

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>01</b>	<b>מבני קדם טיפול</b>				
<b>01.02</b>	<b>עבודות בטון יצוק באתר</b>				
<b>01.02.001</b>	<b>A - טיפול קדם</b>				
01.02.001.0001	בטון רזה בעובי 10 ס"מ לכל היסודות והרצפות (כולל עיבוי בשפות), כולל יישור והחלקה.	מ"ק	205.00		
01.02.001.0002	ראשי כלונסאות במידות פריזמטיות כלשהן, הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	265.00		
01.02.001.0003	רצפות, בעובי משתנה כלשהו, אופקיות או מדורגות לרבות רצפות ודפנות בתעלות בעומק כלשהו, קורות יסוד, הגבהות ועיבויים. היציקה על מצע כלשהו, כולל עבוד שיפועים, הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	940.00		
01.02.001.0004	קירות הקפיים של מבנה תת קרקעי וקירות פנימיים במגע עם מים בעובי 30 ס"מ, הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	190.00		
01.02.001.0005	קירות הקפיים של מבנה תת קרקעי וקירות פנימיים במגע עם מים בעובי 40 ס"מ, הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	725.00		
01.02.001.0006	החלקת הליקופטר לרצפות ותקרות	מ"ר	5,000.00		
01.02.001.0007	קירות בעובי 20 ס"מ, הבטון ב-40	מ"ק	5.00		
01.02.001.0008	קירות בעובי 25 ס"מ, הבטון ב-40	מ"ק	15.00		
01.02.001.0009	קירות בעובי 30 ס"מ, הבטון ב-40	מ"ק	135.00		
01.02.001.0010	קירות בעובי 40 ס"מ לרבות עיבוי להשענת לוחד"ים, הבטון ב-40	מ"ק	795.00		
01.02.001.0011	תעלות בחתך מלבני כלשהו משופעות לרבות רצפה, קירות צדדיים ותקרה בעובי 30 ס"מ (כולל החלקת הרצפה), הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	180.00		
01.02.001.0012	קירות ורצפות מיכלים עגולים בקוטר כלשהו לרבות בסיס עגול והחלקת רצפות, בעובי 30 ס"מ, הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	190.00		
01.02.001.0013	קורת תושבת למסילות עגורן מתנייע בחתך טרפזי ומלבני, הבטון ב-40	מ"ק	46.00		
01.02.001.0014	עמודים בדלים פריזמטיים, הבטון ב-40	מ"ק	33.00		
01.02.001.0015	פלטות גישה יצוקות על מצע ומשופעות. העובי 25 ס"מ, הבטון ב-40	מ"ק	27.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.02.001.0016	תקרה בעובי 20 ס"מ, הבטון ב-40	מ"ק	7.00		
01.02.001.0017	תקרה בעובי 30 ס"מ לרבות קורות תחתונות, הגבהות ורצפות ודפנות בתעלות בעומק כלשהו, הבטון ב-40	מ"ק	370.00		
01.02.001.0018	תקרה בעובי 35 ס"מ לרבות קורות תחתונות, הגבהות ורצפות ודפנות בתעלות בעומק כלשהו, הבטון ב-40	מ"ק	205.00		
01.02.001.0019	גגון בעובי משתנה 15-20 ס"מ כולל עבוד שיפועים במפלס כלשהו במבנה, הבטון ב-40	מ"ק	18.00		
01.02.001.0020	יציקות טופינג מעל ובין אלמנטים טרומים דרוכים במפלס +10.15 עובי משתנה לפי התכניות, הבטון ב-40	מ"ק	260.00		
01.02.001.0021	מעקות וקורות עליונות מבטון ב-40 ברוחב כלשהו לרבות שן עליונה.	מ"ק	180.00		
01.02.001.0022	מהלכי מדרגות חיצוניים ופנימיים, כולל פודסטים אופקיים ומשופעים ומשולשי מדרגות, בעובי ובמידות כלשהן כולל השחזת פינות והחלקה, הבטון ב-40	מ"ק	45.00		
01.02.001.0023	פלדת זיון מצולעת מסוג פ-500W	טון	580.00		
01.02.001.0024	יסודות למכונות במידות כלשהן יצוקים ע"ג תקרות, הבטון ב-40	מ"ק	35.00		
01.02.001.0025	מילוי בטון ב-30	מ"ק	180.00		
	<b>סה"כ לא - טיפול קדם</b>				
<b>01.02.002</b>	<b>EB11 - מבנה חשמל מקומי</b>				
01.02.002.0001	בטון רזה בעובי 10 ס"מ לכל היסודות והרצפות (כולל עיבוי בשפות), כולל יישור והחלקה.	מ"ק	55.00		
01.02.002.0002	ראשי כלונסאות במידות פריזמטיות כלשהן, הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	74.00		
01.02.002.0003	רצפות בעובי 35 ס"מ, לרבות קורות יסוד, הגבהות ועיבויים. היציקה על מצע כלשהו, כולל עבוד שיפועים, הבטון ב-40 אטום למים	מ"ק	195.00		
01.02.002.0004	החלקת הליקופטר לרצפות ותקרות	מ"ר	1,750.00		
01.02.002.0005	קירות בעובי 25 ס"מ, הבטון ב-40	מ"ק	52.00		
01.02.002.0006	קירות בעובי 35 ס"מ, הבטון ב-40	מ"ק	245.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		55.00	מ"ק	תעלות בחתך מלבני כלשהו משופעות לרבות רצפה, קירות צדדיים ותקרה בעובי 30 ס"מ (כולל החלקת הרצפה), הבטון ב-40 אטום למים	01.02.002.0007
		30.00	מ"ק	עמודים בדלים פריזמטיים, הבטון ב-40	01.02.002.0008
		3.30	מ"ק	פלטות גישה יצוקות על מצע ומשופעות. העובי 20 ס"מ, הבטון ב-40	01.02.002.0009
		210.00	מ"ק	תקרה בעובי 35 ס"מ לרבות קורות תחתונות והגבהות בגובה כלשהו, הבטון ב-40	01.02.002.0010
		280.00	מ"ק	תקרה בעובי 40 ס"מ לרבות קורות תחתונות והגבהות בגובה כלשהו, הבטון ב-40	01.02.002.0011
		3.00	מ"ק	גגון בעובי משתנה 15-20 ס"מ כולל עבוד שיפועים במפלס כלשהו במבנה, הבטון ב-40	01.02.002.0012
		40.00	מ"ק	מעקות וקורות עליונות מבטון ב-40 ברוחב כלשהו לרבות שן עליונה.	01.02.002.0013
		20.00	מ"ק	מהלכי מדרגות חיצוניים ופנימיים, כולל פודסטים אופקיים ומשופעים ומשולשי מדרגות, בעובי ובמידות כלשהן כולל השחזת פינות והחלקה, הבטון ב-40	01.02.002.0014
		180.00	טון	פלדת זיון מצולעת מסוג פ-500W	01.02.002.0015
		12.00	מ"ק	יסודות למכונות במידות כלשהן יצוקים ע"ג רצפת, הבטון ב-40	01.02.002.0016
		50.00	מ"ק	מילוי בטון ב-30	01.02.002.0017
				<b>סה"כ EB11 - מבנה חשמל מקומי</b>	
				<b>MC1 - תא למדידת ספיקות</b>	<b>01.02.003</b>
		4.00	מ"ק	בטון רזה יצוק מתחת לאלמנטים מבניים	01.02.003.0001
		29.00	מ"ק	קירות בעובי 30 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.003.0002
		36.00	מ"ק	רצפה בעובי 50 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.003.0003
		5.00	טון	מוטות פלדה מצולעים רתיכים מסוג פ-#500W לזיון בטון לפי ת"י 4466/חלק 3, ככול הקטרים והאורכים	01.02.003.0004
		72.00	מ"ר	החלקת בטון	01.02.003.0005
				<b>סה"כ MC1 - תא למדידת ספיקות</b>	
				<b>MC2 - תא למדידת ספיקות</b>	<b>01.02.004</b>

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		4.00	מ"ק	בטון רזה יצוק מתחת לאלמנטים מבניים	01.02.004.0001
		29.00	מ"ק	קירות בעובי 60 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.004.0002
		36.00	מ"ק	רצפה בעובי 50 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.004.0003
		5.00	טון	מוטות פלדה מצולעים רתיכים מסוג פ- #500#W לזיון בטון לפי ת"י 4466/חלק 3, בכול הקטרים והאורכים	01.02.004.0004
		72.00	מ"ר	החלקת בטון	01.02.004.0005
		72.00	מ"ר	תקרה בעובי 30 ס"מ	01.02.004.0006
				<b>סה"כ לMC2 - תא למדידת ספיקות</b>	
				<b>MH01 - שוחת בטון</b>	<b>01.02.005</b>
		4.00	מ"ק	בטון רזה יצוק מתחת לאלמנטים מבניים	01.02.005.0001
		11.00	מ"ק	תקרה בעובי 30 ס"מ כולל קורות, הבטון ב-40 אטום למים	01.02.005.0002
		6.00	מ"ק	תקרה בעובי 25 ס"מ כולל קורות, הבטון ב-40 אטום למים	01.02.005.0003
		14.00	מ"ק	קירות בעובי 25 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.005.0004
		8.00	מ"ק	קירות בעובי 35 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.005.0005
		15.00	מ"ק	קירות בעובי 40 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.005.0006
		40.00	מ"ק	רצפה בעובי 50 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.005.0007
		7.00	טון	מוטות פלדה מצולעים רתיכים מסוג פ- #500#W לזיון בטון לפי ת"י 4466/חלק 3, בכול הקטרים והאורכים	01.02.005.0008
		84.00	מ"ר	החלקת בטון	01.02.005.0009
				<b>סה"כ לMH01 - שוחת בטון</b>	
				<b>ST - מלכודת אבנים</b>	<b>01.02.006</b>
		11.00	מ"ק	בטון רזה יצוק מתחת לאלמנטים מבניים	01.02.006.0001
		9.00	מ"ק	תקרה בעובי 30 ס"מ כולל קורות, הבטון ב-40 אטום למים	01.02.006.0002
		50.00	מ"ק	קירות בעובי 30 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.006.0003
		43.00	מ"ק	קירות בעובי 25 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.006.0004

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		91.00	מ"ק	רצפה בעובי 50 ס"מ ב-40 אטום למים	01.02.006.0005
		17.00	מ"ק	רצפה בעובי משתנה	01.02.006.0006
		35.00	טון	מוטות פלדה מצולעים רתיכים מסוג פ-#500#W לזיון בטון לפי ת"י 4466/חלק 3, ככול הקטרים והאורכים	01.02.006.0007
		220.00	מ"ר	החלקת בטון	01.02.006.0008
				<b>סה"כ ל ST - מלכודת אבנים</b>	
				<b>B טיפול קדם</b>	<b>01.02.007</b>
		40.00	מ"ק	בטון רזה בעובי 10 ס"מ כולל עיבויים	01.02.007.0001
		150.00	מ"ק	בטון ב- 40 בלתי מתכווץ ברצפות בעובי כלשהו, כולל עיבויי רצפה	01.02.007.0002
		10.00	מ"ק	בטון ב- 40 בלתי מתכווץ ביציקות ההגבהה	01.02.007.0003
		350.00	מ"ר	החלקת הליקופטר לרצפות ותקרות	01.02.007.0004
		20.00	טון	פלדת זיון מצולעת מסוג פ-500 לפי ת"י 466	01.02.007.0005
				<b>סה"כ ל B טיפול קדם</b>	
				<b>סה"כ לעבודות בטון יצוק באתר</b>	
				<b>מוצרי בטון טרום</b>	<b>01.03</b>
				<b>A - טיפול קדם</b>	<b>01.03.001</b>
		970.00	מ"ר	יצור הספקה והרכבה של אלמנטים טרומיים חלולים ודרכים לתקרות בעובי 55 ס"מ עם דריכת קדם ע"י 18 גדילים בקוטר 0.5 מפלדה (SUPER 270K) לתקרה במפסל +10.15	01.03.001.0001
		2,500.00	ק"ג	מתלים מפלדה לתליית צנרת וכיו"ב לתקרות עשויות פלטות טרומיות חלולות ודרכות כולל צביעה במערכת צבע 3 מפרט 1111	01.03.001.0002
				<b>סה"כ ל A - טיפול קדם</b>	
				<b>סה"כ למוצרי בטון טרום</b>	
				<b>איטום</b>	<b>01.05</b>
				<b>A-איטום פנימי בפוליאוראה</b>	<b>01.05.001</b>

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.001.0001	איטום פנימי לרצפה, קירות וגג תעלות מיכלים למי ביוב, בכל מקום שעובר בו מים ע"י מערכת פוליאוריאה חמה טהורה, דו רכיבית, 100% מוצקים, מחומר עמיד בשפכים ביתיים, בעובי 2.5 מ"מ ולא פחות מ 2 מ"מ בכל נקודה, לרבות הכנת השטח ע"י התזת חומרי שחיקה עד לחשיפת קצות האגרגטים ועד לקבלת פני שטח csp-4, איטום סדקים, מריחת כל השטח באפוקסי צמנט מסוג "סיקה 720" או שו"ע או מריחת שטחים יבשים באיקומנט (סיקה) או שו"ע, ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, פריימר אפוקסי על פי המלצות יצרן, תגבור האיטום מעל העיבודים השונים, איטום חדירות צנרת, וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם.	מ"ר	2,400.00		
01.05.001.0002	איטום פנימי לרצפה, קירות וגג מיכל אגירה ע"י מערכת פוליאוריאה חמה טהורה, דו רכיבית, 100% מוצקים, מחומר עמיד בשפכים ביתיים, בעובי 2.5 מ"מ ולא פחות מ 2 מ"מ בכל נקודה, לרבות הכנת השטח ע"י התזת חומרי שחיקה עד לחשיפת קצות האגרגטים ועד לקבלת פני שטח csp-4, איטום סדקים, מריחת כל השטח באפוקסי צמנט מסוג "סיקה 720" או שו"ע או מריחת שטחים יבשים באיקומנט (סיקה) או שו"ע, ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, פריימר אפוקסי על פי המלצות יצרן, תגבור האיטום מעל העיבודים השונים, איטום חדירות צנרת, וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם.	מ"ר	100.00		
	<b>סה"כ A-איטום פנימי בפוליאוריאה</b>				
<b>01.05.002</b>	<b>A-חדירות צנרת במבנה</b>				
01.05.002.0001	איטום חדירות צנרת דרך אלמנטים אטומים בריעות ביטומניות, בקירות מרתף או ברצפות או בתקרות בקוטר עד 6" כולל כל העיבודים, הספקה והתקנה של אביזר איטום חרושתי עם יריעה ביטומנית מולחמת מהמפעל, מסוג "דלמר" או שו"ע. כולל חווק נירוסטה, וסרט איטום בוטילי, הכל כאמור במפרט ובפרטים	יח'	25.00		
01.05.002.0002	איטום חדירות צנרת כנ"ל, אך עבור איטום חדירות צנרת דרך אלמנטים אטומים בהתזזה/מריחה, באביזר חרושתי עם יריעת "קרדי" בכל קוטר, כגון דלמר או שו"ע.	יח'	10.00		
01.05.002.0003	איטום חדירות צנרת בקירות, או ברצפות, או בתקרות בקוטר מעל 6" כולל כל העיבודים, הספקה והתקנה של אביזר חרושתי מפח מגולוון בעובי 2.5 מ"מ מרותך בריתוך אטום למים, כולל מריחות מסטיק, מילוי ואיטום בין האביזר לשרוול החודר וכל האמור במפרט והפרטים.	יח'	25.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.002.0004	איטום סביב יציאת צנרת בראש המעקים בגגות ע"י מריחות של משחת איטום מסוג פז כל אוטם או שו"ע	יח'	8.00		
01.05.002.0005	איטום חדירת אלומות צנרת או צנרת בודדת שלא ניתן להתקין עליה אבזר חרושתי, על ידי יציקה של פוליאוריתן ביטומני דו רכיבי, 100% מוצקים כדוגמת היפרדסמו pb אושו"ע, בעובי 4 ס"מ ובחפיפה של 10 ס"מ מכל צד למערכת האיטום, כולל הכנת התבנית ליציקה וכל הדרוש לאיטום מלא	יח'	4.00		
01.05.002.0006	איטום חדירת אלומות צנרת ע"י אביזר פלדה מוכן במסגרייה, הכולל שרוולים למעברי צנרת מפלדה בעובי 2.5 מ"מ לפחות, ופח בעובי 3 מ"מ לפחות, גדול ב 15 ס"מ לפחות מעבר לשרוולים מכל צד, מרותך בריתוכים אטומים למים. כולל גיליון חם לאחר הריתוכים, מריחה ביטומנית על הגיליון להגנה נוספת מקורוזיה. המדידה לפי כמות השרוולים	יח'	4.00		
01.05.002.0007	מערכת שרוולים מודולריים להתקנה בבטון לאיטום חדירת אלומות שרוולי צנרת או וגם צינורות או וגם כבלים, ע"י אביזר חרושתי ייעודי מסוג BWS מחברת AUFF TECHNICH (מלגול) או שו"ע, בקטרים שונים, הכולל שוליים להתחברות ליריעות האיטום, ההתחברות למערכת האיטום. המחיר לפי כמות השרוולים, מחיר האבזר הפנימי לאיטום בין השרוול לכבלים נמדד בנפרד.	יח'	4.00		
01.05.002.0008	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין כבלים לשרוול) ע"י אבזרים חרושתיים מגומי, מודולריי המאפשרים מעבר מספר כבלים בכל שרוול מסוג HRD 200 SG (מלגול) או מוצרים שו"ע. הכל כאמור בפרטים ובמפרט.	יח'	4.00		
01.05.002.0009	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין כבלים לשרוול) ע"י אבזרים חרושתיים מגומי, מודולריי המאפשרים מעבר מספר כבלים בכל שרוול מסוג HRD 150 SG (מלגול) או מוצרים שו"ע. הכל כאמור בפרטים ובמפרט.	יח'	50.00		
01.05.002.0010	איטום בין צנרת מושחלת לשרוול/לקדח בבטון, ע"י אביזר גומי ופלטות הידוק חרושתי, ייעודי, מסוג Link-Seal P-PIPE BASIC 1 (מלגול) או שו"ע, בקטרים שונים.	יח'	50.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.002.0011	איטום בין צנרת מושחלת לשרוול, ע"י מילוי במערכת לאיטום חדירות צנרת מסוג Noffirno המשווקת ע"י מלגול או שו"ע, לרבות גלילי התמיכה ומילוי בחומר האיטום בצורת עיסה לאיטום מים, כאמור במפרט היצרן	יח'	70.00		
01.05.002.0012	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין צנרת העוברת בשרוול) ע"י החדרה של משחת אטימה מסוג STOPAQ או שו"ע לעומק 10 ס"מ, לרבות ניקוי והכנת שטח, החדרת פרופיל גיבוי מלופף סביב הצנרת וסגירה בחומר צמנטי המאפשר החדרת צנרת עתידית, בהתאם להנחיות היצרן	יח'	50.00		
	<b>סה"כ אל-חדירות צנרת במבנה</b>				
<b>01.05.003</b>	<b>A-איטום רצפה וקירות - איטום חיצוני</b>				
01.05.003.0002	איטום רצפה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן (לבטון טרי מסוג preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פיפרטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטוטן lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוק ועצרי מים נמדדים בנפרד).	מ"ר	1,800.00		
01.05.003.0003	איטום קירות המבנה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן (לבטון טרי מסוג preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פיפרטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטוטן lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוק ועצרי מים נמדדים בנפרד).	מ"ר	850.00		
01.05.003.0004	איטום קירות תת קרקעיים בהתזות של לטקס ביטומני דו רכיבי כדוגמת פלקסיגום (פזקר) או רפידפלקס (ביטום) או שו"ע, בעובי כולל של 6 מ"מ לפחות לרבות הכנת השטח, פריימר ויישום החומר בשכבות ושכבות ביניים, התחברויות, תיקון חורים ואיטום סביב חדירות, וכל האמור במפרט הטכני המיוחד	מ"ר	600.00		



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.003.0005	הגנה על האיטום באלמנטים אנכיים בקרקע ע"י יריעות ארג גאוטכני במשקל 200 גר' למ"ר ועליהן יריעות hdpe בעובי 0.5 מ"מ.	מ"ר	1,450.00		
01.05.003.0006	איטום קורות יסוד היקפיות, חגורות בכניסות למבנים, השלמות לאיטום ביריעות בפתחים בתקרה וכל מקום שיידרש, במריחות של איטום צמנטי גמיש במיוחד מסוג MB-2K (א.צ.שיווק) או NB-4,000 ביטום או שו"ע, בשכבות, בעובי 3 מ"מ לפחות מדוד בייבש, לרבות הכנות השטח בליטוש.	מ"ר	100.00		
01.05.003.0007	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום שטוח 40x4 מעוגן בדיבלים קודחים בבטון כל 15 ס"מ. הכל כאמור במפרט הטכני ובפרטים. הדיבלים מסוג קודח בבטון מחברת אדיט או הילטי או פישר או שו"ע.	מ'	150.00		
01.05.003.0008	איטום תפרי יציקה ברצפה או וגם בקירות אטומים ביריעות נדבקות מעצמן לבטון טרי, בעצר מים צורני מ pvc מסוג sika waterstop AF 32 או שו"ע, לרבות הדבקה ליריעות הרצפה בסרטי הדבקה דו צדיים, התקנה על פי הוראות היצרן, הלחמה במלחם של כל החיבורים, יישום צמתיים מוכנים מראש מהמפעל וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם ורציף של תפר היציקה	מ'	250.00		
01.05.003.0009	איטום תפרי יציקה בקירות אלמנטים המכילים/ מעבירים מים, בעצר מים צורני מ pvc מסוג sika waterstop AF או שו"ע, לרבות ההתקנה על פי הוראות היצרן, הלחמה במלחם של כל החיבורים, יישום צמתיים מוכנים מראש מהמפעל וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם ורציף של תפר היציקה	מ'	500.00		
01.05.003.0010	איטום תפרי יציקה בקירות אלמנטים המכילים/מעבירים מים, בעצר מים צורני מ pvc מסוג sika waterstop A או שו"ע, לרבות ההתקנה על פי הוראות היצרן, הלחמה במלחם של כל החיבורים, יישום צמתיים מוכנים מראש מהמפעל וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם ורציף של תפר היציקה	מ'	100.00		
01.05.003.0011	איטום תפרי יציקה ע"י מערכת עצר מים תופח על בסיס אקרילט מסוג sika swell A, בחתך 20/15 לפחות, מודבק לבטון ע"י משחה מסוג sika swell s2, או מערכת שוות ערך, לרבות הכנת שטח ע"י ליטוש או סיתות.	מ'	1,000.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.003.0012	עצר מים מפח, מצופה מצופה בשכבה צמנט עם קריסטלים, כדוגמת Cemfex VB (איטומקס) או שו"ע, לרבות האבזרים הנלווים המקוריים להתקנה, פינות מוכנות ממפעל, מריחתהחבורים בין מקטעים במשחת הדבקה ואיטום תופחת וכל הדרוש לאיטום מושלם ששל תפרי היציקה	מ'	100.00		
	<b>סה"כ לא-איטום רצפה וקירות - איטום חיצוני</b>				
<b>01.05.004</b>	<b>A-איטום תפרי התפשטות</b>				
01.05.004.0001	איטום תפרי התפשטות בעצר מים צורני מ pvc מסוג sika D 24 או שו"ע, לרבות ההתקנה על פי הוראות היצרן, הלחמה במלחם של כל החיבורים, יישום צמתיים מוכנים מראש מהמפעל וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם ורציף של תפר היציקה	מ'	20.00		
01.05.004.0002	איטום תפרי התפשטות כנ"ל, אך מסוג sika DF 32 או שו"ע	מ'	20.00		
01.05.004.0003	איטום תפרים, סדקים עובדים, התחברויות ע"י יריעות היפולון מסוג "סיקדור קומביפלקס" (גילאר) או שו"ע ברוחב 20 ס"מ ובעובי 1 מ"מ, לרבות ההכנה, ההספקה והיישום. הכל כאמור במפרט הטכני ובפרטים.	מ'	20.00		
01.05.004.0004	איטום תפרים בין מבנים ע"י ספוג לאיטום תפרי התפשטו סיסמיים כדוגמת סיקה 1,000 או שו"ע, גמר עליון במסטיק פוליאוריתני עמיד קרינה כדוגמת סיקה הייפלוקס 250 או מערכת שוות ערך כמוגדר בסעיף בכתב הכמויות	מ'	20.00		
01.05.004.0005	איטום רצפה וקירות מרתף עבור ביצוע תפרי התפשטות לפי איטום ביריעה ביטומנית ושתי שכבות של יריעות ללא ארג, כולל סרגלי הידוק בקירות וכל האמור במפרט ובפרטים לקבלת תפרים אטומים לחלוטין.	מ'	20.00		
01.05.004.0006	תוספת לאיטום תקרות מרתף עבור ביצוע תפרי התפשטות, איטום ביריעה ביטומנית ושתי שכבות של יריעות ללא ארג, וכל האמור במפרט ובפרטים לקבלת תפרים אטומים לחלוטין.	מ'	10.00		
	<b>סה"כ לא-איטום תפרי התפשטות</b>				
<b>01.05.005</b>	<b>A-איטום גגות</b>				
01.05.005.0001	שכבה מקשרת לפני איטום ביריעות ביטומניות, על גבי הפריימר, ע"י מריחות של ביטומן חם מסוג 105/25 בעובי 2 מ"מ.	מ"ר	1,900.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.005.0002	איטום תקרות ורצפות בשתי שכבות של יריעות ביטומניות משופרות בפולימר S.B.S, בעובי 5 מ"מ, סוג M, כ"א. היריעות מולחמות בכל שטח לתשתית לרבות כל עבודות ההכנה, הפריימר וכל האמור במפרט הטכני המיוחד.	מ"ר	1,900.00		
01.05.005.0003	תוספת לאיטום ביריעות עבור גמר אגרגט מוטבע בפני היריעה.	מ"ר	900.00		
01.05.005.0004	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום מכופף ב-45° בשני צדדים לפי תקן 1752, מקובע לבטון בדיבלים כל 20 ס"מ, לרבות אטימה במסטיק מסוג סיקפלקס FC11 (גילאר) או שו"ע מאושר. הכל כאמור במפרט ובפרטים.	מ'	500.00		
01.05.005.0005	הספקה והתקנה של אף מים מאלומיניום מעל קצה היריעות בהגבהות, כדוגמת סרגל "תקן 110" יגאל בלכר, מקובע בדיבלים כל 20 ס"מ, לרבות מסטיק סיליקוני עמיד קרינה מיושם מעל לכיפוף בכך.	מ'	500.00		
01.05.005.0006	סגירה סביב פתחים של שאכטים ופירים בגג, בין הצנרת/התעלה החודרת אל הפתח, באמצעות יריעות גמישות מ EPDM או שו"ע, לרבות תשתית מפח להדבקת היריעות, הכל כאמור בפרטי האיטום.	קומפ	5.00		
01.05.005.0007	איטום גגוני בטון, ארונות ופירי אינסטלציה וכב"א במריחות של פוליאוריתן על בסיס מים מסוג "אינופז" (פזקר) או לסטופלקס ST (דבטק) או שו"ע בעובי 2 מ"מ, מבוצע בשתי שכבות לפחות, לרבות ביצוע הכנת שטח כולל ליטוש פני הבטון להחלקת פני הבטון, שכבת יסוד מפרימר אפוקסי, רשת בין השכבות ולבד בעיבודים. גמר שכבה עליונה בגוון לבן.	מ"ר	50.00		
	<b>סה"כ ל-A איטום גגות</b>				
<b>01.05.006</b>	<b>A-הגנה על האיטום</b>				
01.05.006.0001	הגנה על האיטום ע"י שכבת בטון ב- 30 בעובי 6 ס"מ לרבות זיון מצולע רשת קוטר 6 מ"מ כל 15 ס"מ. סה"כ 50% מהכמות	מ"ר	900.00		
01.05.006.0002	שכבת חציצה ע"י נייר טול בעובי 4 פליי, 300 גרם למ"ר	מ"ר	1,900.00		
01.05.006.0003	יצירת שיפועים על גגות ע"י בטון בטון שיפועים קל משקל מוכן ממפעל, (לא יאושר בטקל), בחוזק לחיצה 4 מגפ"ס לפחות וחוזק להדבקה של פני שטח 0.4 מגפ"ס לפחות, לרבות שיפועים לפי שבלונות, יישור החלקה.	מ"ק	400.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.006.0004	איטום תפרים, חיבורים למסגרות מתכת, חיבור לקונסטרוקציות קלות וכו', ע"י מערכת הכוללת יריעות E.P.D.M על גבי פריימר ומשחה עבה במערכת כגון טרלבורג המשווק ע"י "דבטק" או מערכת של אלרם דבקים או שו"ע, הכל כאמור במפרט הטכני המיוחד. איטום סביב מסגרות האלומיניום נמדד בנפרד	מ'	40.00		
	<b>סה"כ לא-הגנה על האיטום</b>				
<b>01.05.007</b>	<b>A-ציפוי פנימי</b>				
01.05.007.0001	ציפוי רצפות בפוליאוריתן צמנט, עומס גבוהה ועמידות בכימיקלים גבוהה, עובי 6,000 מיקרון לפחות, בעל חוזק מכני לעמידות ארוכת שנים לשחיקה, לכימיקלים, לרבות הכנת השטח, רולקות, פריימר, שכבת השחיקה ונגד החלקה, בעל מראה מבריק (Gloss) התנגדות להחלקה R-11, גוון לבחירת המזמין/האדריכל, מסוג r PurCem HS - 21 GlossSikafloo או שו"ע.	מ"ר	1,700.00		
	<b>סה"כ לא-ציפוי פנימי</b>				
<b>01.05.008</b>	<b>EB11 - עבודות איטום</b>				
01.05.008.0001	איטום רצפה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן לבטון מסוג preprufe 300R (grace) בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פי פרטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטוטן lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוקועצרי מים נמדדים בנפרד).	מ"ר	540.00		
01.05.008.0002	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום שטוח 30x4 מעוגן בדיבלים קודחים בבטון כל 15 ס"מ. הכל כאמור במפרט הטכני ובפרטים. הדיבלים מסוג קודח בבטון מחברת אדיט או הילטי או פישר או שו"ע.	מ'	100.00		
	<b>סה"כ EB11 - עבודות איטום</b>				
<b>01.05.009</b>	<b>EB11 - איטום בתפרי יציקה</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.009.0001	איטום תפרי יציקה ע"י עצר מים מפח, מצופה ביטומן מיוחד דביק או מצופה בשכבה צמנטית עם קריסטלים מסוג thyunex (Cemflex VB) או Aquafin CJ5 או שו"ע, לרבות האבזרים הנלווים המקוריים להתקנה, פינות מוכנות ממפעל, הדבקת המרווחים במשחה תופחת וכל הדנרש לקבלת מעצור צים רציף	מ"ר	100.00		
	<b>סה"כ ל EB11 - איטום בתפרי יציקה</b>				
<b>01.05.010</b>	<b>EB11 - איטום חדירות צנרת</b>				
01.05.010.0001	איטום חדירות צנרת דרך אלמנטים אטומים ביריעות ביטומניות, ברצפות או בתקרות בקוטר עד 6" כולל כל העיבודים, הספקה והתקנה של אביזר איטום חרושתי עם יריעה ביטומנית מולחמת מהמפעל, מסוג "דלמר" או שו"ע. כולל חווק נירוסטה, וסרט איטום בוטילי, הכל כאמור במפרט ובפרטים	יח'	4.00		
01.05.010.0002	איטום חדירות צנרת כנ"ל, אך עבור איטום חדירות צנרת דרך אלמנטים אטומים בהתזזה/מריחה, באביזר חרושתי עם יריעת "קרדי" בכל קוטר, כגון דלמר או שו"ע.	יח'	3.00		
01.05.010.0003	איטום חדירות צנרת בקירות, או ברצפות, או בתקרות בקוטר מעל 6" כולל כל העיבודים, הספקה והתקנה של אביזר חרושתי מפח מגולוון בעובי 2.5 מ"מ מרותך בריתוך אטום למים, כולל מריחות מסטיק, מילוי ואיטום בין האביזר לשרוול החודר וכל האמור במפרט והפרטים.	יח'	2.00		
01.05.010.0004	איטום סביב יציאת צנרת בראש המעקים בגגות ע"י מריחות של משחת איטום מסוג פז כל אוטם או שו"ע	יח'	4.00		
01.05.010.0005	איטום חדירת אלומות צנרת או צנרת בודדת שלא ניתן להתקין עליה אבזר חרושתי, על ידי יציקה של פוליאוריתן ביטומני דו רכיבי, 100% מוצקים כדוגמת היפרדסמו pb או שו"ע, בעובי 4 ס"מ ובחפיפה של 10 ס"מ מכל צד למערכת האיטום, כולל הכנת התבנית ליציקה וכל הדרוש לאיטום מלא	יח'	10.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.010.0006	איטום חדירת אלומות צנרת ע"י אביזר פלדה מוכן במסגרייה, הכולל שרוולים למעברי צנרת מפלדה בעובי 2.5 מ"מ לפחות, ופח בעובי 3 מ"מ לפחות, גדול ב 15 ס"מ לפחות מעבר לשרוולים מכל צד, מרותך בריתוכים אטומים למים. כולל גיליון חם לאחר הריתוכים, מריחה ביטומנית על הגיליון להגנה נוספת מקורוזיה. המדידה לפי כמות השרוולים	יח'	10.00		
01.05.010.0007	מערכת שרוולים מודולריים להתקנה בבטון לאיטום חדירת אלומות שרוולי צנרת או וגם צינורות או וגם כבלים, ע"י אביזר חרושתי ייעודי מסוג BWS מחברת AUFF TECHNICH (מלגול) או שו"ע, בקטרים שונים, הכולל שוליים להתחברות ליריעות האיטום, ההתחברות למערכת האיטום. המחיר לפי כמות השרוולים, מחיר האבזר הפנימי לאיטום בין השרוול לכבלים נמדד בנפרד.	יח'	40.00		
01.05.010.0008	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין כבלים לשרוול) ע"י אבזרים חרושתיים מגומי, מודולריי המאפשרים מעבר מספר כבלים בכל שרוול מסוג HRD 200 SG (מלגול) או מוצרים שו"ע. הכל כאמור בפרטים ובמפרט.	יח'	20.00		
01.05.010.0009	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין כבלים לשרוול) ע"י אבזרים חרושתיים מגומי, מודולריי המאפשרים מעבר מספר כבלים בכל שרוול מסוג HRD 150 SG (מלגול) או מוצרים שו"ע. הכל כאמור בפרטים ובמפרט.	יח'	20.00		
01.05.010.0010	איטום בין צנרת מושחלת לשרוול/לקדח בבטון, ע"י אביזר גומי ופלטות הידוק חרושתי, ייעודי, מסוג Link-Seal P-PIPE BASIC 1 (מלגול) או שו"ע, בקטרים שונים.	יח'	5.00		
01.05.010.0011	איטום בין צנרת מושחלת לשרוול, ע"י מילוי במערכת לאיטום חדירות צנרת מסוג Noffirno המשוקת ע"י מלגול או שו"ע, לרבות גלילי התמיכה ומילוי בחומר האיטום בצורת עיסה לאיטום מים, כאמור במפרט היצרן	יח'	10.00		
01.05.010.0012	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין צנרת העוברת בשרוול) ע"י החדרה של משחת אטימה מסוג STOPAQ או שו"ע לעומק 10 ס"מ, לרבות ניקוי והכנת שטח, החדרת פרופיל גיבוי מלופף סביב הצנרת וסגירה בחומר צמנטי המאפשר החדרת צנרת עתידית, בהתאם להנחיות היצרן	יח'	10.00		
	<b>סה"כ ל EB11 - איטום חדירות צנרת</b>				
<b>01.05.011</b>	<b>EB11 - איטום בפוליאוריאן</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.011.0001	איטום מרפסות ע"י מערכת פוליאוריא חמה טהורה, דו רכיבית, 100% מוצקים, בעלת עמידות בתנאים הנדרשים, מסוג סיקהלסטיק 8,800 או שו"ע, בעובי 2.0 מ"מ לפחות, לרבות הכנת השטח ע"י התזת חומרי שחיקה עד לחשיפת קצות האגרגטים ועד לקבלת פני שטח csp-4 או יותר, בחוזק מתיחה 2.0 מגפ"ס לפחות, מריחת אפוקסי צמנט מסוג "סיקה720" או שו"ע בהגבהות ולפי הצורך. ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, פריימר אפוקסי על פי המלצות יצרן, תגבור האיטום מעל העיבודים השונים. שכבת שחיקה הכוללת שכבת פוליאוריטן עם פיזור אגרגט ולרבות שכבת נעילה מפוליאוריטן אליפטי עמידת UV ושחיקה של סיקה או שו"ע, העובי הכולל 3 מ"מ לפחות, הכל לקבל איטום וציפוי מושלמים.	מ"ר	140.00		
01.05.011.0002	איטום רצפות בחדרי שנאים כולל שכבת שחיקה ונגד החלקה, על גבי בטון, ע"י מערכת פוליאוריא חמה, דו רכיבית, 100% מוצקים, במערכת ייעודית לאיטום בשמנים, מסוג Rhino extreme HP 11-50 או שו"ע, בעובי 2.0 מ"מ לפחות, לרבות הכנת השטח ע"י shot blasting עד לחשיפת קצות האגרגטים ועד לקבלת פני שטח csp-4 בחוזק מתיחה של 2.0 מגפ"ס לפחות, מריחת סיקה 720 מקומית לפי צורך, ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, מריחת כל השטח בפריימר מתאים בשכבה כפולה, ביצוע מערכת האיטום הראשית, תגבור האיטום מעל הסדקים והעיבודים השונים, איטום תפרים, תעלות, חיבורים וכו', שכבה נגד החלקה לרמה R12 הכוללת שכבת פוליאוריטן אליפטי עם פיזור אגרגט ושכבת נעילה מפוליאוריטן אליפטי עמידת UV, שמנים ודלקים, העובי הכולל 3 מ"מ לפחות, הכל לקבל איטום וציפוי מושלמים.	מ"ר	35.00		
	<b>סה"כ לEB11 - איטום בפוליאוריא</b>				
<b>01.05.012</b>	<b>EB11 - איטום תקרות/גגות.</b>				
01.05.012.0001	שכבה מקשרת לפני איטום ביריעות ביטומניות, על גבי הפריימר, ע"י מריחות של ביטומן חם מסוג 105/25 בעובי 2 מ"מ.	מ"ר	540.00		
01.05.012.0002	איטום תקרות ורצפות בשתי שכבות של יריעות ביטומניות משופרות בפולימר S.B.S, בעובי 4 מ"מ, סוג M, כ"א. היריעות מולחמות בכל שטחן לתשתית לרבות כל עבודות ההכנה, הפריימר וכל האמור במפרט הטכני המיוחד.	מ"ר	540.00		
01.05.012.0003	תוספת לאיטום ביריעות עבור גמר אגרגט מוטבע בפני היריעה.	מ"ר	100.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.012.0004	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום מכופף ב-45° בשני צדדים לפי תקן 1752, מקובע לבטון בדיבלים כל 20 ס"מ, לרבות אטימה במסטיק מסוג סיקפלקס FC11 (גילאר) או שו"ע מאושר. הכל כאמור במפרט ובפרטים.	מ'	100.00		
01.05.012.0005	הספקה והתקנה של אף מים מאלומיניום מעל קצה היריעות בהגבהות, דגם "תקן 110" יגאל בלכר או שו"ע, מקובע בדיבלים עמידי קורוזיה כל 20 ס"מ, לרבות מסטיק סיליקוני עמיד קרינה מיושם מעל לכיוף בפך.	מ'	100.00		
01.05.012.0006	איטום גגוני בטון, ארונות ופירי אינסטלציה וכב"א במריחות של פוליאוריתן / סיליקון מסוג לסטופלקס ST (דבטק) או "אינופז" (פזקר) או שו"ע בעובי 2 מ"מ, מבוצע בשתי שכבות לפחות, לרבות ביצוע הכנת שטח כולל ליטוש פני הבטון, שכבת יסוד מפרימר אפוקסי, רשת בין השכבות ולבד בעיבודים. גמר שכבה עליונה בגוון לבן.	מ"ר	20.00		
	<b>סה"כ לEB11 - איטום תקרות/ גגות.</b>				
<b>01.05.013</b>	<b>EB11 - הגנה על האיטום</b>				
01.05.013.0001	הגנה על האיטום ע"י שכבת בטון ב- 30 בעובי 6 ס"מ לרבות זיון מצולע רשת קוטר 6 מ"מ כל 15 ס"מ.	מ"ר	100.00		
01.05.013.0002	יריעות פוליאיתילן שחור HDPE בעובי 0.30 מ"מ.	מ"ר	100.00		
01.05.013.0003	יצירת שיפועים על גגות ע"י בטון בטון קל מובא מוכן ממפעל (לא יאושר בטקל), חוזק לחיצה מינימלי 4 מגפ"ס, חוזק מתיחה של פני הבטון 0.4 מגפ"ס לפחות, לרבות יישור לפי סרגלים והחלקה.	מ"ק	90.00		
01.05.013.0004	איטום תפרים, חיבורים למסגרות מתכת, חיבור לקונסטרוקציות קלות וכו', ע"י מערכת הכוללת יריעות E.P.D.M על גבי פריימר ומשחה עבה במערכת כגון טרלבורג המשווק ע"י "דבטק" או מערכת של אלרם דבקים או שו"ע, הכל כאמור במפרט הטכני המיוחד. איטום סביב מסגרות האלומיניום נמדד בנפרד	מ'	110.00		
	<b>סה"כ לEB11 - הגנה על האיטום</b>				
<b>01.05.014</b>	<b>MC1 - איטום חיצוני רצפה וקירות מרתף</b>				



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		70.00	מ"ר	איטום רצפה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן לבטון מסוג (preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פי פרטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטוטן lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוקועצרי מים נמדדים בנפרד).	01.05.014.0001
		120.00	מ"ר	איטום קירות ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן לבטון מסוג (preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פי פרטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטוטן lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוק ועצרי מים נמדדים בנפרד).	01.05.014.0002
		35.00	מ'	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום שטוח 40x4 מעוגן בדיבלים קודחים בבטון כל 15 ס"מ. הכל כאמור במפרט הטכני ובפרטים. הדיבלים מסוג קודח בבטון מחברת אדיט או הילטי או פישר או שו"ע.	01.05.014.0003
		35.00	מ'	איטום תפרי יציקה בעצר מים צורני מ pvc מסוג sika A 24 או שו"ע, לרבות ההתקנה על פי הוראות היצרן, הלחמה במלחם של כל החיבורים, יישום צמתיים מוכנים מראש מהמפעל וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם ורציף של תפר היציקה	01.05.014.0004
		110.00	מ"ר	הגנה על האיטום באלמנטים אנכיים בקרקע ע"י יריעות ארג גאוטכני במשקל 200 גר' למ"ר ועליהן יריעות hdpe בעובי 0.5 מ"מ.	01.05.014.0005
				<b>סה"כ ל MC1 - איטום חיצוני רצפה וקירות מרתף</b>	
				<b>MC1 - איטום חדירות צנרת</b>	<b>01.05.015</b>
		8.00	יח'	איטום תפרי יציקה ע"י מערכת עצר מים תופח על בסיס אקרילט מסוג sika swell A, בחתך 20/15 לפחות, מודבק לבטון ע"י משחה מסוג sika swell s2, או מערכת שוות ערך, לרבות הכנת שטח ע"י ליטוש או סיתות. סה"כ 50% מהכמות	01.05.015.0001

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.015.0002	איטום בין צנרת מושחלת לשרוול, ע"י מילוי במערכת לאיטום חדירות צנרת מסוג Noffirno המשווקת ע"י מלגול או שו"ע, לרבות גלילי התמיכה ומילוי בחומר האיטום בצורת עיסה לאיטום מים, כאמור במפרט היצרן	יח'	2.00		
01.05.015.0003	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין צנרת העוברת בשרוול) ע"י החדרה של משחת אטימה מסוג STOPAQ או שו"ע לעומק 10 ס"מ, לרבות ניקוי והכנת שטח, החדרת פרופיל גיבוי מלופף סביב הצנרת וסגירה בחומר צמנטי המאפשר החדרת צנרת עתידית, בהתאם להנחיות היצרן	יח'	2.00		
	<b>סה"כ ל MC1 - איטום חדירות צנרת</b>				
<b>01.05.016</b>	<b>MC1 - איטום פנימי</b>				
01.05.016.0001	איטום רצפה ותחתית קירות ע"י מערכת פוליאוריאן חמה טהורה, דו רכיבית, 100% מוצקים, מחומר עמיד כימיקלים, דלקים ושמיים בהשרייה קבועה, בעובי 3 מ"מ ולא פחות מ 2 מ"מ בכל נקודה, לרבות הכנת השטח ע"י התזת חומרי שחיקה עד לחשיפת קצות האגרטים ועד לקבלת פני שטח csp-4, איטום סדקים, מריחת כל השטח באפוקסי צמנט מסוג "סיקה 720" או שו"ע או מריחת שטחים יבשים באיקומנט (סיקה) או שו"ע, ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, פריימר אפוקסי על פי המלצות יצרן, תגבור האיטום מעל העיבודים השונים, איטום חדירות צנרת, וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם.	מ"ר	140.00		
	<b>סה"כ ל MC1 - איטום פנימי</b>				
<b>01.05.017</b>	<b>MC2 - איטום רצפה וקירות - איטום חיצוני</b>				
01.05.017.0001	בטון מוחלק היטב, בעובי 5 ס"מ, על גבי קרקע מהודקת כתשתית לאיטום ביריעות ביטומניות לרבות עיבוד בסרגלים והחלקת פני הבטון בכל השטח לרבות בשטחים משופעים ובפינות (לבדוק האם קיים אצל הקונסטרוקטור).	מ"ר	70.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.017.0002	איטום רצפה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן לבטון מסוג (preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פי פרטיסיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטון lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוקועצרי מים נמדדים בנפרד).	מ"ר	70.00		
01.05.017.0003	איטום קירות המבנה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן לבטון מסוג (preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פי פרטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטון lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוק ועצרי מים נמדדים בנפרד).	מ"ר	220.00		
01.05.017.0004	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום שטוח 40x4 מעוגן בדיבלים קודחים בבטון כל 15 ס"מ. הכל כאמור במפרט הטכני ובפרטים. הדיבלים מסוג קודח בבטון מחברת אדיט או הילטי או פישר או שו"ע.	מ'	30.00		
01.05.017.0005	איטום תפרי יציקה ע"י מערכת עצר מים תופח על בסיס אקרילט מסוג sika swell A, בחתך 20/15 לפחות, מודבק לבטון ע"י משחה מסוג sika swell s2, או מערכת שוות ערך, לרבות הכנת שטח ע"י ליטוש או סיתות.	מ'	50.00		
01.05.017.0006	איטום תפרי יציקה ע"י עצר מים מפח, מצופה ביטומן מיוחד דביק או מצופה בשכבה צמנטית עם קריסטלים מסוג thyunex ( Cemflex VB) או Aquafin CJ5 או שו"ע, לרבות האבזרים הנלווים המקוריים להתקנה, פינות מוכנות ממפעל, הדבקת המרווחים במשחה תופחת וכל הדגיש לקבלת מעצור צים רציף	מ'	30.00		
	<b>סה"כ לMC2 - איטום רצפה וקירות - איטום חיצוני</b>				
<b>01.05.018</b>	<b>MC2 - איטום חדירות צנרת</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.018.0002	איטום בין צנרת מושחלת לשרוול, ע"י מילוי במערכת לאיטום חדירות צנרת מסוג Noffirno המשווקת ע"י מלגול או שו"ע, לרבות גלילי התמיכה ומילוי בחומר האיטום בצורת עיסה לאיטום מים, כאמור במפרט היצרן	יח'	4.00		
01.05.018.0003	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין צנרת העוברת בשרוול) ע"י החדרה של משחת אטימה מסוג STOPAQ או שו"ע לעומק 10 ס"מ, לרבות ניקוי והכנת שטח, החדרת פרופיל גיבוי מלופף סביב הצנרת וסגירה בחומר צמנטי המאפשר החדרת צנרת עתידית, בהתאם להנחיות היצרן	יח'	4.00		
	<b>סה"כ לMC2 - איטום חדירות צנרת</b>				
<b>01.05.019</b>	<b>MC2 - איטום פנימי</b>				
01.05.019.0001	איטום פנימי לרצפה, קירות וגג המבנה ע"י מערכת פוליאוריאה חמה טהורה, דו רכיבית, 100% מוצקים, מחומר עמיד כימיקלים, דלקים ושמונים בהשרייה קבועה, בעובי 3 מ"מ ולא פחות מ 2 מ"מ בכל נקודה, לרבות הכנת השטח ע"י התזת חומרי שחיקה עד לחשיפת קצות האגרגטים ועד לקבלת פני שטח csp-4, איטום סדקים, מריחת כל השטח באפוקסי צמנט מסוג "סיקה 720" או שו"ע או מריחת שטחים יבשים באיקומנט (סיקה) או שו"ע, ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, פריימר אפוקסי על פי המלצות יצרן, תגבור האיטום מעל העיבודים השונים, איטום חדירות צנרת, וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם.	מ"ר	220.00		
	<b>סה"כ לMC2 - איטום פנימי</b>				
<b>01.05.020</b>	<b>MH - איטום פנימי בפוליאוריאה</b>				
01.05.020.0001	איטום פנימי לרצפה, קירות וגג המבנה ע"י מערכת פוליאוריאה חמה טהורה, דו רכיבית, 100% מוצקים, מחומר עמיד בשפכים ביתיים, בעובי 3 מ"מ ולא פחות מ 2 מ"מ בכל נקודה, לרבות הכנת השטח ע"י התזת חומרי שחיקה עד לחשיפת קצות האגרגטים ועד לקבלת פני שטח csp-4, איטום סדקים, מריחת כל השטח באפוקסי צמנט מסוג "סיקה 720" או שו"ע או מריחת שטחים יבשים באיקומנט (סיקה) או שו"ע, ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, פריימר אפוקסי על פי המלצות יצרן, תגבור האיטום מעל העיבודים השונים, איטום חדירות צנרת, וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם.	מ"ר	200.00		
	<b>סה"כ לMH - איטום פנימי בפוליאוריאה</b>				
<b>01.05.021</b>	<b>MH - חדירות צנרת</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.021.0001	איטום תפרי יציקה ע"י מערכת עצר מים תופח על בסיס אקרילט מסוג sika swell A, בחתך 20/15 לפחות, מודבק לבטון ע"י משחה מסוג sika swell s2, או מערכת שוות ערך, לרבות הכנת שטח ע"י ליטוש או סיתות.	מ'	8.00		
01.05.021.0002	איטום בין צנרת מושחלת לשרוול, ע"י מילוי במערכת לאיטום חדירות צנרת מסוג Noffirno המשווקת ע"י מלגול או שו"ע, לרבות גלילי התמיכה ומילוי בחומר האיטום בצורת עיסה לאיטום מים, כאמור במפרט היצרן	יח'	2.00		
01.05.021.0003	איטום בתוך שרוולי צנרת (בין צנרת העוברת בשרוול) ע"י החדרה של משחת אטימה מסוג STOPAQ או שו"ע לעומק 10 ס"מ, לרבות ניקוי והכנת שטח, החדרת פרופיל גיבוי מלופף סביב הצנרת וסגירה בחומר צמנטי המאפשר החדרת צנרת עתידית, בהתאם להנחיות היצרן	יח'	2.00		
	<b>סה"כ ל-MH - חדירות צנרת</b>				
<b>01.05.022</b>	<b>MH - איטום תקרות בקרקע</b>				
01.05.022.0001	שכבה מקשרת לפני איטום ביריעות ביטומניות, על גבי הפריימר, ע"י מריחות של ביטומן חם מסוג 105/25 בעובי 2 מ"מ.	מ"ר	15.00		
01.05.022.0002	איטום תקרות ורצפות בשתי שכבות של יריעות ביטומניות משופרות בפולימר S.B.S, בעובי 4 מ"מ, סוג M, כ"א. היריעות מולחמות בכל שטחן לתשתית לרבות כל עבודות ההכנה, הפריימר וכל האמור במפרט הטכני המיוחד.	מ"ר	15.00		
01.05.022.0003	תוספת לאיטום ביריעות עבור גמר אגרגט מוטבע בפני היריעה.	מ"ר	5.00		
01.05.022.0004	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום מכופף ב-45° בשני צדדים לפי תקן 1752, מקובע לבטון בדיבלים כל 20 ס"מ, לרבות אטימה במסטיק מסוג סיקפלקס FC11 (גילאר) או שו"ע מאושר. הכל כאמור במפרט ובפרטים.	מ'	20.00		
01.05.022.0005	הספקה והתקנה של אף מים מאלומיניום מעל קצה היריעות בהגבהות, דגם "תקן 110" יגאל בלכר או שו"ע, מקובע בדיבלים עמידי קורוזיה כל 20 ס"מ, לרבות מסטיק סיליקוני עמיד קרינה מיושם מעל לכיפוף בפח.	מ'	20.00		
01.05.022.0006	הגנה על האיטום ע"י שכבת בטון ב-30 בעובי 6 ס"מ לרבות זיון מצולע רשת קוטר 6 מ"מ כל 15 ס"מ.	מ"ר	15.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.022.0007	שכבת חציצה ע"י נייר טול 300 גר' למ"ר	מ"ר	15.00		
01.05.022.0008	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום שטוח 40x4 מעוגן בדיבלים קודחים בבטון כל 15 ס"מ. הכל כאמור במפרט הטכני ובפרטים. הדיבלים מסוג קודח בבטון מחברת אדיט או הילטי או פישר או שו"ע.	מ'	12.00		
	<b>סה"כ MH - איטום תקרות בקרקע</b>				
<b>01.05.023</b>	<b>ST - איטום פנימי בפוליאוריא</b>				
01.05.023.0001	איטום פנימי לרצפה, קירות וגג במבנה ובתעלות ע"י מערכת פוליאוריא חמה טהורה, דו רכיבית, 100% מוצקים, מחומר עמיד בשפכים ביתיים, בעובי 2.5 מ"מ ולא פחות מ 2 מ"מ בכל נקודה, לרבות הכנת השטח ע"י התזת חומרי שחיקה עד לחשיפת קצות האגרגטים ועד לקבלת פני שטח csp-4, איטום סדקים, מריחת כל השטח באפוקסי צמנט מסוג "סיקה 720" או שו"ע או מריחת שטחים יבשים באיקומנט (סיקה) או שו"ע, ביצוע רולקות 2x2 ס"מ, פריימר אפוקסי על פי המלצות יצרן, תגבור האיטום מעל העיבודים השונים, איטום חדירות צנרת, וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם.	מ"ר	450.00		
01.05.023.0002	איטום פנימי בפוליאוריא כנ"ל, אך בעובי 3.5 מ"מ ולא פחות מ 3 מ"מ בכל נקודה.	מ"ר	100.00		
	<b>סה"כ ST - איטום פנימי בפוליאוריא</b>				
<b>01.05.024</b>	<b>ST - חיבור לתעלות</b>				
01.05.024.0001	איטום תפרי יציקה ע"י מערכת עצר מים תופח על בסיס אקרילט מסוג sika swell A, בחתך 20/15 לפחות, מודבק לבטון ע"י משחה מסוג sika swell s2, או מערכת שוות ערך, לרבות הכנת שטח ע"י ליטוש או סיתות.	מ'	40.00		
01.05.024.0002	מילוי חריץ בהיקף התעלות במסטיק מסוג pure ms polimer מסוג סיקפלס פרו 3 או שו"ע, לרבות שיוף שפתי הבטון, ניקוי, מריחת פריימר ויישום המסטיק במידות הנדרשות.	מ'	40.00		
	<b>סה"כ ST - חיבור לתעלות</b>				
<b>01.05.025</b>	<b>ST - איטום רצפה וקירות - איטום חיצוני</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.025.0001	בטון מוחלק היטב, בעובי 5 ס"מ, על גבי קרקע מהודקת כתשתית לאיטום ביריעות ביטומניות לרבות עיבוד בסרגלים והחלקת פני הבטון בכל השטח לרבות בשטחים משופעים ובפינות (לבדוק האם קיים אצל הקונסטרוקטור).	מ"ר	60.00		
01.05.025.0002	איטום רצפה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן (לבטון טרי מסוג preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פיפריטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטוטן lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוק ועצרי מים נמדדים בנפרד).	מ"ר	60.00		
01.05.025.0003	איטום קירות המבנה ע"י מערכת יריעות נדבקות מעצמן (לבטון טרי מסוג preprufe 300R (grace בעובי 1.2 מ"מ, או מערכת מחברת סיקה עם יריעות מסוג sikaproof A-12, על פי פרטי סיקה, לרבות הספקה והתקנה, ביצוע כל פרטי החיבור והחפיפות, כל ההתחברויות (כולל ליטוש התשתית, מריחות איטום צמנטי, מריחות של ביטוטן lm, סרטי הדבקה), איטום ביריעות של חדירות צנרת, חיבורי היריעות בתפרי יציקה, השלמות ביריעות להדבקה עצמית לאחר יציקת בטון, וכל הדרוש לביצוע מערכת איטום מושלמת. (סרגלי הידוק ועצרי מים נמדדים בנפרד).	מ"ר	25.00		
01.05.025.0004	הספקה והתקנה של סרגל אלומיניום שטוח 40x4 מעוגן בדיבלים קודחים בבטון כל 15 ס"מ. הכל כאמור במפרט הטכני ובפרטים. הדיבלים מסוג קודח בבטון מחברת אדיט או הילטי או פישר או שו"ע.	מ'	20.00		
01.05.025.0005	איטום תפרי יציקה בעצר מים צורני מ PVC מסוג sika waterstop A או שו"ע, לרבות ההתקנה על פי הוראות היצרן, הלחמה במלחם של כל החיבורים, יישום צמתים מוכנים מראש מהמפעל וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם ורציף של תפר היציקה	מ'	20.00		
01.05.025.0006	איטום תפרי יציקה ע"י מערכת עצר מים תופח על בסיס אקרילט מסוג sika swell A, בחתך 20/15 לפחות, מודבק לבטון ע"י משחה מסוג sika swell s2, או מערכת שוות ערך, לרבות הכנת שטח ע"י ליטוש או סיתות.	מ'	8.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.05.025.0007	הגנה על האיטום באלמנטים אנכיים בקרקע ע"י יריעות ארג גאוטכני במשקל 200 גר' למ"ר ועליהן יריעות hdpe בעובי 0.5 מ"מ.	מ"ר	25.00		
	<b>סה"כ ST - איטום רצפה וקירות - איטום חיצוני</b>				
<b>01.05.026</b>	<b>ST - איטום תפר התפשטות</b>				
01.05.026.0001	איטום תפרי התפשטות בעצר מים צורני מ pvc מסוג sika D 32 או שו"ע, לרבות ההתקנה על פי הוראות היצרן, הלחמה במלחם של כל החיבורים, יישום צמתיים מוכנים מראש מהמפעל וכל הדרוש לקבלת איטום מושלם ורציף של תפר היציקה	מ'	8.00		
01.05.026.0002	איטום תפרי התפשטות כנ"ל, אך מסוג sika DF 32 או שו"ע	מ'	8.00		
01.05.026.0003	איטום תפרים בין מבנים ע"י ספוג לאיטום תפרי התפשטות סיסימיים כדוגמת סיקה 1,000 או שו"ע, גמר עליון במסטיק פוליאוריתני עמיד קרינה כדוגמת סיקה הייפלקס 250 או מערכת שוות ערך כמוגדר בסעיף בכתב הכמויות	מ'	8.00		
	<b>סה"כ ST - איטום תפר התפשטות</b>				
	<b>סה"כ לאיטום</b>				
<b>01.06</b>	<b>מוצרי מסגרות פלדה</b>				
<b>01.06.001</b>	<b>A - מבנה טיפול קדם</b>				
01.06.001.0001	מעקות שבכות, שערים וסולמות				
01.06.001.0001	אספקת והתקנת מעקה אלומיניום (ראה פרט בגיליון GEN-01-003)	מ'	120.00		
01.06.001.0002	אספקת והתקנת סבכת פיברגלס (ראה פרט BB1 בגיליון GEN-01-002)	מ"ר	100.00		
01.06.001.0003	אספקת והתקנת מערכת קונסטרוקציית פלב"מ 304 לשבכות, משטחי גישה, מדרגות שירות בהתאם למפרט ולפרט BB1 בגיליון GEN-01-002	טון	1.00		
01.06.001.0004	אספקת והתקנת מאחז יד מודולרי מפלב"מ	מ'	50.00		
01.06.001.0005	פרופילים שונים מפלב"מ 316 במידות שונות שיעוגנו לבטון בריתוך לפי הנחיית המפקח	טון	1.00		
01.06.001.0007	שבכות פלדה כבדות לתעלות ניקוז ברוחב בין 30 ל 60 ס"מ	מ"ר	10.00		



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		100.00	מ'	הספקה והרכבת זוויתן נירוסטה לגמר רצפת הבטון כולל ברגי העיגון במידות 5X50X100 מ"מ	01.06.001.0009
		2.00	טון	מכסים מפלב"מ 316 במידות שונות	01.06.001.0010
		2.00	טון	פח פלב"מ 3CR12 בעובי 5 מ"מ אשר יעוגן לבטון באמצעות ריתוך לפלטות פלב"מ נוספות שיעוגנו ביציקה, עבור מכולות הגבבה	01.06.001.0012
		20.00	מ'	אספקת והתקנת פלטות מגלש פלב"מ 316 בהתאם לפרט שבתוכנית	01.06.001.0013
				דלתות ומשקופי פלדה	01.06.001.0015
		12.00	יח'	דלת אש מפלדה, חד כנפית. מידת פתח 110X220	01.06.001.0016
		100.00	מ"ר	אספקת והתקנת סבכת פיברגלס (ראה פרט BB1 בגיליון GEN-01-002)	01.06.001.6502
				<b>סה"כ A - מבנה טיפול קדם</b>	
				<b>B - מבנה לניטרול ריחות</b>	<b>01.06.002</b>
				מעקות, שבכות, שערים וסולמות	01.06.002.0001
		70.00	מ'	אספקת והתקנת מעקה אלומיניום בהתאם למפרט המיוחד ולפרט בגיליון GEN-01-003	01.06.002.0001
				<b>סה"כ לב - מבנה לניטרול ריחות</b>	
				<b>EB11 - מבנה חשמל</b>	<b>01.06.003</b>
				מעקות שבכות, שערים וסולמות	01.06.003.0001
		95.00	מ'	אספקת והתקנת מעקה אלומיניום בהתאם למפרט המיוחד ולפרט בגיליון GEN-01-003	01.06.003.0001
		28.00	מ"ר	אספקת והתקנת סבכות פיברגלס לתעלות ניקוז בהתאם למפרט המיוחד ולפרט BB1 בגיליון GEN-01-002	01.06.003.0002
		0.50	טון	אספקת והתקנת מערכת קונסטרוקציית פלב"מ 304 לשבכות, משטחי גישה, מדרגות שירות בהתאם למפרט ולפרט BB1 בגיליון GEN-01-002	01.06.003.0003
		95.00	מ'	אספקת והתקנת מאחז יד מודולרי מפלב"מ	01.06.003.0004
		0.50	טון	פרופילים שונים מפלב"מ 316 במידות שונות שיעוגנו לבטון בריתוך לפי הנחיית המפקח	01.06.003.0005
				דלתות ומשקופי פלדה	01.06.003.0006

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.06.003.0007	דלת אש מפלדה, חד כנפית. מידת פתח 125X250	יח'	11.00		
01.06.003.0008	דלת אש מפלדה, דו כנפית. מידת פתח 200X250	יח'	3.00		
	<b>סה"כ EB111 - מבנה חשמל</b>				
<b>01.06.004</b>	<b>MC1 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
01.06.004.0001	מעקות שבכות, שערים וסולמות				
01.06.004.0001	אספקת והתקנת סולם פלב"מ 304	מ'	10.00		
01.06.004.0002	תוספת כלוב מגן לסולם	יח'	1.00		
01.06.004.0003	שער גישה לסולם מפלב"מ 304	יח'	1.00		
	<b>סה"כ לMC1 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
<b>01.06.005</b>	<b>MC2 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
01.06.005.0001	אספקת והתקנת מעקה אלומיניום בהתאם למפרט המיוחד ולפרט בגיליון GEN-01-003	מ'	10.00		
01.06.005.0001	מעקות שבכות, שערים וסולמות				
01.06.005.0002	אספקת והתקנת סבכת פלב"מ 304 דגם GRIPWELD בהתאם למפרט המיוחד ולפרט בגיליון GEN-01-002 לתעלות ניקוז	מ"ר	10.00		
01.06.005.0003	אספקת והתקנת מערכת קונסטרוקציית פלב"מ 304 לשבכות, משטחי גישה, מדרגות שירות בהתאם למפרט ולפרט BB1 בגיליון GEN-01-002	טון	0.50		
01.06.005.0004	אספקת והתקנת סולם פלב"מ 304	מ'	20.00		
01.06.005.0005	תוספת כלוב מגן לסולם	יח'	1.00		
01.06.005.0006	שער גישה לסולם מפלב"מ 304	יח'	1.00		
01.06.005.0007	מכסים מפלב"מ 316 במידות שונות	טון	1.00		
	<b>סה"כ לMC2 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
<b>01.06.006</b>	<b>ST - תא מלכודת אבנים</b>				
01.06.006.0001	מעקות שבכות, שערים וסולמות				
01.06.006.0001	אספקת והתקנת סולם פלב"מ 316L	מ'	5.00		
01.06.006.0002	שער גישה לסולם מפלב"מ 316L	יח'	1.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		25.00	מ'	אספקת והתקנת מעקה אלומיניום בהתאם למפרט המיוחד ולפרט בגיליון GEN-01-003	01.06.006.0003
		25.00	מ"ר	אספקת והתקנת סבכת פלב"מ 304 דגם GRIPWELD בהתאם למפרט המיוחד ולפרט בגיליון GEN-01-002 לתעלות ניקוז	01.06.006.0004
		0.50	טון	אספקת והתקנת מערכת קונסטרוקציית פלב"מ 304 לשבכות, משטחי גישה, מדרגות שירות בהתאם למפרט ולפרט BB1 בגיליון GEN-01-002	01.06.006.0005
		25.00	מ'	אספקת והתקנת פלטות מגלש פלב"מ 316 בהתאם לפרט שבתוכנית	01.06.006.0006
				<b>סה"כ ל-ST - תא מלכודת אבנים</b>	
				<b>סה"כ למוצרי מסגרות פלדה</b>	
				<b>מתקני תברואהכללי</b>	<b>01.07</b>
				כל העבודה תיעשה לפי המפרט המיוחד לפרקים 07 ו- 57 ולפי ת"י 1205, המפרט הבינמשרדי ולפי הל"ת.	01.07.0001
				<b>A - מבנה טיפול קדם</b>	<b>01.07.001</b>
				מערכת ניקוז מי גשם	01.07.001.0001
		30.00	מ'	צינור HDPE דוגמת תוצרת "גבריט" או שווה איכות בקוטר 110 מ"מ	01.07.001.0002
		70.00	מ'	צינור HDPE דוגמת תוצרת "גבריט" או שווה איכות בקוטר 125 מ"מ	01.07.001.0003
		25.00	מ'	צינור מי גשם פלדה מגלוונת בקוטר 4" אינצ'	01.07.001.0004
		10.00	יח'	ראש מרזב קולט מי גשם סדרה S15 תוצרת DALLMER-דלביט MBM עם ברדס. כל זאת כמפורט וכמצויין במפרט ובתוכנית ובהתאם לפרט האדריכלי לצמג"ים בקוטר 4"-6"	01.07.001.0005
		10.00	יח'	מוצא מרזב מזווית 67 מעלות בקוטר צינור 4" מותקן בקיר כמצויין במפרט ובתוכנית	01.07.001.0006
		10.00	יח'	אספקת והתקנת אגנית מבטון למי גשם	01.07.001.0007
				צנרת אינסטלציה	01.07.001.0008
		4.00	יח'	נקודת ניקוז מזגנים הכוללת צינור ניקוז 32 מ"מ עד למחסום רצפה כולל המחסום וליציאה מהמבנה.	01.07.001.0009

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.07.001.0010	נקודת כיור ומשטח רחצה למים קרים. הנקודה כוללת את החלק היחסי בצנת שחורה, קווי צנרת למים ולביוב ומים קרים בתוך המבנה. צנרת ביוב ודלוחין מגברית עד לשוחהאו לתעלה וכמסומן בתוכנית. צנרת מים במבנה מ-S.P. בקוטר עד 32 מ"מ וצנרת מפלדה מבלוונת סקדיול 40 ללא תפר מחוברת בהברגות בקוטר עד 1" במבנה. העבודות כוללותהרכבת קבועות הנ"ל. המחיר כולל ספחים, ברזי ניל, סיפונים, ברזי ניתוק וברז פרח לכיור.	יח'	5.00		
01.07.001.0011	מערכת מים ראשית חוץ				
01.07.001.0012	אספקה והתקנה של צינור 4" מפלדה מגלוונת סקדיול 40 ללא תפר עם ציפוי APC3 מחובר בהברגות מותקן בקרקע או גלוי על תמיכות צנרת. המחיר כולל את כל הספחים, האביזרים, תליות ותמיכות, צביעה וכיו"ב.	מ'	350.00		
	<b>סה"כ אל - מבנה טיפול קדם</b>				
<b>01.07.002</b>	<b>EB11 - מבנה חשמל</b>				
01.07.002.0001	מערכת ניקוז מי גשם				
01.07.002.0002	צינור HDPE דוגמת תוצרת "גברית" או שווה איכות בקוטר 110 מ"מ	מ'	30.00		
01.07.002.0003	צינור מי גשם פלדה מגלוונת בקוטר 4" אינצ'	מ'	25.00		
01.07.002.0004	ראש מרזב קולט מי גשם סדרה S15 תוצרת DALLMER-דלביט MBM עם ברדס. כל זאת כמפורט וכמצויין במפרט ובתוכנית ובהתאם לפרט האדריכלי לצמג"ים בקוטר 4"-6"	יח'	4.00		
01.07.002.0005	מוצא מרזב מזווית 67 מעלות בקוטר צינור 4" מותקן בקיר כמצויין במפרט ובתוכנית	יח'	4.00		
01.07.002.0006	אספקת והתקנת אגנית מבטון למי גשם	יח'	4.00		
01.07.002.0007	צנרת אינסטלציה				
01.07.002.0008	נקודת ניקוז מזגנים הכוללת צינור ניקוז 32 מ"מ עד למחסום רצפה כולל המחסום וליציאה מהמבנה.	יח'	6.00		
01.07.002.0009	מערכת מים ראשית חוץ				
01.07.002.0010	אספקה והתקנה של צינור 4" מפלדה מגלוונת סקדיול 40 ללא תפר עם ציפוי APC3 מחובר בהברגות מותקן בקרקע או גלוי על תמיכות צנרת. המחיר כולל את כל הספחים, האביזרים, תליות ותמיכות, צביעה וכיו"ב.	מ'	50.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.07.002.0011	ניקוז שמן משנאים				
01.07.002.0012	צינור HDPE דוגמת תוצרת גבריט או שווה איכות בקוטר 110 מ"מ	מ'	30.00		
01.07.002.0013	רשת ניקוז עגולה מפלב"מ 304 בקוטר 4" המתאימה להתקנה על צינור HDPE בקוטר 110 מ"מ	יח'	2.00		
01.07.002.0014	שוחת בקרה עגולה טרומית מבטון בקוטר פנים 125 ס"מ ובעומק 2.25 עד 2.75 מטר	יח'	2.00		
01.07.002.0015	אגרגט בוקס (מאבן דולומיט) במידות 30-40 מ"מ	טון	2.00		
	<b>סה"כ EB111 - מבנה חשמל</b>				
	<b>סה"כ למתקני תברואהכללי</b>				
<b>01.08</b>	<b>מתקני חשמל</b>				
<b>01.08.001</b>	<b>A-מובילים תוואים וקונסטרוקציה</b>				
01.08.001.0010	במחירי תוואים כלולים חלקי העזר, אביזרים, תומכים, זרועות מהקיר / מהתקרה, סידורי נשיאה מהתקרה, בירגי גמבו / פיליפס, עוגנים כימיים, עיבוד, פסיבציה, וכליתר הדרוש להשלמת התוואי, הכל פלב"מ 304, הכל מותקן ומושלם, כמפורט קומפ. (הכל מקורי)				
01.08.001.0020	תעלת כבלים מחורצות מפח פלב"מ 304 בעובי 1.2 מ"מ, במידות שונות עד וכולל: 6X6 ס"מ, דוגמת נאור דגם UR, או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	מ'	300.00		
01.08.001.0030	תעלת כבלים כנ"ל אך 10X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	525.00		
01.08.001.0040	תעלת כבלים כנ"ל אך 15X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	150.00		
01.08.001.0050	תעלת כבלים כנ"ל אך 20X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	575.00		
01.08.001.0060	תעלת כבלים כנ"ל אך 30X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	100.00		
01.08.001.0070	תעלת כבלים כנ"ל אך 40X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	60.00		
01.08.001.0080	מכסה לתעלת כבלים ברוחב עד 10 ס"מ, מפח פלב"מ 304 כולל פניות, קשתות, צמתים, מותקנת ע"י ברגי פלב"מ, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	מ'	300.00		
01.08.001.0090	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 20 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	400.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		50.00	מ'	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 30 ס"מ, כמפורט קומפ.	01.08.001.0100
		40.00	מ'	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 40 ס"מ, כמפורט קומפ.	01.08.001.0110
		25.00	מ'	סולם כבלים במידות 10*6 ס'מ, פלב"מ 304 מפח 2.0 מ"מ מכופף, שלבים מרותכים, דוגמת נאור דגם NLR, או ש"ע מאושר הכל מותקן כמפורט קומפלט	01.08.001.0120
		280.00	מ'	סולם כבלים כנ"ל אך 20*6 ס'מ, כמפורט קומפלט	01.08.001.0130
		175.00	מ'	סולם כבלים כנ"ל אך 30*6 ס'מ, כמפורט קומפלט	01.08.001.0140
		200.00	מ'	סולם כבלים כנ"ל אך 40*6 ס'מ, כמפורט קומפלט	01.08.001.0150
		50.00	מ'	סולם כבלים כנ"ל אך 50*8 ס'מ, כמפורט קומפלט	01.08.001.0160
		30.00	מ'	סולם כבלים כנ"ל אך 60*8 ס'מ, כמפורט קומפלט	01.08.001.0170
		45.00	מ'	סולם כבלים כנ"ל אך 80*10 ס'מ, כמפורט קומפלט	01.08.001.0180
		100.00	מ'	צנורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 3/4" גלוי כולל קופסאות וחומרי עזר להתקנה מושלמת כמפורט קומפ.	01.08.001.0190
		100.00	מ'	כנ"ל, אך צנורות קוטר 1"	01.08.001.0200
		20.00	מ'	כנ"ל, אך צנורות קוטר 1.25"	01.08.001.0210
		50.00	מ'	תעלה פלסטית ברוחב 30 מ"מ כולל מכסה, פניות, צמתים, מותקנת קומפ.	01.08.001.0220
		50.00	מ'	כנ"ל, אך תעלות ברוחב 60 מ"מ	01.08.001.0230
		50.00	מ'	כנ"ל, אך תעלות ברוחב 120/60 מ"מ	01.08.001.0240
		150.00	מ'	צינור פ.ל.ב.מ. 304 3/4" קוטר, בקטעים ישרים, מותקן לקיר, כולל אביזרי התקנה - פלב"מ להגנה על כבלי חשמל כמפורט קומפ.	01.08.001.0250
		150.00	מ'	צינור פ.ל.ב.מ. כנ"ל אך 1" כמפורט קומפ.	01.08.001.0260
		50.00	מ'	צינור פ.ל.ב.מ. כנ"ל אך 1 1/2" כמפורט קומפ.	01.08.001.0270
		200.00	ק"ג	קונסטרוקציה 304 פלב"מ, פרופילים שונים, בשימוש מיוחד לפי הנחיות המפקח, הכל מותקן מעובד כולל פסיבציה במידה ודרוש, כולל כל אביזרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	01.08.001.0280

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.001.0290	כנ"ל אך פרופילי ברזל שונים, צורתיים, מגולבנים באבץ חם בטבילה, כמפורט קומפלט	ק"ג	300.00		
01.08.001.0300	פח פלבם 304, בעובי 1.0 מ"מ, משמש כיסוי סולמות כבלים בגובה נמוך, כולל קפלים, מבנה צורתי לפי הנדרש בשטח לפי המקרה, מותקן בברגי פלבם, הכל מושלם קומפ.	מ"ר	4.00		
01.08.001.0310	אנטנה הזנה למנוע או מכשיר כלשהו, X31/X32/X33, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	23.00		
01.08.001.0320	מעמד לאביזר כלשהו, לפי פרט X5 כמפורט קומפ.	קומפ	6.00		
01.08.001.0330	מעקף עילי של תוואים, (חשמל + מכשור), הכל מותקן ומושלם לפי פרט X7/X8, כמפורט קומפ.	קומפ	10.00		
	<b>סה"כ A-מובילים תוואים וקונסטרוקציה</b>				
<b>01.08.002</b>	<b>A-כבלים</b>				
01.08.002.0010	הערה: מחיר כל הכבלים בתת פרק זה כולל התקנה לקיר ו/או לתקרה ו/או לקונסטרוקציה ו/או מושחל בצנרת הגנה לקיר או בקרקע, ו/או בתעלת כבלים ו/או על סולם כבלים/או בחפירה בקרקע (עבור הצנרת או התעלות או הסולמות או החפירות בקרקע משולם בנפרד או בוצעו במסגרת אחרת ו/או על ידי אחרים). כמו כן כלול כפפות רייקם מבנהכפפה בקצות הכבלים בחתך 16 מ"מ ר ומעלה, כמפורט קומפלט				
01.08.002.0020	כבל 3X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	6,575.00		
01.08.002.0030	כבל 4X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	1,000.00		
01.08.002.0040	כבל 5X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	3,000.00		
01.08.002.0050	כבל 7X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	7,400.00		
01.08.002.0060	כבל 10X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	4,400.00		
01.08.002.0070	כבל 14X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	25.00		
01.08.002.0080	כבל 3X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	11,900.00		
01.08.002.0090	כבל 4X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	7,000.00		
01.08.002.0100	כבל 5X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	10,000.00		
01.08.002.0120	כבל 4X4 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	מ'	400.00		
01.08.002.0130	כבל 5X4 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	מ'	6,900.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		25.00	מ'	כבל 4X6 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.002.0150
		250.00	מ'	כבל 5X6 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.002.0160
		50.00	מ'	כבל 4X10 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.002.0170
		1,000.00	מ'	כבל 5X10 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.002.0180
		475.00	מ'	כבל 4X16 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.002.0190
		60.00	מ'	כבל 5X16 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.002.0200
				כבלים חסיני אש	01.08.002.0310
				כבל חסין אש, דגם NHXHX/FE/180/E90 בחתכים כמצויין מטה, מותקן לקיר ו/או לקונס. המבנה ו/או בתוואי (תעלה או סולם או צינור) עבור משולם בנפרד, כמפורט קומפלט	01.08.002.0320
		100.00	מ'	כבל חסין אש, 3X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0330
		25.00	מ'	כבל חסין אש, 4X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0340
		3,100.00	מ'	כבל חסין אש, 5X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0350
		625.00	מ'	כבל חסין אש, 10X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0360
		25.00	מ'	כבל חסין אש, 3X2.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0370
		3,600.00	מ'	כבל חסין אש, 4X2.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0380
		25.00	מ'	כבל חסין אש, 5X2.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0390
		1,000.00	מ'	כבל חסין אש, 5X4 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.002.0400
				הערה: כבלי כח משוריינים ו/או מסוככים NYCWY	01.08.002.0490
		400.00	מ'	כבל 4X10 NYCWY ממ"ר	01.08.002.0520
		175.00	מ'	כבל 4X16 NYCWY ממ"ר	01.08.002.0560
				כבלי פיקוד, גידים גמישים וממוספרים, מסוככים, בידוד P.V.C עם ציפוי תת קרקעי כמפורט קומפ.	01.08.002.0600



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.002.0610	הערה: כבלי פיקוד ומכשור מסוככים				
01.08.002.0620	כבל פיקוד NYCY 3X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפ.	מ'	400.00		
01.08.002.0630	כבל פיקוד NYCY 4X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	1,700.00		
01.08.002.0640	כבל פיקוד NYCY 5X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	1,650.00		
01.08.002.0650	כבל פיקוד NYCY 7X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	750.00		
01.08.002.0660	כבל פיקוד NYCY 10X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	1,900.00		
01.08.002.0670	כבל פיקוד NYCY 14X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	525.00		
01.08.002.0750	כבלי מכשור, תת קרקעים, זוגות מפותלים, מסוככים, סיכוך עליון, מוליך הארקה נוסף, כמפורט קומפ.				
01.08.002.0760	כבל מכשור כנ"ל אך 1X2X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפ.	מ'	100.00		
01.08.002.0770	כבל מכשור כנ"ל אך 2X2X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפלט	מ'	500.00		
01.08.002.0800	כבלי תקשורת לחיבור רבי מודד, שנאי תדר, וכו				
01.08.002.0810	כנ"ל אך כבל תקשורת RS דוגמת טלדור 2X2X6005 M.A. כ.מ. כמפורט קומפלט	מ'	50.00		
01.08.002.0820	כנ"ל אך כבל תקשורת RS, דוגמת טלדור 8005008 שמונה גידים מסוככים, תת קרקעי כמפורט קומפלט	מ'	4,000.00		
01.08.002.0840	כבל תקשורת 4X2X23 A.W.G מטיפוס 600MHZ- 1GB/F.T.P ברמה CAT-6E מותקן בתוואי (תעלה או צינור) עבורו משולם בנפרד, כמפורט קומפלט	מ'	260.00		
01.08.002.0850	כבל טלפון 6X2X0.6 ממ"ר טרמופלסטי, תת קרקעי, (ג'ל PJMB) תקני בזק, מושחל בצנרת ו/או התעלת כבלים (עבור הצנרת ו/או התעלה משולם בנפרד) כמפורט קומפלט	מ'	130.00		
	<b>סה"כ A-כבלים</b>				
<b>01.08.003</b>	<b>מערכת הארקה</b>				
01.08.003.0010	מערכת הארקות מושלמת ביצוע מדידות, הגשת דו"ח תוצאות מדידה, (שבוצע ע"י מהנדס מורשה, לפי תכניות וכמפורט קומפ.				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.003.0020	אלקטרודות הארקה באורך 4 מטר, קוטר 19 מ"מ, פלדה מצופה נחושת, כולל שוחת ביקורת, מותקנת ומחוברת, כמפורט קומפלט,	יח'	4.00		
01.08.003.0030	פס להשוואת פוטנציאלים, עשוי מנחושת מצופה בדיל, בחתך 80/8 מ"מ, באורך משוער של 80 ס"מ, חיבור כ 20 מוליכים, הכל מותקן ומחובר עבור מוליכים משולם בנפרד, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.003.0040	פס השואת פוטנציאלים כנ"ל אך בחתך 60/6 מ"מ, ובאורך משוער של 60 ס"מ, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.003.0050	הערה: מוליכי הנחושת להארקת התוואים (סולמות ותעלות) כלולים במחירי התוואים.				
01.08.003.0060	הערה: מוליכים להארקה מבודדים (משמשים להארקת לוחות משנה או יח' מיזוג אויר על הגג, או דומה), כמפורט קומפ. ומחוברים כמפורט קומפלט				
01.08.003.0070	מוליך נחושת 16 מ"מ'ר כמפורט קומפלט	מ'	720.00		
01.08.003.0080	מוליך נחושת 25 מ"מ'ר כמפורט קומפ.	מ'	250.00		
01.08.003.0090	מוליך נחושת 35 מ"מ'ר כמפורט קומפ.	מ'	200.00		
01.08.003.0100	מוליך נחושת 50 מ"מ'ר כמפורט קומפ	מ'	200.00		
01.08.003.0130	מוליך נחושת 120 מ"מ'ר כמפורט קומפ.	מ'	300.00		
	<b>סה"כ לא-מערכת הארקה</b>				
<b>01.08.004</b>	<b>A-הארקת יסוד</b>				
01.08.004.0010	מערכת הארקת יסוד מושלמת במבנה A, בכל המפלסים, הארקת כלונסאות וראשי כלונס, טבעת הארקת יסוד, חציות רוחב ואורך, יציאות חוץ בקופסא, לפי תכניות 01/2/3A-03-0, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ לא-הארקת יסוד</b>				
<b>01.08.005</b>	<b>A-נקודות, אביזרים, חיבורים, וציוד</b>				
01.08.005.0010	במחיר סעיפי פרק זה כלולים גם כל חומרי העזר המקוריים והעבודות הדרושות להשלמת הביצוע של העבודה, באופן מקצועי מושלם כמפורט קומפ. כל הציוד הפלסטי מוגן UV				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.005.0020	נק' ח"ק בכבל N2XY/FR 2.5 ממ"ר מושלמת (כמות גידים כנדרש), מותקן בצנרת מריכף סמויה (כולל צנרת כבה מאליו), ו/או בצנרת מרירון גלויה (כולל הצנרת), ו/או בצנרת מתכתית עבודה משולם בנפרד, מותקן לקונסטרוקציה, כולל: חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, ומסתיימת באביזר עה"ט, N2 ניסקו, ישראלי 16A, כמפורט קומפלט	נק'	4.00		
01.08.005.0030	נק' למזגן בכבל N2XY/FR 2.5 (חד פזי או תלת פזי), בצינור מרירון לקיר (כולל: הצנרת), קו ישיר מלוח החשמל ומסתיימת במפסק IP 65 / 3X25A הכל משולם כמפורט קומפלט	נק'	2.00		
01.08.005.0040	תיבת ח'ק פלסטית עם תריס קפיצי למאמתיים הכוללת: א. מאמת 3X25A, 10KA, יח' 1 ב. מאמת 1X16A, 10KA, יח' 1 ג. מפסק פחת 30MA 4X25A, יח' 1 ד. ח'ק ישראלי A16 מכסה קפיצי יח' 2 ה. ח'ק CEE 5X16A מכסה קפיצי יח' 1, רמת איטום IP65 הכל מותקן ומחווט כולל: התקנה לקיר וחיבור להזנה כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.005.0050	מפסק סיבובי פקט בתיבה 9KW / 3X25A/AC3 IP65, מגע עזר, כניסות כבל אטומות, שלט ניתן לנעילה ע"י מנעול תליה, מותקן ומחובר, דוגמת EATON, דגם P כמפורט קומפלט	יח'	9.00		
01.08.005.0060	מפסק כנ"ל אך 20KW / 3X60A/AC3 כמפורט קומפ.	יח'	3.00		
01.08.005.0110	תיבת לחצנים פלסטית הכוללת שני לחצנים מוארים, כמפורט קומפלט	יח'	8.00		
01.08.005.0120	תיבה כנ"ל אך כוללת שני לחצנים ומפסק בורר כמפורט קומפ.	יח'	22.00		
01.08.005.0130	תיבה כנ"ל אך עם לחצן חרום פטרייה, כמפורט קומפ.	יח'	12.00		
01.08.005.0150	חיבור חשמלי בלבד של אביזר פיקוד (שלא מסופק במסגרת עבודות החשמל), 5 גידים לכבל קיים או עבורו משולם בנפרד כולל כניסת כבל, פלסטית וצינור מגן פלסטי, שרוול מתכווץ, כמפורט קומפלט	יח'	100.00		
01.08.005.0160	חיבור כנ"ל אך מוגן התפוצצות, כולל כניסות כבל מוגנות התפוצצות, כמפורט קומפ.	יח'	50.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.005.0170	חיבור חשמלי של מנוע בהספק 0-5KW כל אביזריו (כמו גששי חום, חימום, גשש עבודה ביבש, גשש לחץ יתר, גשש זרימה - אל חוזר, וכ"ו) לכבלים קיימים או עבורם משולם בנפרד כולל כניסות כבל פלסטית וצינורות מגן פלסטיים, שרוולים מתכווצים, כמפורט קומפלט	יח'	14.00		
01.08.005.0180	חבור כנ"ל של מנוע בהספק 6-10KW כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.005.0190	חיבור כנ"ל של מנוע בהספק 11-20KW כמפורט קומפלט	יח'	3.00		
01.08.005.0230	תוספת למחיר חיבור מנוע בעבור חיבור מוגן התפוצצות, כולל גלנדים מוגני התפוצצות, כמפורט קומפ. (ללא התחשבות בהספק המנוע)	יח'	35.00		
01.08.005.0240	חיבור כנ"ל אך רוטורק (הנע חשמלי למגוף או סגר), חיבור כבל כוח ושני כבלי פיקוד, הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	80.00		
01.08.005.0250	תוספת למחיר חיבור רוטורק בעבור חיבור מוגן התפוצצות, כולל גלנדים מוגני התפוצצות, כמפורט קומפ. (ללא התחשבות בהספק המנוע)	יח'	68.00		
01.08.005.0280	כנ"ל אך לוח פיקוד מקומי שליד המכונה, כולל מעמד פלבים, הכל מושלם קומפ.	יח'	20.00		
01.08.005.0300	איטום נגד אש, תקני, של כל השרוולים היוצאים / נכנסים למבנה A, בחומר אוטם דוגמת STOPAC כולל צביעת כל הכבלים בצבע חסין/ דוחה אש תקני, באיזור כניסת הכבלים דרך הקיר (כ 1.0 מ) כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.005.0320	חבור חשמלי מושלם של דיזל גנרטור בהספק כ 250KW/PP לכל כבלי הכח, הארקות, פיקוד, בקרה, סינכרון ותקשורת, חומרי העזר, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.005.0330	שטיח גומי, ללא פחם, בידוד ברמה 3KV פרום בחזית לוחות המתח הנמוך, כמפורט קומפ.	מ"ר	60.00		
01.08.005.0340	לוח חשמל כבאים, פלב"מ 304, במידות 60X60X25CM, דלת שקופה עם סגרים, מבנה אטום IP65, כולל שלושה לחצני ניפוץ, שני מפסקי פקט מחליף עם אפס 2X16A, כולל יחידות להפעלת מפוחים הכל לפי דרישת יועץ בטיחות, הכל מותקן מחובר ומושלם, כולל התקנה וחיבור התיבה עצמה, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.005.0350	ביצוע קדח בקיר בטון או בתקרת בטון, בעובי עד 40 ס"מ, בקוטר עד 80 מ"מ, כולל סילוק גוש הבטון, יבוש וניקוי השטח, הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	10.00		
01.08.005.0360	ביצוע קדח כנ"ל אך בקוטר 100 מ"מ כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
01.08.005.0370	ביצוע קדח כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
01.08.005.0400	תיבת מהדקים, פוליאסטר משוריין, במידות משוערות 30X20X10 ס"מ, הגנת UV, אטומה ומוגנת בדרגה IP66, לפחות כולל שבע (7) כניסות כבל אטומות בגדלים שונים, סרגל עם עשרים (20) מהדקי מלחצת - מסילה ממוספרים, מותקנת ומחוברת כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
01.08.005.0410	תיבה כנ"ל אך במידות משוערות 40X30X15 עם ארבעים (40) מהדקים ועשרים כניסות כבל בגדלים שונים, מותקנת ומחוברת הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
01.08.005.0420	תיבת מהדקים, במידות 35*35*15 ס"מ, כניסות כבל, 30 מהדקי מלחצת ממוספרים, פוליאסטר משוריין, אטומה ומוגנת IP65, כניסות כבל אטומות, הכל מותקן ומחובר, כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
	<b>סה"כ לא-נקודות, אביזרים, חיבורים, וציוד</b>				
<b>01.08.006</b>	<b>A-גופי תאורה</b>				
01.08.006.0010	במחיר גופי התאורה שיהיו LED כולל אביזרי עזר, התקנה וחיבור, כולל הנקודה עצמה החל מלוח החשמל, וכן חלקה בנקודת ההדלקה / כיבוי (כבל פיקוד וכו) הכל מושלם קומפ.				
01.08.006.0020	שלט "ציאה" מואר חד/דו-תכליתי דוגמת אלקטרוליטי EL-615-LED או ש"ע מאושר, אטום, IP65, מערכת ניקל קדמיום בקיבולת ל-120 דקות לפחות כולל מדבקה תקנית ונושאת-תקן ישראלי (20.2.22), כולל הנקודה עצמה כמפורט קומפ.	יח'	4.00		
01.08.006.0030	ג"ת מושלם, הרמטי פיבר, פוליאסטר משוריין, 40W/LED, IP65, מותקן לתקרה / לקיר או לתוואי חשמל, מחובר, דוגמת "געש סי לד", או ש"ע מאושר כולל הנקודה עצמה הכלמושלם כמפורט קומפ.	יח'	26.00		
01.08.006.0040	גוף תאורה כנ"ל אך 25W כמפורט קומפ	יח'	2.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		2.00	יח'	גוף תאורה, 60X60 ס"מ, 30W/LED, מותקן לתקרת הבטון או בתקרה מונמכת, דוגמת גש פיינליין, או ש"ע מאושר, הכל מותקן, מחובר, מושלם כמפורט קומפ	01.08.006.0050
		4.00	יח'	גוף תאורה עגול, שקוע בתקרה המונמכת, 15W/LED, דוגמת גש - יופיטר פרו, או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	01.08.006.0060
		18.00	יח'	גוף תאורת חוץ מקיר המבנה, אלומיניום מצופה, אטום ומוגן IP65, 100W LED, דוגמת קירון גש, מותקן ומחובר, כולל הנקודה עצמה כמפורט קומפ.	01.08.006.0070
		8.00	יח'	גוף תאורה IP65/LED/50w כולל עמוד מותקן למעקה לפי פרט x61 כמפורט קומפ.	01.08.006.0075
		10.00	יח'	גוף תאורת חרום 3W, אטום ומוגן IP55, קיבולת 180 דקות, דוגמת אנלטק או ש"ע מאושר, כולל הנקודה עצמה כמפורט קומפ.	01.08.006.0080
		10.00	יח'	גוף תאורה כנ"ל אך 7 W, כמפורט קומפ.	01.08.006.0090
		16.00	יח'	גוף תאורה, פלסטי, מוגן UV, LED/18W, אטום ומוגן IP65, דוגמת גש דיסקוס לד, מותקן ומחובר כולל הנקודה, כמפורט קומפ.	01.08.006.0100
				<b>סה"כ לא-גופי תאורה</b>	
				<b>A-מערכת גילוי וכיבוי אש, אינטרקום וכריזת חרום</b>	<b>01.08.007</b>
				על מנת לשמור על אחידות ציוד, הקבלן יספק ויתקין מערכת תוצרת טלפייר, (על מנת לשמור על אחידות ציוד) ללא שווה ערך.	01.08.007.0010
				במחיר כולל של תת פרק זה כלולה מערכת גילוי עשן וכיבוי אש מושלמת מותקנת בדוקה ופועלת בשלמות כולל כל אביזרי העזר, חומרי העזר והאישורים הדרושים, הכנת תכניות בידי מורשה, חיבורים וביצוע, ( של מערכת גילוי העשן ומערכת כיבוי האש) והשלמת הביצוע כמפורט קומפ. כמו כן כלול בדיקות ואישור מכון התקנים, אישור מוקדם של מכון התקנים לתכניות ולציוד, כמפורט קומפ. וכן כלול גם ביצוע אינטגרציה מלאה, כיוול, הפעלה, חיבור לבקרה, דרייברים, פרוטוקולים מתאמים, מתאמי תקשורת, והשלמה מלאה ופועלת כמפורט קומפ. מערכת שאינה יכולה להתחבר בתקשורת לבקרה לא מאושרת.	01.08.007.0020

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.007.0030	הכנת תכניות ביצוע מלאות לכל מערכות הבטיחות (גילוי עשן, כיבוי אש, כריזת חרום, לוחות כבאים, שילוב עם לוחות מפוחי פינוי עשן), הגשה וקבלת אישור יועץ בטיחות, מכון התקנים הישראלי, שרותי כבאות, וכל יתר הגורמים הנוגעים בדבר, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.007.0040	נקודה מושלמת לאביזר כלשהוא, (לגלאי עשן, לחצן ניפוך, מנורת סימון, יחידת כתובת, מיכל כיבוי וכו') עבור רכזת ממוענת, עשויה כבל תקני 1.0 ממ'ר (כמות גידים, סיכוך, צבע כנדרש) מושחלים בצינור מריכף 16 קוטר כבה מאליו כמפורט קומפלט	יח'	100.00		
01.08.007.0050	גלאי אלקטרו אופטי לרכזת ממוענת כולל כתובת (P.V.C) מותקן ומחובר בלוחות החשמל או לתקרה מונמכת או לקונסטרוקציה, כמפורט קומפלט	יח'	80.00		
01.08.007.0060	יחידת כתובת מקומית, עבור רכזת ממוענת, מפוקד מקו הפיקוד (להפעלת צופר, מנורת סימון גדולה, מיכל גאז וכו') כולל חלקה בלוח יחידות הכתובת כמפורט קומפלט	יח'	5.00		
01.08.007.0070	לחצן אזעקת אש, עם ניפוך, עבור רכזת ממוענת כולל כתובת כמפורט קומפלט	יח'	5.00		
01.08.007.0080	מנורת סימון, אזעקת אש, כמפורט קומפלט	יח'	10.00		
01.08.007.0090	צופר התראה אור קולי להתקנה פנימית או חיצונית - עוצמה כנדרש לפי המקום כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.007.0130	יחידת בקרה מרחוק, לוח משנה, מתחברת לרכזת עבורה שולם קודם, (בכבל תקשורת נחושת או כבל תקשורת אופטי), הכוללת לוח תצוגה דגיטאלי בעברית, וכל יתר הדרוש להשלמת היחידה כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.007.0230	מודול מקורי של יצרן המרכזת, עם 8 מפסיקי טוגל מוארים זעירים, (לשליטה על המפוחים- ניהול עשן UUKL) מותקן בלוח כבאים, ומחובר בתקשורת אל הרכזת, הכל מושלם קומפ.	יח'	1.00		
01.08.007.0250	גלאי קרן כולל מחזיר אור, כמפורט קומפ.	יח'	3.00		
01.08.007.0260	כבל תקשורת לחיבור בין הרכזת ויחידת הפיקוד מרחוק, או בין הרכזת ומרכז הבקרה מושחל בצנרת תקשורת, מטיפוס תת קרקעי (N.Y.Y.) עם כמות גידים וחתך כנדרש סיכוך במידה ודרוש, מאושר ע"י יצרן הציוד, הכל כמפורט קומפלט	מ'	300.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.007.0270	תוספת לסעיף הקודם בעבור כבל סיבים אופטי תקני 4X2 סיבים, SM או MM לפי הצורך, תת קרקעי, מותקן בין יחידות מערכת גילוי / כיבוי האש, כולל חיבורים, כמפורט קומפ.	מ'	300.00		
01.08.007.0290	פנל סינופטי לתצוגת המערכת בלוח כבאים, כמפורט קומפ.	יח'	10.00		
01.08.007.0300	בדיקת מכון התקנים הישראלי של כל מתקן גילוי העשן וכיבוי האש, בכל המבנים שבהם מותקנת מערכת זו, בדיקות ביניים של אגפים שונים בפרויקט לפי הנחית המנהל ככל שידרש, המצאת דו"חות, בדיקות חוזרות, עד השלמת המערכת והמצאת דו"ח ללא ליקויים, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.007.0310	מקרופון כבאים (PTT) מותקן בלוח כבאים כמפורט קומפ	יח'	1.00		
01.08.007.0320	נקודת טלפון חסינת אש, שקע כבאים עם יחידת כתובת כמפורט קומפ	נק'	2.00		
01.08.007.0330	נקודה מושלמת לרמקול באיזור תעשייתי, עשויה כבל תעשייתי, חסין אש, מסוכך (כמו 2X2.5NHXHX/FE180/E90 (הבחנה בן הגידים), צינור מריכף 16 קוטר סמויה, או בתעלת כבלים (עבורה משולם בנפרד), כולל חלקה בקו החל מהמגבר, כולל קדחים בקיר למעבר ואיטום, הכל מושלם כמפורט קומפ.	נק'	4.00		
01.08.007.0340	תוספת לאחד משלושת הסעיפים הקודמים בעבור קטעי נקודה מוגנים בצנרת פ.ל.ב.מ. לקיר, כמפורט קומפ.	יח'	6.00		
01.08.007.0350	רמקול 20W/8" עם שנאי קו, וסת עוצמה תיבה אקוסטית לקיר או בגריל מעל התקרה המונמכת, מותקן ומחובר קומפ. (חדר חשמל, חדר כבלים, חדר בקרה).	יח'	4.00		
01.08.007.0360	רמקול שופר 15W, להתקנה חיצונית כולל שנאי קו בתיבה אטומה IP65, מתאים לעבודה באווירה קורוזיבית, דוגמת: ATLAS AP15T, או ש"ע מאושר כולל זרוע התקנה עם כוון אופקי- אנכי, מותקן ומחובר כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.007.0370	רמקול שופר כנ"ל אך מרחבי דוגמת ATLAS APR 30 כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.007.0380	מארז הכולל 6 שפופרות טלפון כבאים עבור שקעי טלפון שפורטו קודם כמפורט קומפ.	יח'	1.00		



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.007.0400	יום עבודה של טכנאי מקצועי, בביצוע עבודה שאינה כלולה בחוזה, לפי דרישת המזמין, כמפורט קופ.	י"ע	5.00		
	<b>סה"כ AL-מערכת גילוי וכיבוי אש, אינטרקום וכריזת חרום</b>				
<b>01.08.008</b>	<b>A-מע' אולטרה סונית לסילוק מכרסמים</b>				
01.08.008.0010	כל העבודות המפורטות כוללות אספקה, הובלה לאתר, התקנה, חיווט, בדיקה, הפעלה, הדרכה, תכניות חווט. המערכת תתוכנן ותותקן ע"י מומחה למערכת. הרמקולים יותקנו באולמות, במרתפי כבלים, בלוחות חשמל, תקרות אקוסטיות, ברכוזי כבלים, בשוחות מעבר כמפורט קומפ.				
01.08.008.0020	עבודת הקבלן כוללת ביצוע איטגרציה מלאה של המערכת, כיוול בדיקות הפעלה, חיבור לבקרה, והשלמה מלאה של כל הציוד אביזרים חומרה ותכנה החסרים להשלמת המערכת. כלהציוד עם טיפול מיוחד המכשיר אותו לשהות באיזור בו האווירה קורוזיבית מאוד, כמפורט קומפ.				
01.08.008.0030	רכזת להפעלת עד 30 רמקולים כיחידה עצמאית, נתנת להרחבה באופן מודולרי ע"י חבור למגברים. הרכזת עם 4 תכניות תדרים, כל תכנית שולטת על תחום תדרים מסוים, בכלהתכניות התדרים משתנים באופן מתמיד ובנוסף לחצן אטוטמט מריץ את כל התכניות אחת אחרי השניה. אורך פולסים 0.5-180 שניות, תחום תדרים 18-35 קילוהרץ, 5-18 קילוהרץ בתדר שמע לבדיקה. עוצמת קול 105 דציבל במרחק 1 מ' מהרמקול, כולל כבל	יח'	1.00		
01.08.008.0040	מגבר המאפשר הרחבת המערכת באופן מודולרי, המגבר מסוגל להפעיל כ-160 רמקולים. המגבר מחובר למרכזת וממנה מקבל את הפולסים עם גלי הקול ומעביר אותם לרמקולים, המגבר עם נוריות בדיקה על מצבו ומצב העברת הקול, כולל כבל, בתיבת פלבים אטומה IP55, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.008.0050	רמקול אולטרה סוני, בגודל פיזי כנדרש, הבנוי לפזור רחב של גלי הקול ב-120 מעלות, מתוכנן לעמוד בתנאים תעשייתיים קשים, נורית LED קבועה ברמקול לבקרה על פעולתו. הרמקול עם מתלה מיוחד המאפשר סיבוב של 360 מעלות וציוד. כולל כבל גמיש, קופסת הסתעפות אטומה עם כניסות ומהדקים, חבור הכבל לרמקול ולמהדקים וכל יתר הציוד, האביזרים והעבודות הדרושים לתפעול תקין של הרמקול.	יח'	150.00		
01.08.008.0060	לוח ניתוק עם מפסק 20A כולל מגע עזר לחיווי	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.008.0070	שלט אזהרה במידות 20x20 ס"מ עם כתב אדום על רקע לבן בנוסח הדרוש	יח'	2.00		
01.08.008.0080	נקודה מושלמת במערכת האולטרא סונית, הכוללת כבל תעשייתי כמות גידים, חתך, סיכוך, כנדרש, באורך כנדרש, מותקן בצנרת פלסטית סמויה (כולל הצנרת), או בצנרת פלבמעבור, הכל מושלם כמפורט קומפ.	נק'	160.00		
01.08.008.0090	חיבור המערכת לבקרה, פרוטוקולים, דרייברים, כבל תקשורת באורך עד 30 מטר, הכל מושם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ אל-מע' אולטרה סונית לסילוק מכרסמים</b>				
<b>01.08.009</b>	<b>A-מערכת CCTV בחדרי חשמל</b>				
01.08.009.0010	במחיר כולל של תת פרק זה כלול תכנון המערכת לביצוע, וביצוע ע"י חברה המתמחה בציוד טלוויזיה במעגל סגור. הציוד יהיה מתוצרת מוכרת בארץ ומאותה תוצרת (אין לערבב תוצרות אלא באישור המזמין). החברה המציעה תהיה חברה מוכרת ואיכותית עם מערך תחזוקה בארץ, כל הציוד יהיה בעל אישור סייבר, בתאום ובאישור המזמין. המצלמות יותקנו לקיר או לסולמות הכבלים. תצוגת המצלמות למחשב בחדר הבקרה, כולל כל הדרוש (תוכנה, דרייבר). באחריות הקבלן לוודא שהציוד המפורט בתת פרק זה מהווא מערכת מושלמת תואמת ותומכת. על הקבלן לדווח למנהל כבר בשלב הכנת המכרז על כל חוסר או אי התאמה (חומרה ותכנה), ולקחת בחשבון בהכנת הצעתו את כל הציוד והתכנות הנדרשים להשלמת המערכת ולא פורטו (עבורם לא ישולם בנפרד והם כלולים במחיר כולל של תת פרק זה).				
01.08.009.0020	איטגרציה מלאה של המערכת, כיוול בדיקות הפעלה, הקמת הרשת, הגדרות, והשלמה מלאה של כל הנדרש (חומרה, תכנה פרוטוקולים), הרצת המערכת להשלמת המערכת, כמפורט קומפ.				
01.08.009.0030	מצלמה קבועה, רזולוציה 5 מגה פיקסל, ניתנת לכוון והזזה, מיגון להתקנה חיצונית IP67, כולל תאורת IR, דוגמת AXIS M2020-LE-MK2 או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	יח'	4.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.009.0040	נקודה מושלמת לתקשורת עשויה כבל תקשורת בתעלה (עבור תעלה משולם בנפרד), כולל השלמת קטעי צנרת פלבמ בין התעלה עד המצלמה, מסתיימת באביזר RJ45, כולל חיבור בארון התקשורת, כולל אביזרים ומחברים, הכל (הכבל והאביזר ברמה CAT 7 תוצרת חברת RIT, AMP או ש"ע מאושר, הכל מושלם, כמפורט קומפלט	נק'	4.00		
01.08.009.0050	תיבת תקשורת 19", גובה 10U, עומק כנדרש, דלת זכוכית ננעלת, מאמתי"ם שקע N6 3 יחידות, מדפים לנשיאת עודפי כבלים, דפנות מתפרקות, 2 מדפים קבועים, מגשרים כנדרש, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.009.0060	תוספת בעבור ארונית אטומה ומוגנת ברמה IP55, לפחות, עשויה פלבמ, להתרנה בקומת השרות כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.009.0070	לוח ניתוב אופטי 16 נקודות כולל מתאמים LC לפי הצורך לחיבור כל סיבי הכבלים האופטיים, מגש לאיחסון עודפי סיבים אופטיים מותקן ומחובר כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.009.0080	יחידת מתג SWITCH, איכותי, מוקשח, תעשייתי לאזור קורוזבי ורועש, מנוהל, 2/12 (ל 12 כניסות ETHERNET מסוג: RJ45, ושתי כניסות אופטיות עם ממיר אופטי אינטגרלי) כולל כרטיס אופטי 1GB ברמה CAT 6E כולל נוריות חיווי, דוגמת HP או טלמכניק או SISCO 250, או הירשמן, או שוה ערך מאושר כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.009.0100	כבל אופטי משוריין 6X2 סיבים תת קרקעי מסוג S.M, מילוי JEL, מותקן בתוואי עבורו משולם בנפרד או מושחל בצנרת תת קרקעית, כמפורט קומפ.	מ'	350.00		
01.08.009.0110	חיבור מלא של קצה כבל סיבים אופטי בעל כמות סיבים 8X2, כולל סופיות לכל הסיבים, דגם LC, מותקנות ומחוברות כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.009.0120	התקנת כל הציוד הנ"ל, ביצוע התשתיות במבנים עבור הכבלים הדרושים בין המצלמות במבנים וחדר בקרה, חיווט הציוד, שילוט, סימון כבלים, הספקה התקנה חיווט כלהמתאמים, הקופסאות והציוד הנלווה הדרושים להשלמת המערכת, כיוול הציוד, כיוונון המצלמות, בדיקה, הפעלה, הרצה ומסירת תעוד המערכת שיכלול 4 סטים של תכניות חבור וחיווט וחומר טכני עבור הציוד שסופק, כמפורט קומפ..	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.009.0130	הדרכת צוותי התפעול והאחזקה של המזמין	ש"ע	1.00		
	<b>סה"כ אל-מערכת CCTV בחדרי חשמל</b>				
<b>01.08.010</b>	<b>A-ציוד מוגן התפוצצות (גופי תאורה, ואביזרים)</b>				
01.08.010.0010	הערה: כל הציוד בסעיפים הבאים מוגן התפוצצות ברמה ZONE2/CLASSI DIV II, ואטומים ומוגנים ברמה IP66 לפחות, כולל כניסות כבל מוגנות התפוצצות, אביזרי העזר וחומרי העזר הדרושים התקנה, חיבור מושלם והפעלה, כולל נקודת המאור (עבור גופי התאורה), כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, נקודה מושלמת כמפורט קומפ. גופי התאורה יכללו ציוד מקורי וסידורי התקנה הכל כמפורט, מושלם קומפ. .				
01.08.010.0020	שקע מחוגר + תקע מוגן התפוצצות 16A EEX-D-IIC-T6 חד פזי, (תלת פיני) כניסת כבל, דוגמת: CEAG - GHG או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	יח'	12.00		
01.08.010.0030	שקע מחוגר + תקע מוגן התפוצצות 5X16A EEX-D-IIC-T6 תלת פזי, כניסת כבל, דוגמת- CEAG GHG או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	יח'	12.00		
01.08.010.0040	מפסק 3X20A עם מגע עזר בתיבה מוגנת התפוצצות בדרגה EEX-D-IIC-T5, כולל נעילה, שתי כניסות כבל, דוגמת CEAG GHG או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	יח'	130.00		
01.08.010.0070	קופסת פיקוד מקומית ליד המנוע, הכוללת: לחצני הפעלה - הפסקה (עם פטריה נתפס בחיצה) וכן מפסק אטו-אפס-י, כניסות כבל הכל מוגן התפוצצות בדרגה EEX-ED-IIC-T5 כולל כניסת כבל, הכל מותקן ומחובר קומפלט	יח'	18.00		
01.08.010.0090	לחצן הפסקת חרום בתיבה מוגנת התפוצצות בדרגה: EEX-D-IIC-T6, כניסת כבל, דוגמת: APPLETON/URI-W2D9+098657 או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	יח'	21.00		
01.08.010.0100	תיבת ריכוז לחצני תאורה, הכוללים שלושה לחצנים מוארים, מוגנת CLASS 1 - DIV 2 כמפורט קומפ	יח'	7.00		
01.08.010.0110	קופסת הסתעפות פוליאסטר במידות 20/20/15, ס"מ מוגנת התפוצצות בדרגה: EEX-DE-IIC-T6, שש כניסות כבל בגדלים כנדרש, כולל מהדקי מסילה - מלחצת, דוגמת ATX או ש"ע מאושר, מותקנת ומחוברת, כמפורט קומפ.	יח'	7.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.010.0120	תיבה כנ"ל אך במידות 50*50*20 ס"מ, כמפורט קומפ	יח'	13.00		
01.08.010.0130	גוף תאורה, ליניארי, W/LED 40, מוגן התפוצצות: CLASS I - DIV II, אטום ומוגן IP66 לפחות, מותקן לקיר / לתקרה/ לקונסטרוקציה, כולל הנקודה עצמה, הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	36.00		
01.08.010.0140	גוף תאורה כנ"ל אך, W 25, כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
01.08.010.0150	גוף תאורה כנ"ל, אך לתאורת חרום W 5, לפחות, כמפורט קומפ.	יח'	50.00		
01.08.010.0160	גוף תאורה כנ"ל אך תאורת "יציאה", כמפורט קומפ.	יח'	8.00		
01.08.010.0170	גוף תאורה כנ"ל אך 120W, כמפורט קומפ.	יח'	40.00		
01.08.010.0180	גוף תאורה כנ"ל אך W 150 כמפורט קומפ.	יח'	3.00		
01.08.010.0250	מפסק כנ"ל אך 3X60A, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
	<b>סה"כ A-ציוד מוגן התפוצצות (גופי תאורה, ואביזרים)</b>				
<b>01.08.011</b>	<b>A-עבודות שונות</b>				
01.08.011.0010	בדיקת כל המתקן במבנה A והכבלים אל מבנה EB11, ע"י בודק בדרגת מהנדס בודק/ מורשה, בדיקות חלקיות של המתקנים לפי קצב התקדמות הקמתם כולל בדיקות חוזרות עד להשלמת ולאישור המתקן וקבלת דוחות הבדיקות, טיפול והעזרה שיידרשו ע"י הבודק. כמות הבדיקות ככל שידרש עד להשלמת המתקן כמפורט קומפ. אישור הכנסת מתח, השתתפות הבודק בהכנסת המתח	קומפ	1.00		
01.08.011.0040	ש"ע ברגי של חשמלאי עוזר או פועל בלתי מקצועי מאושרות בכתב ביומן ע"י המפקח, כמפורט קומפלט	ש"ע	200.00		
01.08.011.0050	ש"ע ברגי של חשמלאי מוסמך מאושרות בכתב ע"י המפקח ביומן העבודה כמפורט קומפלט	ש"ע	200.00		
01.08.011.0060	ש"ע ברג"י של חווט לוחות חשמל מקצועי, באתר, בחווט, התקנה שינויים בלוחות חשמל קיימים, (עבור ציוד משולם בנפרד ו/או מסופק ע"י המזמין), כולל חומרי עזר (מוליכים, מהדקים, תעלות חווט, שילוט וכ"ו), כמפורט קומפ.	ש"ע	100.00		
01.08.011.0070	ש"ע כנ"ל אך חווט לוחות עוזר כמפורט קומפ.	ש"ע	100.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.011.0080	הכנת תכנית ביצוע מפורטת של לחצני הפסקות חרום, בכל מתקן הקדם טיפול A ומבנה EB11 ומתקני העזר, מבוססת על הנחיות הבטיחות של יועץ הבטיחות (תכנית מיקום לחצנים, תכנית פיקוד וכו') הכל מושלם קומפ.	יח'	1.00		
01.08.011.0090	אינטגרציה מלאה ומושלמת של כל המערכות (מתח גבוה, מתח נמוך, מתח נמוך מאוד, וכו'), בכל איזור כנדרש ע"י יועץ בטיחות, מזמין, מתכנן, שרותי כבאות, וכל יתר הגורמים), אינטגרציה עם המערכות הקיימות במכון הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ A-עבודות שונות</b>				
<b>01.08.012</b>	<b>B - מובילים תוואים וקונסטרוקציה</b>				
01.08.012.0010	במחירי תוואים כלולים חלקי העזר, אביזרים, תומכים, זרועות מהקיר / מהתקרה, סידורי נשיאה מהתקרה, בירגי גמבו / פיליפס, עוגנים כימיים, עיבוד, פסיבציה, וכליתר הדרוש להשלמת התוואי, הכל פלבם 304, הכל מותקן ומושלם, כמפורט קומפ. (הכל מקורי)				
01.08.012.0020	תעלת כבלים מחורצות מפח פלב"ם 304 בעובי 1.2 מ"מ, במידות שונות עד וכולל: 6X6 ס"מ, דוגמת נאור דגם UR, או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	מ'	50.00		
01.08.012.0030	תעלת כבלים כנ"ל אך 10X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	125.00		
01.08.012.0050	תעלת כבלים כנ"ל אך 20X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	20.00		
01.08.012.0060	תעלת כבלים כנ"ל אך 30X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	10.00		
01.08.012.0070	מכסה לתעלת כבלים ברוחב עד 10 ס"מ, מפח פלבם 304 כולל פניות, קשתות, צמתים, מותקנת ע"י ברגי פלבם, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	מ'	105.00		
01.08.012.0080	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 20 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	10.00		
01.08.012.0090	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 30 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	10.00		
01.08.012.0100	סולם כבלים במידות 20*6 ס"מ, פלב"ם 304 מפח 2.0 מ"מ מכופף, שלבים מרותכים, דוגמת נאור דגם NIR, או ש"ע מאושר הכל מותקן כמפורט קומפלט	מ'	100.00		
01.08.012.0120	סולם כבלים כנ"ל אך 30*6 ס"מ, כמפורט קומפלט	מ'	5.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.012.0130	צינור פ.ל.ב.מ. 3/4 304 קוטר, בקטעים ישרים, מותקן לקיר, כולל אביזרי התקנה - פלב"מ להגנה על כבלי חשמל כמפורט קומפ.	מ'	10.00		
01.08.012.0140	צינור פ.ל.ב.מ. כנ"ל אך 1" כמפורט קומפ.	מ'	10.00		
01.08.012.0150	קונסטרוקציה 304 פלבמ, פרופילים שונים, בשימוש מיוחד לפי הנחיות המפקח, הכל מותקן מעובד כולל פסיבציה במידה ודרוש, כולל כל אביזרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	ק"ג	50.00		
01.08.012.0160	כנ"ל אך פרופילי ברזל שונים, צורתיים, מגולבנים באבץ חם בטבילה, כמפורט קומפלט	ק"ג	50.00		
01.08.012.0170	מעמד לאביזר כלשהו, לפי פרט X5 כמפורט קומפ.	קומפ	8.00		
01.08.012.0180	מעקף עילי של תוואים, (חשמל + מכשור), הכל מותקן ומושלם לפי פרט X7/X8, כמפורט קומפ.	קומפ	2.00		
	<b>סה"כ לב - מובילים תוואים וקונסטרוקציה</b>				
<b>01.08.013</b>	<b>B - כבלים</b>				
01.08.013.0010	הערה: מחיר כל הכבלים בתת פרק זה כולל התקנה לקיר ו/או לתקרה ו/או לקונסטרוקציה ו/או מושחל בצנרת הגנה לקיר או בקרקע, ו/או בתעלת כבלים ו/או על סולם כבלים/או בחפירה בקרקע (עבור הצנרת או התעלות או הסולמות או החפירות בקרקע משולם בנפרד או בוצעו במסגרת אחרת ו/או על ידי אחרים). כמו כן כלול כפפות רייקם מבנהכפפה בקצות הכבלים בחתך 16 מ"מ ומעלה, כמפורט קומפלט				
01.08.013.0020	כבל 3X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	100.00		
01.08.013.0030	כבל 4X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	100.00		
01.08.013.0040	כבל 5X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	1,000.00		
01.08.013.0050	כבל 7X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	150.00		
01.08.013.0060	כבל 10X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	50.00		
01.08.013.0070	כבל 4X2.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	180.00		
01.08.013.0080	כבל 4X4 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ.	מ'	360.00		
01.08.013.0090	כבל 5X10 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפלט	מ'	180.00		
01.08.013.0100	כבל 4X16 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפלט	מ'	360.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.013.0110	הערה: כבלי פיקוד ומכשור מסוככים				
01.08.013.0120	כבל פיקוד NYCY 3X1.0 ממ"ר , כמפורט קומפ.	מ'	540.00		
01.08.013.0130	כבל פיקוד NYCY 4X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	360.00		
01.08.013.0140	כבל פיקוד NYCY 5X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	180.00		
	<b>סה"כ לב - כבלים</b>				
<b>01.08.014</b>	<b>B - מערכת הארקה</b>				
01.08.014.0010	מערכת הארקות מושלמת ביצוע מדידות, הגשת דו"ח תוצאות מדידה, (שבוע ע"י מהנדס מורשה, לפי תכניות וכמפורט קומפ.				
01.08.014.0020	מערכת הארקה יסוד מושלמת במבנה B, טבעת הארקה יסוד , חציות רוחב ואורך, יציאות חוץ בקופסא, לפי תכניות B-03-001, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.014.0030	אלקטרודות הארקה באורך 4 מטר, קוטר 19 מ"מ, פלדה מצופה נחושת, כולל שוחת ביקורת , מותקנת ומחוברת, כמפורט קומפלט,	יח'	4.00		
01.08.014.0040	פס להשוואת פוטנציאלים, עשוי מנחושת מצופה בדיל, בחתך 80/8 מ"מ, באורך משוער של 80 ס"מ , חיבור כ 20 מוליכים, הכל מותקן ומחובר עבור מוליכים משולם בנפרד, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.014.0050	פס השואת פוטנציאלים כנ"ל אך בחתך 60/6 מ"מ, ובאורך משוער של 60 ס"מ, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.014.0060	מוליך נחושת 50 ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	180.00		
	<b>סה"כ לב - מערכת הארקה</b>				
<b>01.08.015</b>	<b>B - נקודות, חיבורים, וציוד</b>				
01.08.015.0010	במחיר סעיפי פרק זה כלולים גם כל חומרי העזר המקוריים והעבודות הדרושות להשלמת הביצוע של העבודה, באופן מקצועי מושלם כמפורט קומפ. כל הציוד הפלסטי מוגן UV				
01.08.015.0020	תיבת ח'ק פלסטית עם תריס קפיצי למאמתיים הכוללת: א. מאמת 10KA , 3X25A , יח' 1 ב. מאמת 10KA , 1X16A , יח' 1 ג. מפסק פחת 30MA 4X25A , יח' 1 ד. ח'ק ישראלי A16 מכסה קפיצי יח' 2 ה. ח'ק CEE 5X16A מכסה קפיצי יח' 1 , רמת איטום IP65 הכל מותקן ומחווט כולל: התקנה לקיר וחיבור להזנה כמפורט קומפלט	יח'	2.00		



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.015.0030	מפסק סיבובי פקט בתיבה 9KW / 3X25A/AC3 IP65, מגע עזר, כניסות כבל אטומות, שלט ניתן לנעילה ע"י מנעול תליה, מותקן ומחובר, דוגמת EATON, דגם P כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.015.0040	מפסק כנ"ל אך 20KW / 3X60A/AC3 כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.015.0050	תיבת לחצנים פלסטית הכוללת שני לחצנים מוארים, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.015.0060	תיבה כנ"ל אך כוללת שני לחצנים ומפסק בורר כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.015.0070	תיבה כנ"ל אך עם לחצן חרום פטרייה, כמפורט קומפ.	יח'	6.00		
01.08.015.0080	חיבור חשמלי בלבד של אביזר פיקוד (שלא מסופק במסגרת עבודות החשמל), 5 גידים לכבל קיים או עבורו משולם בנפרד כולל כניסת כבל, פלסטית וצינור מגן פלסטי, שרוול מתכווץ, כמפורט קומפלט	יח'	5.00		
01.08.015.0090	חיבור כנ"ל אך מוגן התפוצצות, כולל כניסות כבל מוגנות התפוצצות, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.015.0100	חיבור חשמלי של רוטורק או מנוע בהספק 0-5KW כל אביזריו (כמו גששי חום, חימום, גשש עבודה ביבש, גשש לחץ יתר, גשש זרימה - אל חוזר, וכ"ו) לכבלים קיימים או עבורם משולם בנפרד כולל כניסות כבל פלסטית וצינורות מגן פלסטיים, שרוולים מתכווצים, כמפורט קומפלט	יח'	3.00		
01.08.015.0110	חיבור כנ"ל של מנוע בהספק 11-20KW כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.015.0120	תוספת למחיר חיבור מנוע בעבור חיבור מוגן התפוצצות, כולל גלנדים מוגני התפוצצות, כמפורט קומפ. (ללא התחשבות בהספק המנוע)	יח'	2.00		
01.08.015.0150	התקנה וחיבור מושלם של לוח פיקוד מקומי שליד המכונה, (מסופק ע"י אחרים), כולל מעמד פלבים, הכל מושלם קומפ.	יח'	1.00		
01.08.015.0160	תיבת מהדקים, פוליאסטר משוריין, במידות משוערות 30X20X10 ס"מ, הגנת UV, אטומה ומוגנת בדרגה IP66, לפחות כולל שבע (7) כניסות כבל אטומות בגדלים שונים, סרגל עם עשרים (20) מהדקי מלחצת - מסילה ממוספרים, מותקנת ומחוברת כמפורט קומפ.	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.015.0170	תיבה כנ"ל אך במידות משוערות 40X30X15 עם ארבעים (40) מהדקים ועשרים כניסות כבל בגדלים שונים, מותקנת ומחוברת הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.015.0180	תוספת למחיר מפסק 3X25A עבורו שולם קודם בעבור מפסק מוגן התפוצצות ברמה - CLASS I, DIV II, כמפורט קומפ.	יח'	4.00		
01.08.015.0190	תוספת כנ"ל אך למפסק 3X60 A כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.015.0200	תוספת כנ"ל אך תיבת לחצנים שני לחצנים, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.015.0210	תוספת כנ"ל אך תיבת שני לחצנים ובורר, כמפורט קומפ	יח'	1.00		
01.08.015.0220	תוספת כנ"ל אך שני לחצנים, בורר, לחצן פטריה, כמפורט קומפ.	יח'	6.00		
	<b>סה"כ לב - נקודות, אביזרים, חיבורים, וציוד</b>				
<b>01.08.016</b>	<b>B - גופי תאורה</b>				
01.08.016.0010	במחיר גופי התאורה שיהיו LED כולל אביזרי עזר, התקנה וחיבור, כולל הנקודה עצמה החל מלוח החשמל, וכן חלקה בנקודת ההדלקה / כיבוי (כבל פיקוד וכו) הכל מושלם קומפ.				
01.08.016.0020	גוף תאורה, 50W/LED, אלומיניום מצופה פוליאסטר, IP65, דוגמת געש "מלודי לד", או ש"ע מאושר, עם עמוד מגולבן 2.5 אינץ' בגובה כ 3 מטר, לפי פרט X61, כולל הנקודה עצמה חתך ואורך כבל לפי תכנית וכמפורט קומפ.	יח'	6.00		
	<b>סה"כ לב - גופי תאורה</b>				
<b>01.08.017</b>	<b>B - עבודות שונות</b>				
01.08.017.0010	בדיקת כל המתקן ע"י בודק בדרגת מהנדס בודק/מורשה, בדיקות חלקיות של המתקנים לפי קצב התקדמות הקמתם כולל בדיקות חוזרות עד להשלמת ולאישור המתקן וקבלת דוחות הבדיקות, טיפול והעזרה שיידרשו ע"י הבודק. כמות הבדיקות ככל שידרש עד להשלמת המתקן כמפורט קומפ. אישור הכנסת מתח, השתתפות הבודק בהכנסת המתח	קומפ	1.00		
01.08.017.0020	ש"ע ברגי של חשמלאי עוזר או פועל בלתי מקצועי מאושרות בכתב ביומן ע"י המפקח, כמפורט קומפלט	ש"ע	50.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.017.0030	ש"ע ברגי של חשמלאי מוסמך מאושרות בכתב ע"י המפקח ביומן העבודה כמפורט קומפלט	ש"ע	50.00		
01.08.017.0040	ש"ע ברג"י של חוות לוחות חשמל מקצועי, באתר, בחוות, התקנה שינויים בלוחות חשמל קיימים, (עבור ציוד משולם בנפרד ו/או מסופק ע"י המזמין), כולל חומרי עזר (מוליכים, מהדקים, תעלות חוות, שילוט וכ"ו), כמפורט קומפ.	ש"ע	50.00		
01.08.017.0050	ש"ע כנ"ל אך חוות לוחות עוזר כמפורט קומפ.	ש"ע	50.00		
01.08.017.0070	אינטגרציה מלאה ומושלמת של כל המערכות, מתח נמוך, מתח נמוך מאוד, וכו), בכל איזור כנדרש ע"י יועץ בטיחות, מזמין, מתכנן, שרותי כבאות, וכל יתר הגורמים), אינטגרציה עם המערכות הקיימות במכון הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
<b>סה"כ לב - עבודות שונות</b>					
<b>EB0 - לוח מתח גבוה</b>					
<b>01.08.018</b>					
01.08.018.0010	במחיר פרק זה כלולים כל אביזרי העזר וחומרי העזר הדרושים להשלמת הלוח, הובלה, הכנסה לחדר החשמל, ( פרוק הלוח היוצא משימוש), התקנה, חיבור (מתח גבוה, הארקות, פיקודים, בקרה), העתקת חיבור חח"י מהלוח הישן אל הלוח החדש כולל כל הטיפול והתאום עם חח"י, עבורם לא ישולם בנפרד, כמפורט קומפ.				
01.08.018.0020	במחיר פרק זה כלולים כל אביזרי העזר וחומרי העזר הדרושים להשלמת הלוח כנדרש וכמפורט. המחיר כולל את כל הבדיקות, תכנות וכיול הממסרים המשניים, וכל יתר הדרוש להכנסת הלוח לעבודה תקינה ומסודרת תחת מתח, הכל מושלם, כמפורט קומפ.				
01.08.018.0030	יח' תא, קומפקטי, מודולארי, מפסק זרם BIL-125 בגאז SF6, כושר ניתוק, 24KV/600A עם 500MVA, פסי צבירה 600A, תיבת מתח נמוך עם מאמתיים, ממסר הגנה משני, רב מודד SATEC 172, מנורות סימון, מנתק הארקה מחוגר, שלושה שנאי זרם סלילים כפולים (P;M), סליל הפלה, סליל סגירה, מנגנון ממונע מלא, מגעי עזר מסוגים שונים, חימום, תאורה, חיגור מנעולים, תא מקורי, תא מתח נמוך עם אביזרי הפיקוד וההגנה הדרושים, הכל מושלם דוגמת S.E./SM6 DM1A או ABB/SAFEPLUS CB או MOSEC) L1(RSIEMENS SI, כמפורט קומפלט	יח'	3.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.018.0035	כנ"ל (מזבג וכל ציוד ואביזרי בעזר כמפורט בסעיף הקודם), אך כניסת פסי צבירה מהדופן למטה, יציאת פסי צבירה מהדופן הנגדית למעלה, (והתחברות ליתר התאים של הלוח), דוגמת DM2 שניידר אלקטריק, או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.018.0040	יח' תא קומפקטי מודולארי כוללת נתיכים, שנאי מתח: סליל ראשוני 3 / 22KV, סליל משני למדידה (שורש) 3 / 110V סליל משני להגנות 3 / 110V, יצוק אפוקסי 20N-125, BIL להספק 2X15VA, דיוק (P3) CL-0.5%, רב מודד SATEC 130EH, הכל מותקן בתא קומפקטי, מודולארי, כולל תא מתח נמוך מאובזר מלא, דגם סימנס SIMOTEC M או M6 CMS.E. S או ABB כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.018.0050	תא כנ"ל אך עם מנתק בעומס, מנורות סימון, (תא כניסת חח"י), תיבת מתח נמוך (מאמיתים, מגעי עזר, חימום, סלילי הפלה, סליל מתח, וכל יתר הדרוש להשלמת התא, דוגמת שניידר אלקטריק IM, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.018.0070	שלושה, מגיני ברק, להתקנה בלוח המתח הגבוה, דוגמת: RAYCHEM או שו"ע מאושר, כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.018.0080	שנאי זרם מסכם טבעתי 50/5A להספק 5VA, דיוק: CL-10P10 כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.018.0090	חיווט כיול בדיקה והפעלה של מערכת הבקרה, ההגנה, הגנות שנאי בלוח המתח הגבוה אחד, כולל הכנת טבלאות בלוקים, גראפיים סלקטיביות, בידי מקצוען מאושר ע"י המזמין בין המפסקים השונים במצבים השונים, כולל כל ציוד הפיקוד מתח נמוך, סימולצית תקלות ע"י מעבדה מאושרת, (פרוטוקול 61850), כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ ל EB0 - לוח מתח גבוה</b>				
<b>01.08.019</b>	<b>EB0 - מתקן מתח גבוה בתחנה EB0</b>				
01.08.019.0020	כבל (XLPE 1X95N2XS(F)2Y-30/18KV) נחושת, חד גידי, מושחל בצנרת או מותקן בתעלה או מותקן לסולם (עבור הצנרת, תעלות וסולמות משולם בנפרד) כמפורט קומפלט	מ'	30.00		
01.08.019.0030	ראש כבל אטום, ELASTIMOLD למתח 24KV פנימי/חיצוני מבנה ישר או זוויתי, לכבל נחושת או בחתכים שונים עד 150 מ"ר, כמפורט קומפלט	יח'	12.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.019.0060	הובלה ממפעל היצרן, הנפה, הכנסה לחדר חשמל, הרכבה מכל החלקים איליהם פורק לצרכי הובלה, התקנה וחיבור מושלמים של לוח המתח הגבוה הראשי החדש, לתחנה EBO, (עבורו שולם קודם), להזנה, ליציאות, להארקות, לפיקודים, לתקשורת ממסרי הגנה ורבי מודדים, לרשת התקשורת הסלקטיבית IEC 61850 הכל מושלם, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.019.0080	מחיצות רשת ממוסגרות, דלתות רשת ממוסגרות פנימיות לחדרי השנאים, הכל מותקן ומושלם כמפורט קומפלט	מ"ר	2.00		
01.08.019.0090	ארון מפח צבוע עם דלת להעמדה מהרצפה הכוללת את כל הציוד הדרוש לטיפול בתחנת מתח גבוה כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.019.0100	שטיח גומי ללא פחם מתאים לחדרי מתח גבוה 30 ק"ו פרוס בחדר המתח הגבוה כמפורט קומפלט	מ"ר	5.00		
01.08.019.0110	פרוק לוח המתח הגבוה הקיים בחדר חשמל EBO, היוצא משימוש, כולל ניתוקו מכל הכבלים איליהם חובר, והכנתם לחיבור חוזר בלוח החדש. הכל מושלם קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ ל EBO - מתקן מתח גבוה בתחנה EBO</b>				
<b>01.08.020</b>	<b>EBO - כבלים</b>				
01.08.020.0010	הערה: מחיר כל הכבלים בתת פרק זה כולל התקנה לקיר ו/או לתקרה ו/או לקונסטרוקציה ו/או מושחל בצנרת הגנה לקיר או בקרקע, ו/או בתעלת כבלים ו/או על סולם כבלים/או בחפירה בקרקע (עבור הצנרת או התעלות או הסולמות או החפירות בקרקע משולם בנפרד או בוצעו במסגרת אחרת ו/או על ידי אחרים). כמו כן כלול כפפות רייקם מבנהכפפה בקצות הכבלים בחתך 16 מ"מ"ר ומעלה, כמפורט קומפלט				
01.08.020.0020	כבל 3X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	50.00		
01.08.020.0040	כבל 5X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	25.00		
01.08.020.0060	כבל 10X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	25.00		
01.08.020.0080	כבל 3X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	25.00		
01.08.020.0100	כבל 5X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	25.00		
01.08.020.0110	כבל 5X10 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	מ'	25.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.020.0600	כבלי פיקוד, גידים גמישים וממוספרים, מסוככים, בידוד P.V.C עם ציפוי תת קרקעי כמפורט קומפ.				
01.08.020.0620	כבל פיקוד NYCY 3X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפ.	מ'	50.00		
01.08.020.0630	כבל פיקוד NYCY 4X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	50.00		
01.08.020.0640	כבל פיקוד NYCY 5X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	25.00		
01.08.020.0650	כבל פיקוד NYCY 7X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	25.00		
01.08.020.0660	כבל פיקוד NYCY 10X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	50.00		
01.08.020.0670	כבל פיקוד NYCY 14X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	50.00		
01.08.020.0800	כבלי תקשורת לחיבור רבי מודד, שנאי תדר, וכו				
01.08.020.0830	כבל תקשורת דוגמת טלדור 8371204108 (ארבע זוגות, מפותלים, מסוככים) כמפורט קומפלט	מ'	75.00		
01.08.020.0840	כבל תקשורת 4X2X23 A.W.G מטיפוס CAT-6E מותקן בתוואי (תעלה או צינור) עבורו משולם בנפרד, כמפורט קומפלט	מ'	75.00		
01.08.020.0850	כבל טלפון 6X2X0.6 ממ"ר טרמופולסטי, תת קרקעי, (ג'ל PJMB) תקני בזק, מושחל בצנרת ו/או התעלת כבלים (עבור הצנרת ו/או התעלה משולם בנפרד) כמפורט קומפלט	מ'	250.00		
	<b>סה"כ לEB0 - כבלים</b>				
<b>01.08.021</b>	<b>EB0 - מערכת הארקה</b>				
01.08.021.0010	מערכת הארקות מושלמת ביצוע מדידות, הגשת דו"ח תוצאות מדידה, (שבוצע ע"י מהנדס מורשה, לפי תכניות וכמפורט קומפ.				
01.08.021.0020	אלקטרודות הארקה באורך 4 מטר, קוטר 19 מ"מ, פלדה מצופה נחושת, כולל שוחת ביקורת, מותקנת ומחוברת, כמפורט קומפלט,	יח'	2.00		
01.08.021.0030	פס להשוואת פוטנציאלים, עשוי מנחושת מצופה בדיל, בחתך 80/8 מ"מ, באורך משוער של 80 ס"מ, חיבור כ 20 מוליכים, הכל מותקן ומחובר עבור מוליכים משולם בנפרד, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.021.0050	הערה: מוליכי הנחושת להארקת התוואים (סולמות ותעלות) כלולים במחירי התוואים.				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.021.0060	הערה: מוליכים להארקה מבודדים (משמשים להארקת לוחות משנה או יח' מיזוג אויר על הגג, או דומה), כמפורט קומפ. ומחברים כמפורט קומפלט				
01.08.021.0130	מוליך נחושת 120 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	25.00		
01.08.021.0180	מערכת הארקות מושלמת במבנה חשמל EB0, הארקה הגנה, כולל מוליכים מבודדים, לפי תכנית שתימסר לקראת הביצוע, הכל מושלם קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.021.0200	מערכת הארקות ברקים, למבנה חשמל ראשי, בשטח כולל כ 35 מ"ר, פסים שתי וערב על הגג, ארבע ירידות לקרקע, חיבור לקופסאות הארקה יסוד, הכל מושלם ותקני, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ לEB0 - מערכת הארקה</b>				
<b>01.08.022</b>	<b>EB11-לוח מתח גבוה בתחנה EB11</b>				
01.08.022.0010	במחיר פרק זה כלולים כל אביזרי העזר וחומרי העזר הדרושים להשלמת הלוח, הובלה, הכנסה לחדר החשמל, התקנה, חיבור (מתח גבוה, הארקות, פיקודים, בקרה), המחירכולל את כל הבדיקות והכיולים הדרושים להכנסת הלוח לעבודה תקינה ומסודרת תחת מתח, עבורם לא ישולם בנפרד, כמפורט קומפ.				
01.08.022.0030	יח' תא, קומפקטי, מודולארי, מפסק זרם BIL-125 בגאז SF6, כושר ניתוק, 24KV/600A, 500MVA, פסי צבירה 600A, תא מתח נמוך מאבזר מלא, ממסר הגנה משני, רב מודד SATEC 172, מנורות סימון, מנתק הארקה מחוגר, שלושה שנאי זרם סלילים כפולים (P;M), סליל הפלה, סליל נעילה, סליל סגירה, מנגנון ממונע מלא, מגעי עזר מסוגים שונים, חימום, תאורה, חיגור מנעולים, תא מקורי, תא מתח נמוך עם אביזרי הפיקוד וההגנה הדרושים, הכל מושלם דוגמת S.E./SM6 DM1A או ABB/SAFEPLUS CB או (SIEMENS)1LR) C LR, כמפורט קומפלט SIMOSE	יח'	4.00		
01.08.022.0060	יח' תא, קומפקטי מודולארי, כולל נתיכים HRC נשלפים, כושר ניתוק 500MVA כולל תושבת שליפה, BIL-125, פסי צבירה 600A, שנאי מתח תלת פזי (כוכב + משולש פתוח), מנורות סימון, חימום תאורה, תא מתח נמוך יחידת רב מודד עם אביזרי הפיקוד וההגנה הדרושים, הכל מושלם דוגמת S.E.-SM6 CM או סימנס (SIMOTEC) M(VT-F או ABB כמפורט קומפלט	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.022.0070	שלושה, מגיני ברק, להתקנה בלוח המתח הגבוה, דוגמת: RAYCHEM או שו"ע מאושר, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.022.0080	שנאי זרם מסכם טבעתי 50/5A להספק 5VA, דיוק: CL-10P10 כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.022.0090	חיווט בכל תאי הלוח כיול בדיקה והפעלה של מערכת הבקרה, ההגנה, הגנות שנאי בלוח המתח הגבוה אחד, כולל הכנת טבלאות בלוקים, גראפיים סלקטיביות, בידי מקצוען מאושר ע"י המזמין בין המפסקים השונים במצבים השונים, כולל כל ציוד הפיקוד מתח נמוך, סימולצית תקלות ע"י מעבדה מאושרת, (פרוטוקול 61850), כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ ל11-EB לוח מתח גבוה בתחנה EB11</b>				
<b>01.08.023</b>	<b>EB11-מתקן מתח גבוה בתחנה</b>				
01.08.023.0010	במחיר סעיפי פרק זה כלולים גם כל חומרי העזר המקוריים והעבודות הדרושות להשלמת הביצוע של העבודה, באופן מקצועי מושלם.				
01.08.023.0020	כבל (XLPE 1X95N2XS(F)2Y-30/18KV) נחושת, חד גידי, מושחל בצנרת או מותקן בתעלה או מותקן לסולם (עבור הצנרת, תעלות וסולמות משולם בנפרד) כמפורט קומפלט	מ'	90.00		
01.08.023.0030	ראש כבל אטום, ELASTIMOLD למתח 24KV פנימי/חיצוני מבנה ישר או זוויתי, לכבל נחושת או בחתכים שונים עד 150 מ"ר, כמפורט קומפלט	יח'	18.00		
01.08.023.0040	העמסה, הובלה, פריקה, הכנסה לחדר, התקנה וחיבור מושלמים של שנאי בהספק 630 KVA, כמפורט קומ'	יח'	2.00		
01.08.023.0060	הובלה ממפעל היצרן, הנפה, הכנסה לחדר חשמל, הרכבה מכל החלקים איליהם פורק לצרכי הובלה, התקנה וחיבור מושלמים של לוח המתח הגבוה לתחנה EB11, (עבורו שולם קודם), להזנה, ליציאות, להארקות, לפיקודים, לתקשורת ממסרי הגנה ורבי מודדים, לרשת התקשורת הסלקטיבית IEC 61850 הכל מושלם, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.023.0070	מערכת הארקות מושלמת בתחנת המיתוג והטרנספורמציה ובחדרי החשמל של מבנה EB11 כוללת פסים להשוואת פוטנציאל, התקנה בהיקף החדרים חדרי שנאים, חדר לוחות מ.ג. חדר מתח גבוה, של פס ברזל מגולבן 50X3 מותקן לקיר, ע"פ פיליפסים "1/4 מרותך לכל חלקי המתכת הצבועים כולל גשרים, מחוט גמיש, נחושת, 50 ממ"ר לכל חלקי המתכת הניידים (דלתות, משקופים, חלונות, מחיצות, סולמות תעלות ועוד) הכל כמפורט מושלם, קומפלט	קומפ	1.00		
01.08.023.0080	מחיצות רשת ממוסגרות, דלתות רשת ממוסגרות פנימיות לחדרי השנאים, הכל מותקן ומושלם כמפורט קומפלט	מ"ר	16.00		
01.08.023.0090	ארון מפח צבוע עם דלת להעמדה מהרצפה הכוללת את כל הציוד הדרוש לטיפול בתחנת מתח גבוה כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.023.0100	שטיח גומי ללא פחם מתאים לחדרי מתח גבוה 30 ק"ו פרוס בחדר המתח הגבוה כמפורט קומפלט	מ"ר	5.00		
	<b>סה"כ לEB11-מתקן מתח גבוה בתחנה</b>				
<b>01.08.024</b>	<b>EB11-קו הזנה מתח גבוה EB0 כולל חיגורים והתניות</b>				
01.08.024.0010	במחיר סעיפי פרק זה כלולים גם כל חומרי העזר המקוריים והעבודות הדרושות להשלמת הביצוע של העבודה, באופן מקצועי מושלם.				
01.08.024.0020	כבל XLPE 1X95N2XS(F)2Y-30/18KV נחושת, חד גידי, מושחל בצנרת או מותקן בתעלה או מותקן לסולם (עבור הצנרת, תעלות וסולמות משולם בנפרד) כמפורט קומפלט	מ'	400.00		
01.08.024.0030	ראש כבל אטום, ELASTIMOLD למתח 24KV פנימי/חיצוני מבנה ישר או זוויתי, לכבל נחושת או בחתכים שונים עד 150 ממ"ר, כמפורט קומפלט	יח'	6.00		
01.08.024.0040	כבל פיקוד NYCY 14X2.5 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	750.00		
01.08.024.0050	כבל פיקוד NYCY 14X1.0 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	750.00		
	<b>סה"כ לEB11-קו הזנה מתח גבוה EB0 כולל חיגורים והתניות</b>				
<b>01.08.025</b>	<b>EB11-שנאים בתחנה</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.025.0010	מחיר השנאים בסעיפים להלן כוללים את כל אביזרי העזר כולל אספקה לאתר כמפורט קומפ. (ליפוף - נחושת)				
01.08.025.0020	שנאי שמן 630 KVA, ליפוף נחושת, מתחים 3X22KV/3X400V-230V, הפסדי אנרגיה נמוכים, שמן לטמפ' הצתה גבוה (300 מעלות צלזיוס) דוגמת FR3, או סיליקון, מגן DGPT, מנומטר מגעים, מחברי מ.ג. מבודדים ELASTOMOLD, דוגמת אלקו או ארדן או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
	<b>סה"כ ל-EB11 שנאים בתחנה</b>				
<b>01.08.026</b>	<b>EB11-לוחות ראשיים בתחנה</b>				
01.08.026.0010	במחירי הסעיפים להלן כלולים כל חומרי העזר והעבודה הדרושים להשלמת ייצור הלוחות כולל בדיקות כיוול והאישורים הדרושים, להשלמת הביצוע, כיוול, הפעלה, והכנסת מתח באתר, כמפורט קומפ.				
01.08.026.0020	מבנה לוחות חשמל להעמדה מהרצפה FORM 4B אטומים ומוגנים IP54 לפחות מפח דקופירט 2 מ"מ עובי, תאים מופרדים לכל גובהם, צבועים אפוקסי, בגובה 200 או 210 ס"מ בעומקים שונים 80/65/100 ס"מ, מידות רוחב 120/100/80/60/40 ס"מ (כנדרש). בחזית דלתות, פלטות פנימיות, התקנת הציוד, פסי צבירה 1250A נחושת מצופה בדיל ומבודדים בשרוולים מתכופים, מבודדים, מבודדי מעבר בדפנות, חווט, שילוט, מהדקים, מהדקי נתיך, בסיס הגבהה וכל יתר הדרוש להשלמת הלוח כמפורט קומ'	מ"ר	20.00		
01.08.026.0030	הערה: מאזי"ם בעלי כושר ניתוק לפי IEC 868, ואישור תקן ישראלי				
01.08.026.0040	מנתק מעגל לזרם נומינלי 3X6A הגנה תרמית מתכווננת, ומגנטית קבועה, מגביל זרם קצר, כולל מגעי עזר, כמפורט קומפ.	יח'	16.00		
01.08.026.0050	מנתק מעגל כנ"ל אך בתחום 3X10 עד 3X24A כולל יחידת נגדים להגבלת זרם הקצר ומגעי עזר כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.026.0060	הערה: מאמתי"ם בעלי כושר ניתוק לפי ICS				
01.08.026.0070	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X60A, הגנה טרמית מתכווננת, הגנה מגנטית מתכווננת, כושר ניתוק 30KA\ICS והגבלת זרם קצר, בלוק מגעי עזר וסליל הפלה כמפורט קומפ.	יח'	45.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		4.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X80A כמפורט קומפ.	01.08.026.0075
		4.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X100A, כמפורט קומפ.	01.08.026.0080
		3.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X125A כמפורט קומפ.	01.08.026.0085
		1.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X160A, כמפורט קומפ.	01.08.026.0090
		4.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X200A, כמפורט קומפ.	01.08.026.0100
		4.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X250A, כמפורט קומפ.	01.08.026.0110
		1.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X400A, כמפורט קומפ.	01.08.026.0120
		2.00	יח'	מאמ"ת כנ"ל אך 3X1250A, כמפורט קומפ.	01.08.026.0130
		2.00	יח'	תוספת לסעיף הקודם בעבור מפסק זרם באויר (Air Circuit Breaker) הגנות אלקטרוניות מתכילות LSIG לזרם נומינלי 1250A, לעבודה במתח 3X400V, מבנה לשליפה + עגלתשליפה עם תריסים, ומגעי עזר לסימון השליפה כושר ניתוק 65KA/ICS, מנגנון ממונע מלא, סלילים (הפעלה, סגירה, פתיחה, מנוע דריכה), מגעי עזר מסוגים שונים, מגע תקלה, לחצני סגירה - פתיחה, מפתח נעילה, למתח כנדרש, דוגמת IZM-N-D/1250A EATON או שווה ערך מאושר	01.08.026.0140
		4.00	יח'	ממסר התראה מפני חוסר או הפיכת הפאזות מגע עזר מחליף, נורת LED בצבע ירוק או אדום, רגישות ניתנת לכוון, כמפורט קומפ.	01.08.026.0180
		16.00	יח'	ממסר שלושה מגעים מחליפים 4A בתנאים AC-11 מבנה לשליפה, עם בסיס, לחצן הפעלה, מנוף סגירה מכני מהחזית, נורת LED לסימון פעולה, מתח כנדרש כמפורט קומפלט	01.08.026.0190
		16.00	יח'	ממסר כנ"ל אך ארבעה מגעים מחליפים כמפורט קומפלט	01.08.026.0200
		8.00	יח'	ממסר השהיה אלקטרוני להשהיה בחיבור מבנה לשליפה + תושבת מגע מחליף 2 אמפר למתח כנדרש, רב תחומי זמן השהיה כנדרש, נורת סימון מתח, נורת סימון הזמן חלף, דוגמת IZUMI/GT3A כמפורט קומפלט	01.08.026.0210
		2.00	יח'	ממסר השהיה כנ"ל "מהבהב" שני זמנים נפרדים ניתנים לכוון כ"א לחוד כמפורט קומפלט	01.08.026.0220
		8.00	יח'	ממסר "דגל" עם מגע הפועל במצב תקלה ומגע הפועל במצב מתח, החזרה ידנית, דוגמת MAUELE RME11 או שווה ערך מאושר, כמפורט קומפלט	01.08.026.0230

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.026.0240	שנאי להספק 2000VA למתחים כנדרש (כולל כוון דרגות מתח כמוראה בשרטוט) כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.026.0250	יחידה להגנה וקטימה של מתחי יתר בלוח ראשי תוצרת EFI ELECTRONICS דגם: OMNI PHASE OSW 347/600 דוגמת ע.ד.ע אלקטרונית כולל מנתק נתיכים HRC עם תאי כיבוי קשת, הכל מותקן ומחובר כמפורט קומפלט.	יח'	2.00		
01.08.026.0260	טרמוסטט מכני בקופסא פלסטית עם רגש טמפרטורה אינטגרלי, ווסת לכיוון טמפרטורה רצויה בתחום 20-35 מעלות צלזיוס, עם מרווח עבודה קבוע של 1.5 מעלות צלזיוס לפחות	יח'	8.00		
01.08.026.0270	גוף חימום ללוח עד 230V/50W	יח'	12.00		
01.08.026.0280	מד זרם 96X96 מ'מ לזרמים כנדרש, עם סקלה קצר, לחיבור לשנאי זרם ל-5A, דיוק %1.1 F.S., שלושה מחוגים (שיא ביקוש רבע שעה, זחלן, רגעי), כולל שנאי זרם מתאים, כמפורט קומפלט	יח'	66.00		
01.08.026.0290	רב מודד דיגיטל עם תצוגות דיגיטליות למתח (פאזי ושלוב), לזרם, הספקים, אנרגיה, מקדם הספק עם אפשרות חיבור כבל תקשורת למחשב, כולל שנאי זרם מתאימים, דוגמת HNSATEC 172E, או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.026.0310	נורות סימון מולטילד שקועות בלוח לרבות מכסה מעדשה צבעונית בקוטר 22 מ"מ	יח'	16.00		
01.08.026.0320	לחצן "הפעל" או "נתק", שני מגעים צבעוני בקוטר 22 מ"מ	יח'	4.00		
01.08.026.0330	לחצן כנ"ל אך ראש פטריה מסוג לא ננעל	יח'	2.00		
01.08.026.0340	מפסק פיקוד סיבובי, פקט, 6A בתנאים AC-11, דו קוטבי חד מצבי עם אפס כמפורט קומפלט	יח'	8.00		
01.08.026.0350	לוח קבלים מושלם, מפסק ראשי חצי אוטומטי 400A, וסת קבלים 12 דרגות, דוגמת SOLCON PFC-10-12 או ש"ע מאושר, מאמתי"ם עם מגעי עזר, מגענים עם נגדי פריקה מהירים, קבלים 1X15KVAR + 6 x 30 KVAR, משנקי תהודה 189HZ-7% (עם גששי חום יתר קליקסון) אוורור, פקטים + מנורות סימון בחזית, שנאי זרם, מדי זרם דיגטלים, הכללפי הסכימה החד קוית של הלוחות הראשיים, מותקן ומושלם, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.026.0360	ש"ע ברג"י של חווט לוחות חשמל מקצועי, באתר, בחווט, התקנה שינויים בלוחות חשמל קיימים, (עבור ציוד משולם בנפרד ו/או מסופק ע"י המזמין), כולל חומרי עזר (מוליכים, מהדקים, תעלות חווט, שילוט וכ"ו), כמפורט קומפ.	ש"ע	80.00		
01.08.026.0370	ש"ע כנ"ל אך חווט לוחות עוזר כמפורט קומפ.	ש"ע	80.00		
01.08.026.0380	מערכת הגנה בפני תקלת קשת, ARC FOULT PROTECTION SYSTEM, מושלמת על כל אביזריה המקוריים, מותקנת, מופעלת, סימולציה מלאה, בידי מומחה מאושר מאת היצרן, דוגמת EATON/ARCON או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	קומפ	2.00		
	<b>סה"כ EB111-לוחות ראשיים בתחנה</b>				
<b>01.08.027</b>	<b>EB11-לוחות חשמל משניים (חלוקה, ושרות)</b>				
01.08.027.0010	במחירי הסעיפים להלן כלולים כל חומרי העזר והעבודה הדרושים להשלמת ייצור הלוחות כולל בדיקות כיוול והאישורים הדרושים, להשלמת הביצוע, הכנסת מתח והפעלה באתר, כמפורט קומפ.				
01.08.027.0020	מבנה לוחות חשמל להעמדה מהרצפה FORM 4B אטומים ומוגנים IP54 לפחות מפח דקופירט 2 מ'מ עובי, צבועים אפוקסי, בגובה 200 או 210 ס"מ בעומקים שונים 35 /50 /65 ס"מ, מידות כנדרש, רוחב 120/100/80/60/40 ס"מ (כנדרש). בחזית דלתות, פלטות פנימיות התקנת הציוד, פסי צבירה לזרם לזרם עד 1000A נחושת מצופה בדיל ומבודדים בשרוול מתכווץ, מבודדים, חווט, שילוט, מהדקים, מהדקי נתיך, בסיס הגבהה וכל יתר הדרוש להשלמת הלוח כמפורט קומ'	מ"ר	10.00		
01.08.027.0030	מבנה לוחות חשמל להעמדה מהרצפה או תיבות להתקנה לקיר, אטומים ומוגנים IP54 לפחות מפח דקופירט 2 מ'מ עובי, צבועים אפוקסי, בגובה 200 או 210 ס"מ בעומקים שונים 65/50/35 ס"מ (כנדרש) ביחידות רוחב 120/100/80/60/40 ס"מ (כנדרש). בחזית דלתות, פלטות פנימיות התקנת הציוד, פסי צבירה לזרם עד 600A נחושת מצופה בדיל ומבודדים בשרוול מתכווץ, מבודדים, חווט, שילוט, מהדקים, מהדקי נתיך, בסיס הגבהה וכל יתר הדרוש להשלמת הלוח כמפורט קומ'	מ"ר	30.00		
01.08.027.0040	הערה: מאזי"ם בעלי כושר ניתוק לפי IEC 868, ואישור תקן ישראלי				
01.08.027.0050	מא"ז לזרם עד 1X25A/10KA, כמפורט קומפ.	יח'	130.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.027.0060	מא"ז כנ"ל אך לזרם עד 3X25A כמפורט קומפ.	יח'	35.00		
01.08.027.0070	מא"ז כנ"ל אך לזרם 3X32A כמפורט קומפ	יח'	3.00		
01.08.027.0080	מא"ז כנ"ל אך לזרם 3X40A כמפורט קומפ	יח'	4.00		
01.08.027.0090	מנתק מעגל לזרם נומינלי 3X6A הגנה תרמית מתכווננת, ומגנטית קבועה, מגביל זרם קצר, מגעי עזר כמפורט קומפ.	יח'	142.00		
01.08.027.0100	מנתק מעגל כנ"ל אך בתחום 3X10 עד 3X24A כולל יחידת נגדים להגבלת זרם הקצר מגעי עזר, כמפורט קומפ.	יח'	33.00		
01.08.027.0110	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X40A, הגנה טרמית מתכווננת, הגנה מגנטית מתכווננת, כושר ניתוק 25KA\ICS והגבלת זרם קצר, מגעי עזר, סליל הפלה, כמפורט קומפ.	יח'	9.00		
01.08.027.0110	הערה: מאמתי"ם בעלי כושר ניתוק לפי ICS				
01.08.027.0120	מאמ"ת כנ"ל אך 3X60A כמפורט קומפ'	יח'	24.00		
01.08.027.0130	מאמ"ת כנ"ל אך 3X100A כמפורט קומפ'	יח'	25.00		
01.08.027.0140	מאמ"ת כנ"ל אך 3X160A, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.027.0150	מאמ"ת כנ"ל אך 3X200A כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.027.0160	מאמ"ת כנ"ל אך 3X250A, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.027.0170	מאמ"ת כנ"ל אך 3X400A, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.027.0210	מפסק בעומס, 3X63A הספק חיבור/ניתוק 30KW בתנאים AC-23, כולל ידית מצמד ננעלת מחזית הלוח, דוגמת: N6-63 או NZM6-63 (ללא הגנות), מגעי עזר, סליל הפלה, תוצרת EATON או ש"ע מאושר, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.027.0230	מפסק בעומס כנ"ל אך 3X160A, 75KW בתנאים A.C.23, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.027.0240	מפסק בעומס כנ"ל אך, 200A, 100KW בתנאים AC-23, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.027.0250	מפסק בעומס כנ"ל אך, 3X 250A, 125KW בתנאים AC-23, כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.027.0260	מפסק בעומס כנ"ל אך, 3X400A, 200KW בתנאים AC-23, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.027.0270	מפסק בעומס כנ"ל אך, 3X630A, 300KW בתנאים AC-23, כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.027.0280	תוספת לאחד מהמפסקים עבורם שולם קודם בעבור מנגנון ממונע מלא, כמפורט קומפ.	יח'	22.00		
01.08.027.0290	תוספת למחיר אחד המפסקים בעומס עבורם שולם קודם בעבור קוטב רביעי, כמפורט קומפ.	יח'	22.00		
01.08.027.0300	מפסק מחליף סיבובי, 4X125A, כולל מגעי עזר, כמפורט קומפ	יח'	1.00		
01.08.027.0310	מגען להספק 4KW בתנאים 1) -A.C.3 מיליון פעולות) לפחות תלת פזי כולל מגעי עזר כנדרש וסליל למתח עבודה כמצוין כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.027.0330	מגען לזרם 3X20A בתנאים 1) -A.C.1 מיליון פעולות) כולל מגעי עזר כנדרש, סליל למתח כמצוין, כמפורט קומפלט	יח'	32.00		
01.08.027.0340	מגען כנ"ל אך 3X60A כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.027.0350	מגען כנ"ל אך לזרם 3X125A כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.027.0360	ממסר להגנה מפני חוסר והפיכת פאזות, מגעי עזר, נורות LED בצבע ירוק/אדום, רגישות ניתנת לכוון, כמפורט קומפ.	יח'	14.00		
01.08.027.0370	ממסר צעד חד קוטבי, עם סימון מצב.	יח'	0.00		
01.08.027.0380	וולטמטר מרובע, 96X96 למתח 500 או 250 וולט דיוק 1% F.S., מפסק בורר פזות, כמפורט קומפלט	יח'	13.00		
01.08.027.0390	מד מתח 30VDC או 48VDC, במידות 96*96, דיוק 1% FS, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.027.0400	נורות סימון מולטיליד שקועות בלוח צבע כנדרש, בקוטר 22 מ"מ	יח'	80.00		
01.08.027.0420	לחצן כנ"ל אך ראש פטריה מסוג לא ננעל	יח'	12.00		
01.08.027.0430	מפסק פיקוד סיבובי, פקט 6A, בתנאים AC-11 חד קטבי, מחליף עם או בלי אפס כנדרש, כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.027.0440	מד זרם 96X96 מ'מ לזרמים כנדרש, עם סקלה קצר, לחיבור לשנאי זרם ל-5A, דיוק 1% F.S., שלושה מחוגים (שיא ביקוש רבע שעה, זחלן, רגעי), כולל שנאי זרם, כמפורט קומפלט	יח'	22.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		5.00	יח'	רב מודד, תצוגה דגיטלית, מתח, זרם, הספק, שיא ביקוש, כופל הספק, ערוץ תקשורת, כולל שנאי זרם, דוגמת SATEC PM 130 או ש"ע מאושר	01.08.027.0450
		3.00	יח'	מפסק שעון 24H, רזרבה, מיתוג כל 15 דקות	01.08.027.0460
		2.00	יח'	מפסק פחת 4X40A רגישות 30MA דגם A לפי ת"י 832 כמפורט קומפלט	01.08.027.0480
		12.00	יח'	בקר אלקטרוני לפיקוד מערכת החלפה אוטומטית למפסקי זרם ממונעים של ח"ח-גנרטור כדוגמת "אמדר" כמפורט קומפ.	01.08.027.0490
		60.00	יח'	ממסר פיקוד שלושה מגעים מחליפים 4 אמפר בתנאים AC-11 מבנה לשליפה, עם בסיס, לחצן הפעלה, מנוף סגירה מכני מהחזית, נורת LED לסימון פעולה, מתח כנדרש כמפורט קומפלט	01.08.027.0500
		20.00	יח'	ממסר כנ"ל אך ארבעה מגעים מחליפים כמפורט קומפלט	01.08.027.0510
		4.00	יח'	שנאי בהספקים עד 500VA למתחים כנדרש, ודרגות מתח כמוראה בשרטוט כמפורט קומפלט	01.08.027.0520
		1.00	יח'	שנאי להספק 2000VA למתחים כנדרש (כולל כוון דרגות מתח כמוראה בשרטוט) כמפורט קומפלט	01.08.027.0530
		0.00	יח'	ממסר בקרת מתח צף, דגם BENDER IRB-IR-425-D4-2 כמפורט קומפ	01.08.027.0540
		17.00	יח'	גוף חימום 100W 230V מותקן בלוח החשמל כולל חלקו בטרמוסטט, ומחובר כמפורט קומפלט	01.08.027.0550
				סה"כ ל-EB11 לוחות חשמל משניים (חלוקה, ושרות)	
				<b>סה"כ ל-EB11 לוחות חשמל מתנעים (מבנה קונבנציונלי)</b>	<b>01.08.028</b>



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.028.0001	במחיר פרק זה כלולים כל אביזרי העזר וחומרי העזר הדרושים להשלמת הלוח כנדרש וכמפורט. המחיר כולל את כל הבדיקות והכיוולים הדרושים להכנסת הלוח לעבודה תקינה ומסודרת תחת מתח, עבורם לא ישולם בנפרד, המתנעים המפורטים מטה, כוללים מנתקי מעגל למנועים קטנים, מאמתיים (מ.ז.ח.א.) למנועים גדולים, מאמתיים עם מגעי עזר, מגענים, מאמתיים לפיקוד, ממסרי פיקוד והשהייה, ממסרי טרמיסטור, מנורות סימון, מפסיקי פיקוד, שנאי פיקוד, שנאי תדר / מהירות אלקטרוניים, גדולים מהספק המנוע ב 25%, בתנאי HEAVY DUTY, מתנעים רכים, גדולים מהספק המנוע ב 20%, מהספק המנוע, הכל מותקן ומחווט, וכל יתר הדרוש להשלמת הביצוע, כמפורט קומפ. ציוד הפיקוד שמפורט בנפרד (ממסרים, מנורות, לחצנים וכו), מיועד לפיקוד הכללי של הלוח.				
01.08.028.0002	שנאי התדר, מתנעים רכים וכל יתר הציוד הרגיש, יהיו מטופלים לשהיה באוירה קורוזיבית לפי תקן IEC 60721-3-3-3C3				
01.08.028.0010	מתנע ישר לקו, להספק עד 5KW, לפי פרט A תכנית GEN - 03 - 401/407/410, כמפורט קומפ.	יח'	10.00		
01.08.028.0020	מתנע כנ"ל (ישר לקו) אך להספק 7.5 KW, כמפורט קומפ	יח'	25.00		
01.08.028.0030	מתנע שינוי מהירות להספק עד 2.5KW כולל שנאי מהירות אלקטרוני (להספק 3 KW, לפי פרט H / תכנית GEN - 03 - 408 כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.028.0040	מתנע מהירות קבועה עם מתנע אלקטרוני רך לפי פרט C תכנית EB11-03-403, (מתנע מושלם) להספק 25Kw כמפורט קומפץ	יח'	2.00		
01.08.028.0100	מנתק מעגל אוטומטי, הגנה מגנטית, הגנה טרמית מתכווננת, בתחום 3X10 עד 3X24A כולל יחידת נגדים להגבלת זרם הקצר, מגעי עזר, כמפורט קומפ. (להגנת שנאי פיקוד)	יח'	11.00		
01.08.028.0110	מפסק בעומס, 3X63A הספק חיבור/ניתוק 30KW בתנאים AC-23, כולל ידית מצמד ננעלת מחזית הלוח, דוגמת: N6-63 או NZM6-63 (ללא הגנות), מגעי עזר, סליל הפלה, תוצרת EATON או ש"ע מאושר, כמפורט קומפלט	יח'	5.00		
01.08.028.0140	מפסק בעומס, 200A, 100KW בתנאים AC-23, כמפורט קומפלט	יח'	3.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.028.0170	תוספת למחיר אחד המפסקים בעומס עבורם שולם קודם בעבור קוטב רביעי, כמפורט קומפ.	יח'	6.00		
01.08.028.0180	תוספת לאחד מהמפסקים עבורם שולם קודם בעבור מנגנון ממונע מלא, כמפורט קומפ.	יח'	6.00		
01.08.028.0190	ממסר להגנה מפני חוסר והפיכת פאזות, מגעי עזר, נורות LED בצבע ירוק/אדום, רגישות ניתנת לכוון, כמפורט קומפ.	יח'	4.00		
01.08.028.0200	וולטמטר מרובע, 96X96 למתח 500 או 250 וולט דיוק 1% F.S., מפסק בורר פזות, כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.028.0210	שנאי בהספקים 60-250VA למתחים כנדרש, ודרגות מתח כמוראה בשרטוט כמפורט קומפלט	יח'	5.00		
01.08.028.0220	שנאי להספק 2000VA למתחים כנדרש (כולל כוון דרגות מתח כמוראה בשרטוט) כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.028.0240	ממסר פיקוד שלושה מגעים מחליפים 4 אמפר בתנאים AC-11 מבנה לשליפה, עם בסיס, לחצן הפעלה, מנוף סגירה מכני מהחזית, נורת LED לסימון פעולה, מתח כנדרש כמפורט קומפלט	יח'	30.00		
01.08.028.0250	ממסר כנ"ל אך ארבעה מגעים מחליפים כמפורט קומפלט	יח'	20.00		
01.08.028.0260	ממסר השתייה, איכותי, תחומים משתנים, פונקציות משתנות, למתח כנדרש, מנורות סימון מצב, מגע מחליף 6 A, כמפורט קומפ	יח'	4.00		
01.08.028.0270	ממסר פיקוד טרמיסטורים למתח כנדרש דוגמת קלקנר מילר EMT-5 או שו"ע מאושר כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.028.0280	מתמר זרם/זרם, כניסה 5A/AC, יציאה 4-20mA/PC, מתח הזנה 230V, דיוק 1%, (צף, בידוד מלא) דוגמת "אמדר T-50FAA" או שוה ערך מאושר כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.028.0290	מד זרם 96X96 מ"מ לזרמים כנדרש, עם סקלה קצר, לחיבור לשנאי זרם ל-5A, דיוק 1% F.S., שלושה מחוגים (שיא ביקוש רבע שעה, זחלן, רגעי), כולל שנאי זרם, כמפורט קומפלט	יח'	3.00		
01.08.028.0310	יחידה להגנה וקטימה של מתחי יתר דוגמת EFI ELECTRONICS דגם: OMNI - PHASE OSW 277/480 משווק ע"י ע.ד.ע אלקטרונית או ש"ע מאושר, כולל נתיכי HRC, הכל מותקן ומחובר כמפורט קומפלט.	יח'	4.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.028.0320	בקר אלקטרוני לפיקוד מערכת החלפה אוטומטית למפסקי זרם ממונעים של ח"ח-גנרטור כדוגמת "אמדר" כמפורט קומפ.	יח'	3.00		
01.08.028.0330	נורות סימון מולטילד שקועות בלוח צבע כנדרש, בקוטר 22 מ"מ	יח'	40.00		
01.08.028.0340	לחצן "הפעל" או "נתק", שני מגעים צבעוני בקוטר 22 מ"מ	יח'	20.00		
01.08.028.0350	לחצן כנ"ל אך ראש פטריה מסוג לא ננעל	יח'	3.00		
01.08.028.0360	גשש קרבה, השראתי, מרחק חישה 10 מ"מ, קוטר 30 מ"מ, 24VDC. מנורות סימון. אטום ומוגן IP66 לפחות, כולל ממסר מקורי עבור הגשש (להתקנה בלוח החשמל) עם השהיה בתגובה ניתנת לכיול, דוגמת שניידר אלקטריק או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.028.0370	גוף חימום 100W 230V מותקן בלוח החשמל כולל חלקו בטרמוסטט, ומחובר כמפורט קומפלט	יח'	6.00		
01.08.028.0380	מבנה לוחות חשמל להעמדה מהרצפה FORM 4B אטומים ומוגנים IP54 לפחות מפח דקופירט 2 מ"מ עובי, צבועים אפוקסי, בגובה 200 או 210 ס"מ בעומקים שונים 35 /50 /65 ס"מ, מידות כנדרש, רוחב 120/100/80/60/40 ס"מ (כנדרש). בחזית דלתות, פלטות פנימיות התקנת הציוד, פסי צבירה נחושת לזרם עד 600A מצופה בדיל ומבודדים בשרוול מתכווץ, מבודדים, חווט, שילוט, מהדקים, מהדקי נתיך, בסיס הגבהה וכל יתר הדרוש להשלמת הלוח כמפורט קומ'	מ"ר	22.00		
	<b>סה"כ ל11-EB לוחות חשמל מתנעים (מבנה קונבנציונלי)</b>				
<b>01.08.029</b>	<b>EB11-מובילים תוואים וקונסטרוקציה</b>				
01.08.029.0010	במחירי תוואים כלולים חלקי העזר, אביזרים, תומכים, זרועות מהקיר / מהתקרה, סידורי נשיאה מהתקרה, בירגי גמבו / פיליפס, עוגנים כימיים, עיבוד, פסיבציה, וכליתר הדרוש להשלמת התוואי, הכל פלבם 304, הכל מותקן ומושלם, כמפורט קומפ. (הכל מקורי)				
01.08.029.0020	תעלת כבלים מחורצות מפח פלב"ם 304 בעובי 1.2 מ"מ, במידות שונות עד וכולל: 6X6 ס"מ, דוגמת נאור דגם UR, או ש"ע מאושר כמפורט קומפלט	מ'	25.00		
01.08.029.0030	תעלת כבלים כנ"ל אך 10X6 ס"מ כמפורט קומפלט	מ'	400.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.029.0040	תעלת כבלים כנ"ל אך 15X6 ס'מ כמפורט קומפלט	מ'	50.00		
01.08.029.0050	תעלת כבלים כנ"ל אך 20X6 ס'מ כמפורט קומפלט	מ'	415.00		
01.08.029.0060	תעלת כבלים כנ"ל אך 30X6 ס'מ כמפורט קומפלט	מ'	160.00		
01.08.029.0070	תעלת כבלים כנ"ל אך 40X6 ס'מ כמפורט קומפלט	מ'	165.00		
01.08.029.0080	מכסה לתעלת כבלים ברוחב עד 10 ס"מ, מפח פלבם 304 כולל פניות, קשתות, צמתים, מותקנת ע"י ברגי פלבם, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	מ'	400.00		
01.08.029.0090	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 20 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	400.00		
01.08.029.0100	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 30 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	100.00		
01.08.029.0110	מכסה כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 40 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	150.00		
01.08.029.0120	סולם כבלים במידות 10*6 ס'מ, פלב"מ 304 מפח 2.0 מ"מ מכופף, שלבים מרותכים, דוגמת נאור דגם NR, או ש"ע מאושר הכל מותקן כמפורט קומפלט	מ'	10.00		
01.08.029.0130	סולם כבלים כנ"ל אך 20*6 ס'מ, כמפורט קומפלט	מ'	50.00		
01.08.029.0140	סולם כבלים כנ"ל אך 30*6 ס'מ, כמפורט קומפלט	מ'	100.00		
01.08.029.0150	סולם כבלים כנ"ל אך 40*6 ס'מ, כמפורט קומפלט	מ'	150.00		
01.08.029.0160	סולם כבלים כנ"ל אך 50*8 ס'מ, כמפורט קומפלט	מ'	35.00		
01.08.029.0170	סולם כבלים כנ"ל אך 60*8 ס'מ, כמפורט קומפלט	מ'	110.00		
01.08.029.0180	סולם כבלים כנ"ל אך 80*10 ס'מ, כמפורט קומפלט	מ'	170.00		
01.08.029.0190	צנורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 3/4 גלוי כולל קופסאות וחומרי עזר להתקנה מושלמת כמפורט קומפ.	מ'	50.00		
01.08.029.0200	כנ"ל, אך צנורות קוטר 1"	מ'	50.00		
01.08.029.0210	כנ"ל, אך צנורות קוטר 1.25"	מ'	10.00		
01.08.029.0220	תעלה פלסטית ברוחב 30 מ"מ כולל מכסה, פניות, צמתים, מותקנת קומפ.	מ'	25.00		
01.08.029.0230	כנ"ל, אך תעלות ברוחב 60 מ"מ	מ'	25.00		
01.08.029.0240	כנ"ל, אך תעלות ברוחב 120/60 מ"מ	מ'	25.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.029.0250	צינור פ.ל.ב.מ. 3/4 304 קוטר, בקטעים ישרים, מותקן לקיר, כולל אביזרי התקנה - פלב"מ להגנה על כבלי חשמל כמפורט קומפ.	מ'	25.00		
01.08.029.0260	צינור פ.ל.ב.מ. כנ"ל אך 1" כמפורט קומפ.	מ'	25.00		
01.08.029.0270	צינור פ.ל.ב.מ. כנ"ל אך 1 1/2" כמפורט קומפ.	מ'	10.00		
01.08.029.0280	קונסטרוקציה 304 פלבמ, פרופילים שונים, בשימוש מיוחד לפי הנחיות המפקח, הכל מותקן מעובד כולל פסיבציה במידה ודרוש, כולל כל אביזרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	ק"ג	250.00		
01.08.029.0290	כנ"ל אך פרופילי ברזל שונים, צורתיים, מגולבנים באבץ חם בטבילה, כמפורט קומפלט	ק"ג	200.00		
01.08.029.0300	פח פלבמ 304, בעובי 1.0 מ"מ, משמש כיסוי סולמות כבלים בגובה נמוך, כולל קפלים, מבנה צורתי לפי הנדרש בשטח לפי המקרה, מותקן בברגי פלבמ, הכל מושלם קומפ.	מ"ר	5.00		
01.08.029.0310	קונסטרוקציה פלדה מגלבנת, פרופיל NPU 60x45 מגלבנים משמשים שלד הרצפה הצפה בחדרי החשמל הקטנים במבנה A מעובדים, מותקנים הכל מושלם, כמפורט קומפ.	ק"ג	900.00		
01.08.029.0320	צינור פלדה מגלבן 1.5" משמש רגל, לרצפה הצפה, כולל משטח תחתון, כמפורט קומפ.	מ'	60.00		
01.08.029.0330	פח מרוג, 5 מ"מ, מגלבן, מעובד משמש פנלים לרצפה המוגבהת כמפורט קומפ.	מ"ר	24.00		
	<b>סה"כ ל-EB11 מובילים תוואים וקונסטרוקציה</b>				
<b>01.08.030</b>	<b>EB11-כבלים למתח נמוך</b>				
01.08.030.0010	הערה: מחיר כל הכבלים בתת פרק זה כולל התקנה לקיר ו/או לתקרה ו/או לקונסטרוקציה ו/או מושחל בצנרת הגנה לקיר או בקרקע, ו/או בתעלת כבלים ו/או על סולם כבלים/או בחפירה בקרקע (עבור הצנרת או התעלות או הסולמות או החפירות בקרקע משולם בנפרד או בוצעו במסגרת אחרת ו/או על ידי אחרים). כמו כן כלול כפפות רייקם מבנהכפפה בקצות הכבלים בחתך 16 מ"מ"ר ומעלה, כמפורט קומפלט				
01.08.030.0020	כבל 3X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	200.00		
01.08.030.0030	כבל 4X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	100.00		
01.08.030.0040	כבל 5X1.5 N2XY/FR מ"מ"ר כמפורט קומפ	מ'	300.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		100.00	מ'	כבל 7X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.030.0050
		400.00	מ'	כבל 10X1.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.030.0060
		100.00	מ'	כבל 3X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.030.0080
		50.00	מ'	כבל 4X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.030.0090
		400.00	מ'	כבל 5X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.030.0100
		25.00	מ'	כבל 4X4 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.030.0120
		400.00	מ'	כבל 5X4 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.030.0130
		25.00	מ'	כבל 4X6 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.030.0150
		50.00	מ'	כבל 5X6 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.030.0160
		25.00	מ'	כבל 4X10 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.030.0170
		350.00	מ'	כבל 5X10 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	01.08.030.0180
		25.00	מ'	כבל 5X16 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.030.0200
		100.00	מ'	כבל 3X25+16 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.030.0210
		250.00	מ'	כבל 3X35+16 N2XY/FR ממ"ר, כמפורט קומפ	01.08.030.0220
		150.00	מ'	כבל 3X50+25 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.030.0230
		100.00	מ'	כבל 3X70+35 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	01.08.030.0240
		100.00	מ'	כבל 3X95+50 N2XY/FR ממ"ר, כמפורט קומפ	01.08.030.0250
		100.00	מ'	כבל 3X120+70 N2XY/FR ממ"ר, כמפורט קומפ	01.08.030.0260
		250.00	מ'	כבל 3X150+70 N2XY/FR ממ"ר, כמפורט קומפ	01.08.030.0270
				כבלים חסיני אש	01.08.030.0310
				כבל חסין אש, דגם NHXHX/FE/180/E90 בחתכים כמצויין מטה, מותקן לקיר ו/או לקונס. המבנה ו/או בתוואי (תעלה או סולם או צינור) עבור משולם בנפרד, כמפורט קומפלט	01.08.030.0320
		50.00	מ'	כבל חסין אש, 3X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0330
		150.00	מ'	כבל חסין אש, 4X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0340

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		150.00	מ'	כבל חסין אש, 5X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0350
		150.00	מ'	כבל חסין אש, 10X1.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0360
		30.00	מ'	כבל חסין אש, 3X2.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0370
		300.00	מ'	כבל חסין אש, 4X2.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, , כמפורט קומפלט	01.08.030.0380
		30.00	מ'	כבל חסין אש, 5X2.5 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0390
		150.00	מ'	כבל חסין אש, 5X4 NHXHX/FE/180/E90 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0400
		150.00	מ'	כבל כנ"ל אך 5X10 ממ"ר כמפורט קומפלט (NHXHX/FE180/E90)	01.08.030.0420
		70.00	מ'	כבל חסין אש 5X16 NHXHX/FE180/E90 כמפורט קומפלט	01.08.030.0430
		50.00	מ'	כבל חסין אש 3X120+70 ממ"ר כמפורט קומפלט (NHXHX/FE180/E90)	01.08.030.0480
				כבלי פיקוד, גידים גמישים וממוספרים, מסוככים, בידוד P.V.C עם ציפוי תת קרקעי כמפורט קומפ.	01.08.030.0600
				הערה: כבלי פיקוד ומכשור מסוככים	01.08.030.0610
		100.00	מ'	כבל פיקוד 3X1.0 NYCY ממ"ר, כמפורט קומפ.	01.08.030.0620
		75.00	מ'	כבל פיקוד 4X1.0 NYCY ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.030.0630
		50.00	מ'	כבל פיקוד 5X1.0 NYCY ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.030.0640
		100.00	מ'	כבל פיקוד 7X1.0 NYCY ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.030.0650
		100.00	מ'	כבל פיקוד 10X1.0 NYCY ממ"ר כמפורט קומפ.	01.08.030.0660
				כבלי מכשור, תת קרקעים, זוגות מפותלים, מסוככים, סיכוך עליון, מוליך הארקה נוסף, כמפורט קומפ.	01.08.030.0750
		200.00	מ'	כבל מכשור כנ"ל אך 1X2X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפ.	01.08.030.0760
		200.00	מ'	כבל מכשור כנ"ל אך 2X2X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפלט	01.08.030.0770

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		50.00	מ'	כבל מכשור כנ"ל אך 3X2X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפלט,	01.08.030.0780
		50.00	מ'	כבל מכשור כנ"ל אך 4X2X1.0 ממ"ר, כמפורט קומפלט,	01.08.030.0790
				כבלי תקשורת לחיבור רבי מודד, שנאי תדר, וכו	01.08.030.0800
		50.00	מ'	כנ"ל אך כבל תקשורת RS דוגמת טלדור 2X2X6005 M.A. כמפורט קומפלט	01.08.030.0810
		50.00	מ'	כנ"ל אך כבל תקשורת RS, דוגמת טלדור 8005008 שמונה גידים מסוככים, כמפורט קומפלט	01.08.030.0820
		50.00	מ'	כבל תקשורת 4X2X23 A.W.G מטיפוס 600MHZ- 1GB/.F.T.P ברמה CAT-6E מותקן בתוואי (תעלה או צינור) עבורו משולם בנפרד, כמפורט קומפלט	01.08.030.0840
		25.00	מ'	כבל טלפון 6X2X0.6 ממ"ר טרמופולסטי, תת קרקעי, (ג'ל PJMB) תקני בזק, מושחל בצנרת ו/או התעלת כבלים (עבור הצנרת ו/או התעלה משולם בנפרד) כמפורט קומפלט	01.08.030.0850
				<b>סה"כ ל-EB11 כבלים למתח נמוך</b>	
				<b>EB11-מערכת הארקה</b>	<b>01.08.031</b>
				מערכת הארקות מושלמת ביצוע מדידות, הגשת דו"ח תוצאות מדידה, (שבוצע ע"י מהנדס מורשה, לפי תכניות וכמפורט קומפ.	01.08.031.0010
		4.00	יח'	אלקטרודות הארקה באורך 4 מטר, קוטר 19 מ"מ, פלדה מצופה נחושת, כולל שוחת ביקורת, מותקנת ומחוברת, כמפורט קומפלט,	01.08.031.0020
		1.00	יח'	פס להשוואת פוטנציאלים, עשוי מנחושת מצופה בדיל, בחתך 80/8 מ"מ, באורך משוער של 80 ס"מ, חיבור כ 20 מוליכים, הכל מותקן ומחובר עבור מוליכים משולם בנפרד, כמפורט קומפ.	01.08.031.0030
		1.00	יח'	פס השואת פוטנציאלים כנ"ל אך בחתך 60/6 מ"מ, ובאורך משוער של 60 ס"מ, כמפורט קומפ.	01.08.031.0040
				הערה: מוליכי הנחושת להארקת התוואים (סולמות ותעלות) כלולים במחירי התוואים.	01.08.031.0050
				הערה: מוליכים להארקה מבודדים (משמשים להארקת לוחות משנה או יח' מיזוג אויר על הגג, או דומה), כמפורט קומפ. ומחוברים כמפורט קומפלט	01.08.031.0060



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.031.0070	מוליך נחושת 16 מ"ר כמפורט קומפלט	מ'	300.00		
01.08.031.0080	מוליך נחושת 25 מ"ר כמפורט קומפ.	מ'	35.00		
01.08.031.0090	מוליך נחושת 35 מ"ר כמפורט קומפ.	מ'	175.00		
01.08.031.0100	מוליך נחושת 50 מ"ר כמפורט קומפ	מ'	25.00		
01.08.031.0110	מוליך נחושת 70 מ"ר כמפורט קומפלט	מ'	75.00		
01.08.031.0120	מוליך נחושת 95 מ"ר כמפורט קומפ.	מ'	50.00		
01.08.031.0130	מוליך נחושת 120 מ"ר כמפורט קומפ.	מ'	150.00		
01.08.031.0140	מוליך נחושת 150 מ"ר כמפורט קומפ.	מ'	150.00		
01.08.031.0180	מערכת הארקות מושלמת במבנה חשמל EB11, הארקות הגנה, הארקות איפוס, לכל השנאים, ולגרטור (מתח גבוה, מתח נמוך ראשיים ומשניים), כולל מוליכים מבודדים, לפי תכנית שתימסר לקראת הביצוע, הכל מושלם קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ לEB11-מערכת הארקה</b>				
<b>01.08.032</b>	<b>EB11-הארקת יסוד והגנת ברקים</b>				
01.08.032.0010	מערכת הארקות יסוד מושלמת במבנה EB11, בשני המפלסים, הארקות כלונסאות וראשי כלונס, טבעת הארקות יסוד, חציות רוחב ואורך, יציאות חוץ בקופסא, לפי תכניות מס EB11-03-001/4/2, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.032.0020	מערכת הגנת ברקים על גג מבנה EB11, (רשת פרופילים שתי וערב), טבעת על קיר המעקה, טבעת לדופן קיר המעקה, ירידות סמויות בקיר אל קופסאות היציאה מטבעת הארקות היסוד, הכל למושלם לפי תכנית EB11-03-03/4, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ לEB11-הארקת יסוד והגנת ברקים</b>				
<b>01.08.033</b>	<b>EB11-נקודות, אביזרים, חיבורים, וציוד</b>				
01.08.033.0010	במחיר סעיפי פרק זה כלולים גם כל חומרי העזר המקוריים והעבודות הדרושות להשלמת הביצוע של העבודה, באופן מקצועי מושלם כמפורט קומפ. כל הציוד הפלסטי מוגן UV				

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		12.00	נק'	נק' ח"ק בכבל N2XY/FR 2.5 ממ"ר מושלמת (כמות גידים כנדרש), מותקן בצנרת מריכף סמויה (כולל צנרת כבה מאליו), ו/או בצנרת מרירון גלויה (כולל הצנרת), ו/או בצנרת מתכתית עבודה משולם בנפרד, מותקן לקונסטרוקציה, כולל: חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, ומסתיימת באביזר עה"ט, N2 ניסקו, ישראלי 16A, כמפורט קומפלט	01.08.033.0020
		3.00	נק'	נק' למזגן בכבל N2XY/FR 2.5 (חד פזי או תלת פזי), בצינור מרירון לקיר (כולל: הצנרת), קו ישיר מלוח החשמל ומסתיימת במפסק IP 65 / 3X25A הכל משולם כמפורט קומפלט	01.08.033.0030
		2.00	יח'	תיבת ח'ק פלסטית עם תריס קפיצי למאמתיים הכוללת: א. מאמת 10KA, 3X25A, יח' 1 ב. מאמת 10KA, 1X16A, יח' 1 ג. מפסק פחת 30MA 4X25A, יח' 1 ד. ח'ק ישראלי A16 מכסה קפיצי יח' 2 ה. ח'ק CEE 5X16A מכסה קפיצי יח' 1, רמת איטום IP65 הכל מותקן ומחווט כולל: התקנה לקיר וחיבור להזנה כמפורט קומפלט	01.08.033.0040
		3.00	יח'	מפסק סיבובי פקט בתיבה 9KW / 3X25A/AC3 IP65, מגע עזר, כניסות כבל אטומות, שלט ניתן לנעילה ע"י מנעול תליה, מותקן ומחובר, דוגמת EATON, דגם P כמפורט קומפלט	01.08.033.0050
		3.00	יח'	כנ"ל אך מפסק בעומס 22KW / 3X60A/AC3 מותקן ומחובר כמפורט קומפ.	01.08.033.0060
		2.00	יח'	מפסק ביטחון מקומי הכולל מפסק בעומס 30 KW/AC3 /3X60A דוגמת EATON דגם N או שווה ערך, מותקן בתיבת פלבם IP65 304, בגודל כנדרש, כניסות כבל אטומות, שלט ניתן לנעילה ע"י מנעול תליה, הכל מותקן לקיר ומחובר להזנה וליציאות כמפורט קומפלט	01.08.033.0070
		2.00	יח'	תיבת לחצנים, פלסטית, הכוללת לחצן פטריה בודד שני מגעים, בתיבה אטומה ומוגנת IP65, שתי כניסות כבל, הכל מותקן ומחובר כמפורט קומפלט	01.08.033.0100
		2.00	יח'	כנ"ל אך שני לחצנים מוארים, כמפורט קומפלט	01.08.033.0110
		2.00	יח'	כנ"ל אך שני לחצנים מוארים, ומפסק שלושה מצבים, כמפורט קומפ.	01.08.033.0120
		6.00	יח'	כנ"ל אך שלושה לחצנים מוארים ומפסק בורר שלושה מצבים, כמפורט קומפלט	01.08.033.0130
		12.00	יח'	לחצן הפסקת חרום מתכתי עם זכוכית ניפוץ, פטיש קשור בשרשרת דוגמת טלמכניק XAS או שווה ערך מאושר, כמפורט קומפ'	01.08.033.0140

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.033.0150	חיבור חשמלי בלבד של אביזר פיקוד (שלא מסופק במסגרת עבודות החשמל), 5 גידים לכבל קיים או עבורו משולם בנפרד כולל כניסת כבל, פלסטית וצינור מגן פלסטי, שרוול מתכווץ, כמפורט קומפלט	יח'	10.00		
01.08.033.0170	חיבור חשמלי של מנוע בהספק 0-5KW כל אביזריו (כמו גששי חום, חימום, גשש עבודה ביבש, גשש לחץ יתר, גשש זרימה - אל חוזר, וכ"ו) לכבלים קיימים או עבורם משולם בנפרד כולל כניסות כבל פלסטית וצינורות מגן פלסטיים, שרוולים מתכווצים, כמפורט קומפלט	יח'	5.00		
01.08.033.0180	חבור כנ"ל של מנוע או מזגן בהספק 6-10KW כמפורט קומפלט	יח'	4.00		
01.08.033.0200	חיבור כנ"ל של מנוע או מזגן בהספק 21-40KW כמפורט קומפלט	יח'	3.00		
01.08.033.0260	העמסה, הובלה, פריקה, הכנסה לחדר חשמל, הרכבה מכל החלקים, התקנה וחיבור מושלם של הלוח הראשי, 3X 400V / 1000A, כולל שדה הקבלים, להזנה, ליציאות, להארקות, לפיקודים, לפסי צבירה הכל מושלם, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.033.0270	כנ"ל אך לוח חשמל משנה כלשהוא (לוח מתנעים, או לוח מערכות עזר, לוח שרותי בית כלשהו, לוח מכונה. וכ"ד) כמפורט קומפלט	יח'	50.00		
01.08.033.0280	כנ"ל אך לוח פיקוד מקומי שליד המכונה, כולל מעמד פלבים, הכל מושלם קומפ.	יח'	16.00		
01.08.033.0300	איטום נגד אש, תקני, של כל השרוולים היוצאים מקומת הכבלים של חדר החשמל EB11, חדירת שרוולים למבנה, בחומר אוטם דוגמת STOPAC כולל צביעת כל הכבלים בצבע חסין/ דוחה אש תקני, באיזור כניסת הכבלים דרך הקיר (כ 1.0 מ) כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.033.0310	איטום כנ"ל אך כל פתחי הכבלים במבנה EB11, שבין קומת הכבלים לחדרי החשמל מתח נמוך / מתח גבוה, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.033.0320	חבור חשמלי מושלם של דיזל גנרטור בהספק כ 250KW/PP לכל כבלי הכח, הארקות, פיקוד, בקרה, סינכרון ותקשורת, חומרי העזר, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.033.0330	שטיח גומי, ללא פחם, בידוד ברמה 3KV פרום בחזית לוחות המתח הנמוך, כמפורט קומפ.	מ"ר	60.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.033.0340	לוח חשמל כבאים , פלב"מ 304 , במידות 60X60X25CM, דלת שקופה עם סגרים, מבנה אטום IP65 , כולל שלושה לחצני ניפוץ, שני מפסקי פקט מחליף עם אפס 2X16A , כולל יחידות להפעלת מפוחים הכל לפי דרישת יועץ בטיחות, הכל מותקן מחובר ומושלם, כולל התקנה וחיבור התיבה עצמה, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.033.0350	ביצוע קדח בקיר בטון או בתקרת בטון, בעובי עד 40 ס"מ, בקוטר עד 80 מ"מ, כולל סילוק גוש הבטון , יבוש וניקוי השטח, הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	10.00		
01.08.033.0360	ביצוע קדח כנ"ל אך בקוטר 100מ"מ כמפורט קומפ.	יח'	10.00		
01.08.033.0370	ביצוע קדח כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
01.08.033.0390	שקע עם מפסק מחוגר CEE 5X63A, מותקן שיפועית לקיר, כולל תקע מתאים כמפורט קומפ.	יח'	6.00		
01.08.033.0400	תיבת מהדקים, פוליאסטר משוריין, במידות משוערות 30X20X10 ס"מ , הגנת UV, אטומה ומוגנת בדרגה IP66, לפחות כולל שבע ( 7 ) כניסות כבל אטומות בגדלים שונים, סרגל עם עשרים (20) מהדקי מלחצת - מסילה ממוספרים , מותקנת ומחוברת כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.033.0410	תיבה כנ"ל אך במידות משוערות 40X30X15 עם ארבעים (40) מהדקים ועשרים כניסות כבל בגדלים שונים, מותקנת ומחוברת הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.033.0420	תיבת מהדקים, במידות 15*35*35 ס"מ, כניסות כבל, 30 מהדקי מלחצת ממוספרים, פוליאסטר משוריין , אטומה ומוגנת IP65, כניסות כבל אטומות, הכל מותקן ומחובר, כמפורט קומפ.	יח'	5.00		
01.08.033.0430	מערכת אל-פסק בהספק יציאה 25 KVA מקדם הספק 0.8 כולל מצברים ל - 30 דקות עבודה בעומס מלא, מתאים לפעול במקביל (מסונכרן) ליחידה נוספת סמוכה, חיבור תקשורת לרשת התקשורת במבנה, כולל מתאמי תקשורת, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.033.0440	תוספת לסעיף הקודם בעבור כנ"ל אך מערכת אל-פסק בהספק יציאה 40 KVA במקדם הספק 0.8 כולל מצברים ל - 30 דקות כמפורט קומפ.	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.033.0450	סוללת מצברים , 48VDC / 300AH , ללא טיפול ואחזקה, כולל חלקה בלוח המצברים, אורך חיים 10 שנים , כבלי חיבורים, הכל מושלם כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.033.0460	מטען מצברים איכותי מיוצב, 48VDC/30A, טעינה מלאה, טעינה דולפת, מד זרם טעינה, מד מתח טעינה, מגע תקלה, לעבודה מאומצת, HEAVY DUTY, מותקן ומחובר קומפ	יח'	3.00		
01.08.033.0470	שנאי מבדל לעבודה מאומצת, (במוצא של ה UPS , להספק 25 KVA, מתח ראשוני 3X400V-230V, מתח משני כנ"ל, דרגות כוון מתח 2.5%, 5% , גשש חום בסלילים, תיבת פלבס מאווררת, הכל מותקן ומחובר קומפ.	יח'	2.00		
01.08.033.0480	תוספת לסעיף הקודם בעבור שנאי כנ"ל אך 40 KVA, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.033.0510	נק' מושלמת לטלפון עשויה כבל טלפון תקני בזק שני זוגות גידים, בצנרת מריכף סמויה (כולל כבה מאליו) ו/או בצינור מרירון לקיר, קו ישיר מהתה"ר/תה"מ ומסתיימת באביזר תקני בזק, כמפורט קומפלט	נק'	2.00		
01.08.033.0520	ת.ה.מ.ת.ה'ר טלפונים, מפח דקופירט צבוע עם דלת 40/40/17 גב עץ, נק' הארקה, הכל מותקן כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.033.0530	טלפון שולחני- שלוחה, כולל דיבורית, רמקול, מיקרופון וכו' מתאים לרכזת הקיימת במכון , מותקן לקיר ומחובר קומפלט	יח'	2.00		
	<b>סה"כ ל-EB11 נקודות, אביזרים, חיבורים, וציוד</b>				
<b>01.08.034</b>	<b>EB11-גופי תאורה</b>				
01.08.034.0010	במחיר גופי התאורה שיהיו LED כולל אביזרי עזר, התקנה וחיבור, כולל הנקודה עצמה החל מלוח החשמל, וכן חלקה בנקודת ההדלקה / כיבוי (כבל פיקוד וכו) הכל מושלם קומפ.				
01.08.034.0020	שלט "יציאה" מואר חד/דו-תכליתי דוגמת אלקטרוליטי EL-615-LED או ש"ע מאושר, אטום, IP65, מערכת ניקל קדמיום בקיבולת ל-120 דקות לפחות כולל מדבקה תקנית ונושאת-תקן ישראלי (20.2.22), כולל הנקודה עצמה כמפורט קומפ.	יח'	15.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		90.00	יח'	ג"ת מושלם, הרמטי פיבר, פוליאסטר משוריין, 40W/LED, IP65, מותקן לתקרה /, לקיר או לתוואי חשמל, מחובר, דוגמת "געש סי לד", או ש"ע מאושר כולל הנקודה עצמה הכלמושלם כמפורט קומפ.	01.08.034.0030
		7.00	יח'	גוף תאורה כנ"ל אך 25W כמפורט קומפ	01.08.034.0040
		16.00	יח'	גוף תאורה, 60X60 ס"מ, 30W/LED, מותקן לתקרת הבטון או בתקרה מונמכת, דוגמת געש פיינליין, או ש"ע מאושר, הכל מותקן, מחובר, מושלם כמפורט קומפ	01.08.034.0050
		6.00	יח'	גוף תאורה עגול, שקוע בתקרה המונמכת, 15W/LED, דוגמת געש - יופיטר פרו, או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	01.08.034.0060
		13.00	יח'	גוף תאורת חוץ מקיר המבנה, אלומיניום מצופה, אטום ומוגן IP65, 100W LED, דוגמת קירון געש, מותקן ומחובר, כולל הנקודה עצמה כמפורט קומפ.	01.08.034.0070
		10.00	יח'	גוף תאורה כנ"ל אך 50w כמפורט קומפ.	01.08.034.0075
		75.00	יח'	גוף תאורת חרום 3W, אטום ומוגן IP55, קיבולת 180 דקות, דוגמת אנלטק או ש"ע מאושר, כולל הנקודה עצמה כמפורט קומפ.	01.08.034.0080
		22.00	יח'	גוף תאורה, פלסטי, מוגן UV, 18W/LED, אטום ומוגן IP65, דוגמת געש דיסקוס לד, מותקן ומחובר כולל הנקודה, כמפורט קומפ.	01.08.034.0100
				<b>סה"כ לEB11 גופי תאורה</b>	
				<b>EB11-מערכת גילוי וכיבוי אש, אינטרקום וכריזת חרום</b>	<b>01.08.035</b>
				על מנת לשמור על אחידות ציוד, הקבלן יספק ויתקין מערכת תוצרת טלפייר, (על מנת לשמור על אחידות ציוד) ללא שווה ערך.	01.08.035.0010

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.035.0020	במחיר כולל של תת פרק זה כלולה מערכת גילוי עשן וכיבוי אש מושלמת מותקנת בדוקה ופועלת בשלמות כולל כל אביזרי העזר, חומרי העזר והאישורים הדרושים, הכנת תכניות בידי מורשה, חיבורים וביצוע, ( של מערכת גילוי העשן ומערכת כיבוי האש) והשלמת הביצוע כמפורט קומפ. כמו כן כלול בדיקות ואישור מכון התקנים, אישור מוקדם של מכון התקנים לתכניות ולציוד, כמפורט קומפ. וכן כלול גם ביצוע אינטגרציה מלאה, כולל הפעלה, חיבור לבקרה, דרייברים, פרוטוקולים מתאמים, מתאמי תקשורת, והשלמה מלאה ופועלת כמפורט קומפ. מערכת שאינה יכולה להתחבר בתקשורת לבקרה לא מאושרת.				
01.08.035.0030	הכנת תכניות ביצוע מלאות לכל מערכות הבטיחות (גילוי עשן, כיבוי אש, כריזת חרום, לוחות כבאים, שילוב עם לוחות מפוחי פינוי עשן), הגשה וקבלת אישור יועץ בטיחות, מכון התקנים הישראלי, שרותי כבאות, וכל יתר הגורמים הנוגעים בדבר, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.035.0040	נקודה מושלמת לאביזר כלשהוא, (לגלאי עשן, לחצן ניפוך, מנורת סימון, יחידת כתובת, מיכל כיבוי וכו') עבור רכזת ממוענת, עשויה כבל תקני 1.0 ממ"ר (כמות גידים, סיכוך, צבע כנדרש) מושחלים בצינור מריכף 16 קוטר כבה מאליו כמפורט קומפלט	יח'	230.00		
01.08.035.0050	גלאי אלקטרו אופטי לרכזת ממוענת כולל כתובת (P.V.C) מותקן ומחובר בלוחות החשמל או לתקרה מונמכת או לקונסטרוקציה, כמפורט קומפלט	יח'	190.00		
01.08.035.0060	יחידת כתובת מקומית, עבור רכזת ממוענת, מפוקד מקו הפיקוד (להפעלת צופר, מנורת סימון גדולה, מיכל גאז וכו') כולל חלקה בלוח יחידות הכתובת כמפורט קומפלט	יח'	50.00		
01.08.035.0070	לחצן אזעקת אש, עם ניפוך, עבור רכזת ממוענת כולל כתובת כמפורט קומפלט	יח'	14.00		
01.08.035.0080	מנורת סימון, אזעקת אש, כמפורט קומפלט	יח'	160.00		
01.08.035.0090	צופר התראה אור קולי להתקנה פנימית או חיצונית - עוצמה כנדרש לפי המקום כמפורט קומפלט	יח'	4.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.035.0100	רכזת ממוענת כתובתי (ADDRESSABLE), תוצרת טלפייר, מבנה ותשתית מלאה של 800 כתובות מסוגים שונים, קיבולת נוכחית כתובות גלאים+לחצנים : 500 לפחות, ובנוסף 05 כתובות אביזרים (צופר, מיכל כיבוי) תצוגה דגיטלית בעברית, כולל יציאות חיבור לרשת תקשורת, בכבל או אופטי (חומרה ותכנה), להעברת המידע למרכז הבקרה, וכליטר האביזרים והתכונות כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.035.0110	כרטיס תקשורת, ברכזת גילוי אש לחיבור אל מערכת שליטה ובקרה במתקן (HMI), כולל פרוטוקולים, מתאמים (חומרה ותכנה) וכל יתר הדרוש לתצוגת מערכת גילוי העשן/אש ומערכת כיבוי האש במערכת ה HMI בשלושת חדרי הבקרה, להכנת המסכים במערכת ה HMI עבורם משולם בנפרד, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.035.0120	חייגן אוטומטי כולל התוספת עבורו ברכזת (במידה ודרוש) להפעלתו וכן קו הטלפונים אליו ממרכזית הטלפון כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.035.0130	יחידת בקרה מרחוק, לוח משנה, מתחברת לרכזת עבורה שולם קודם, (בכבל תקשורת נחושת או כבל תקשורת אופטי), הכוללת לוח תצוגה דגיטאלי בעברית, וכל יתר הדרוש להשלמת היחידה כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.035.0140	מיכל גז מסוג: FM 200, בקיבולת הדרושה לכיבוי אש בלוח חשמל בנפח עד 0.6 מ"ק עם צנרת פיזור, עד ארבעה נחירי פיזור בגג לוח החשמל, שסתום חשמלי במופעל מהרכזת, מד לחץ לבדיקת מצב הגז הנוזלי במיכל, פרסוסטט התראה חשמל, ידית הפעלה ידנית, הכל מותקן בחדר החשמל, מחובר ומושלם כמפורט קומפלט	יח'	45.00		
01.08.035.0150	מיכל גז FM200 כנ"ל אך בקיבולת המתאימה לכיבוי אש בלוח חשמל בנפח 1.0-2.0 מ"ק כמפורט קומפ.	יח'	4.00		
01.08.035.0160	מיכל גז מסוג: FM200 כנ"ל אך בקיבולת מתאימה לכיבוי אש בלוח חשמל בנפח: 2-5.0 מ"ק, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.035.0170	מיכל גז מסוג: FM200 כנ"ל אך בקיבולת מתאימה לכיבוי אש בלוח חשמל בנפח 5-9 מ"ק, כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.035.0190	תוספת קבולת של 1 ק"ג גז נוסף לזה עבורו משולם בסעיף הקודם כמפורט קומפלט	ק"ג	5.00		



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.035.0200	תוספת בעבור נחיר פיזור (נוסף לארבעה עבורם משולם בסעיף לעיל) כולל חלקו בצנרת הכל מותקן כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.035.0230	מודול מקורי של יצרן המרכזת, עם 8 מפסיקי טוגל מוארים זעירים, (לשליטה על המפוחים- ניהול עשן UUKL) מותקן בלוח כבאים, ומחובר בתקשורת אל הרכזת, הכל מושלם קומפ.	יח'	2.00		
01.08.035.0240	מודול מקורי של יצרן המרכזת, עם 8 מגעים יבשים של ממסר, להפעלת מפוחים (מותקן בלוח מפוחים) ומחובר בתקשורת אל הרכזת קומפ.	יח'	2.00		
01.08.035.0260	כבל תקשורת לחיבור בין הרכזת ויחידת הפיקוד מרחוק, או בין הרכזת ומרכז הבקרה מושחל בצנרת תקשורת, מטיפוס תת קרקעי (N.Y.Y.) עם כמות גידים וחתך כנדרש סיכור במידה ודרוש, מאושר ע"י יצרן הצידוד, הכל כמפורט קומפלט	מ'	150.00		
01.08.035.0270	תוספת לסעיף הקודם בעבור כבל סיבים אופטי תקני 4X2 סיבים, SM או MM לפי הצורך, תת קרקעי, מותקן בין יחידות מערכת גילוי / כיבוי האש, כולל חיבורים, כמפורט קומפ.	מ'	150.00		
01.08.035.0280	מערכת בקרה מרכזית ברשת אופטית, (דוגמת TSW), מחשב, מסך ציוד עזר וציוד משלים, תכנה, כתיבת מסכים בכמות כנדרש, (כ 50 מסכים), מערכת תקנית FMUL, הכל מושלם קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.035.0290	פנל סינופטי לתצוגת המערכת בלוח כבאים, כמפורט קומפ.	יח'	0.00		
01.08.035.0300	בדיקת מכון התקנים הישראלי של כל מתקן גילוי העשן וכיבוי האש, בכל המבנים שבהם מותקנת מערכת זו, בדיקות ביניים של אגפים שונים בפרויקט לפי הנחית המנהל ככל שידרש, המצאת דו"חות, בדיקות חוזרות, עד השלמת המערכת והמצאת דו"ח ללא ליקויים, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.035.0310	מקרופון כבאים (PTT) מותקן בלוח כבאים כמפורט קומפ	יח'	1.00		
01.08.035.0320	נקודת טלפון חסינת אש, שקע כבאים עם יחידת כתובת כמפורט קומפ	נק'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.035.0330	נקודה מושלמת לרמקול באיזור תעשייתי, עשויה כבל תעשייתי, חסין אש, מסוכך (כמו 2X2.5NHXHX/FE180/E90 (הבחנה בן הגידים), צינור מריכף 16 קוטר סמויה, או בתעלת כבלים (עבורה משולם בנפרד), כולל חלקה בקו החל מהמגבר, כולל קדחים בקיר למעבר ואיטום, הכל מושלם כמפורט קומפ.	נק'	6.00		
01.08.035.0340	תוספת לאחד משלושת הסעיפים הקודמים בעבור קטעי נקודה מוגנים בצנרת פ.ל.ב.מ. לקיר, כמפורט קומפ.	יח'	2.00		
01.08.035.0350	רמקול 20W/8" עם שנאי קו, וסת עוצמה תיבה אקוסטית לקיר או בגריל מעל התקרה המונמכת, מותקן ומחובר קומפ. (חדר חשמל, חדר כבלים, חדר בקרה).	יח'	4.00		
01.08.035.0360	רמקול שופר 15W, להתקנה חיצונית כולל שנאי קו בתיבה אטומה IP65, מתאים לעבודה באווירה קורוזיבית, דוגמת: ATLAS AP15T, או ש"ע מאושר כולל זרוע התקנה עם כוון אופקי- אנכי, מותקן ומחובר כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.035.0370	רמקול שופר כנ"ל אך מרחבי דוגמת ATLAS APR 30 כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.035.0380	מארז הכולל 6 שפופרות טלפון כבאים עבור שקעי טלפון שפורטו קודם כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.035.0400	יום עבודה של טכנאי מקצועי, בביצוע עבודה שאינה כלולה בחוזה, לפי דרישת המזמין, כמפורט קופ.	י"ע	5.00		
	<b>סה"כ ל-EB11 מערכת גילוי וכיבוי אש, אינטרקום וכריזת חרום</b>				
<b>01.08.036</b>	<b>EB11-EB11 מע' אולטרה סונית לסילוק מכרסמים</b>				
01.08.036.0010	כל העבודות המפורטות כוללות אספקה, הובלה לאתר, התקנה, חיווט, בדיקה, הפעלה, הדרכה, תכניות חווט. המערכת תתוכנן ותותקן ע"י מומחה למערכת. הרמקולים יותקנו באולמות, במרתפי כבלים, בלוחות חשמל, תקרות אקוסטיות, ברכוזי כבלים, בשוחות מעבר כמפורט קומפ.				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.036.0020	עבודת הקבלן כוללת ביצוע איטגרציה מלאה של המערכת, כיוול בדיקות הפעלה, חיבור לבקרה, והשלמה מלאה של כל הציוד אביזרים חומרה ותכנה החסרים להשלמת המערכת. כלהציוד עם טיפול מיוחד המכשיר אותו לשהות באיזור בו האווירה קורוזיבית מאוד, כמפורט קומפ.				
01.08.036.0030	רכזת להפעלת עד 30 רמקולים כיחידה עצמאית, נתנת להרחבה באופן מודולרי ע"י חבור למגברים. הרכזת עם 4 תכניות תדרים, כל תכנית שולטת על תחום תדרים מסוים, בכלהתכניות התדרים משתנים באופן מתמיד ובנוסף לחצן אוטומט מריץ את כל התכניות אחת אחרי השניה. אורך פולסים 0.5-180 שניות, תחום תדרים 18-35 קילוהרץ, 5-18 קילוהרץ בתדר שמע לבדיקה. עוצמת קול 105 דציבל במרחק 1 מ' מהרמקול, כולל כבל	יח'	1.00		
01.08.036.0040	מגבר המאפשר הרחבת המערכת באופן מודולרי, המגבר מסוגל להפעיל כ-160 רמקולים. המגבר מחובר למרכזת וממנה מקבל את הפולסים עם גלי הקול ומעביר אותם לרמקולים, המגבר עם נוריות בדיקה על מצבו ומצב העברת הקול. כולל כבל, בתיבת פלבם אטומה IP55, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.036.0050	רמקול אולטרה סוני, בגודל פיזי כנדרש, הבנוי לפזור רחב של גלי הקול ב-120 מעלות, מתוכנן לעמוד בתנאים תעשייתיים קשים, נורית LED קבועה ברמקול לבקרה על פעולתו. הרמקול עם מתלה מיוחד המאפשר סיבוב של 360 מעלות וצידוד. כולל כבל גמיש, קופסת הסתעפות אטומה עם כניסות ומהדקים, חבור הכבל לרמקול ולמהדקים וכל יתר הציוד, האביזרים והעבודות הדרושים לתפעול תקין של הרמקול.	יח'	80.00		
01.08.036.0060	לוח ניתוק עם מפסק 20A כולל מגע עזר לחיווי	יח'	1.00		
01.08.036.0070	שלט אזהרה במידות 20x20 ס"מ עם כתב אדום על רקע לבן בנוסח הדרוש	יח'	2.00		
01.08.036.0080	נקודה מושלמת במערכת האולטרה סונית, הכוללת כבל תעשייתי כמות גידים, חתך, סיכוך, כנדרש, באורך כנדרש, מותקן בצנרת פלסטית סמויה (כולל הצנרת), או בצנרת פלבמעבור, הכל מושלם כמפורט קומפ.	נק'	80.00		
01.08.036.0090	חיבור המערכת לבקרה, פרוטוקולים, דרייברים, כבל תקשורת באורך עד 30 מטר, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ ל 11-EB11-EB11-מע' אולטרה סונית לסילוק מכרסמים</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>01.08.037</b>	<b>מערכת CCTV בחדרי חשמל</b>				
01.08.037.0010	במחיר כולל של תת פרק זה כלול תכנון המערכת לביצוע, וביצוע ע"י חברה המתמחה בציוד טלוויזיה במעגל סגור. הציוד יהיה מתוצרת מוכרת בארץ ומאותה תוצרת (אין לערבב תוצרות אלא באישור המזמין). החברה המציעה תהיה חברה מוכרת ואיכותית עם מערך תחזוקה בארץ, כל הציוד יהיה בעל אישור סייבר, בתאום ובאישור המזמין. המצלמות יותקנו לקיר או לסולמות הכבלים. תצוגת המצלמות (בנוסף למחשב בחדר הבקרה הכלול במסגרת זו) וגם במחשבים קיימים, מבנה מרכזי, מבנה חשמל EB14 כולל כל הדרוש (תכנה, דרייבר). באחריות הקבלן לוודא שהציוד המפורט בתת פרק זה מהווא מערכת מושלמת תואמת ותומכת. על הקבלן לדווח למנהל כבר בשלב הכנת המכרז על כל חוסר אואי התאמה (חומרה ותכנה), ולקחת בחשבון בהכנת הצעתו את כל הציוד והתכנות הנדרשים להשלמת המערכת ולא פורטו (עבורם לא ישולם בנפרד והם כלולים במחיר כולל של תת פרק זה).				
01.08.037.0020	איטגרציה מלאה של המערכת, כיוול בדיקות הפעלה, הקמת הרשת, הגדרות, והשלמה מלאה של כל הנדרש (חומרה, תכנה פרוטוקולים), הרצת המערכת להשלמת המערכת, כמפורטקומפ.				
01.08.037.0030	מצלמה קבועה, רזולוציה 5 מגה פיקסל, ניתנת לכוון והזזה, מיגון להתקנה חיצונית IP67, כולל תאורת IR, דוגמת AXIS M2020-LE-MK2 או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	יח'	9.00		
01.08.037.0040	נקודה מושלמת לתקשורת עשויה כבל תקשורת 600MH/1GB/.P.D.F / 4X2X23 AWG בתעלה (עבור תעלה משולם בנפרד), כולל השלמת קטעי צנרת פלבמ בין התעלה עד המצלמה, מסתיימת באביזר RJ45, כולל חיבור בארון התקשורת, כולל אביזרים ומחברים, הכל (הכבל והאביזר ברמה CAT 7 תוצרת חברת RIT, AMP או ש"ע מאושר, הכל מושלם, כמפורט קומפלט	נק'	9.00		
01.08.037.0050	תיבת תקשורת 19", גובה 10U, עומק כנדרש, דלת זכוכית ננעלת, מאמת"ם שקע N6 3 יחידות, מדפים לנשיאת עודפי כבלים, דפנות מתפרקות, 2 מדפים קבועים, מגשרים כנדרש, הכל מושלם, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.037.0060	תוספת בעבור ארונית אטומה ומוגנת ברמה IP55, לפחות, עשויה פלבמ, להתרנה בקומת השרות כמפורט קומפ.	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.037.0070	לוח ניתוב אופטי 16 נקודות כולל מתאמים LC לפי הצורך לחיבור כל סיבי הכבלים האופטיים, מגש לאיחסון עודפי סיבים אופטיים מותקן ומחובר כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.037.0080	יחידת מתג SWITCH, איכותי, מוקשה, תעשייתי לאזור קורוזבי ורועש, מנוהל, 2/12 (ל 12 כניסות ETHERNET מסוג: RJ45, ושתי כניסות אופטיות עם ממיר אופטי אינטגרלי) כולל כרטיס אופטי 1GB ברמה CAT 6E כולל נוריות חיווי, דוגמת HP או טלמניק או SISCO 250, או הירשמן, או שזה ערך מאושר כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.037.0090	מחשב שרת מצלמות לקיבולת של עד 32 מצלמות, חלל דיסקים בנפח של 8TERA, עם גיבוי, כולל מסך 24" מקלדת, עכבר, כרטיס תקשורת, מערכת הפעלה WIN 11 PRO, תכנה יעודית של מערכת המצלמות, הכנת אפליקציה, וכל יתר הציוד והתכונות כמתואר במפרט המיוחד, (לפי מפרט שימסר לקבלן לקראת הרכישה), דוגמת AXIS S1132 או ש"ע מאושר כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.037.0100	כבל אופטי משוריין 6X2 סיבים תת קרקעי מסוג S.M, מילוי JEL, מותקן בתוואי עברו משולם בנפרד או מושחל בצנרת תת קרקעית, כמפורט קומפ.	מ'	200.00		
01.08.037.0110	חיבור מלא של קצה כבל סיבים אופטי בעל כמות סיבים 8X2, כולל סופיות לכל הסיבים, דגם LC, מותקנות ומחוברות כמפורט קומפלט	יח'	2.00		
01.08.037.0120	התקנת כל הציוד הנ"ל, ביצוע התשתיות במבנים עבור הכבלים הדרושים בין המצלמות במבנים וחדר בקרה, חיווט הציוד, שילוט, סימון כבלים, הספקה התקנה חיווט כלהמתאמים, הקופסאות והציוד הנלווה הדרושים להשלמת המערכת, כיוול הציוד, כיוונון המצלמות, בדיקה, הפעלה, הרצה ומסירת תעוד המערכת שיכלול 4 סטים של תכניות חבר וחיווט וחומר טכני עבור הציוד שסופק, כמפורט קומפ..	קומפ	1.00		
01.08.037.0130	הדרכת צוותי התפעול והאחזקה של המזמין	ש"ע	1.00		
	<b>סה"כ ל-EB11 מערכת CCTV בחדרי חשמל</b>				
<b>01.08.038</b>	<b>יח. דיזל גנרטור אוטומטי.</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.08.038.0010	במחירי הסעיפים המפורטים להלן כלולים כל חומרי העזר ואביזרי העזר הדרושים להשלמת המערכת ומסירתה פועלת ומושלמת. הנ"ל כולל כיולים, כיוונים, בדיקות, הפעלות, וכל יתר הדרוש להשלמת המערכת כמפורט קומפ. כמו כן כולל הכנת תכניות ייצור של המערכת כולל לוח הסינכרון. עבודת הקבלן כוללת אישור המערכת ברשויות המתאימות (חח"י, משרד האנרגיה, משרד התשתיות, איכות הסביבה, ועוד), כמפורט קומפ.				
01.08.038.0020	יחידת דיזל גנרטור אוטומטי הספק STANDBY 220KW, PRIME POWER 200 KW חופה מושתקת להתקנה חיצונית או מכולה מקורית, שני מתנעים, שתי סוללות מצברים עם מעמד, שני מטענים, צנרת פליטה, כולל כל יתר החלקים הדרושים להפעלה תקינה, לוח פיקוד ובקרה, לוח כח עם מפסק זרם חצי אוטומטי, וכ"ו, הכל בהתאם למפרט הטכני, הובלה לאתר, העמדה על משטח הבטון, התקנה, בולמי זעזועים, הכל מושלם, כמפורט קומפלט	יח'	1.00		
01.08.038.0030	מיכל דלק יומי, דופן כפולה, להתקנה חיצונית, קיבולת 2000 ליטר, מד מפלס מכני, מתמר מפלס אנלוגי, מד מפלס שקוף (צינורית) חיצוני, ברזים חשמליים, וכל יתר האביזרים כמפורט במפרט, קומפ.	יח'	1.00		
01.08.038.0040	שוקת/מאצרה לקליטת נזילות, מהמיכל היומי, מצופי פיקוד חשמליים, וכל יתר הדרוש, כמפורט קומפ.	יח'	1.00		
01.08.038.0050	צנרת דלק, בין מיכל היומי והדיזל, מסננים, ברזים, צנרת הלוך וחזור, צנרת גמישה בחיבור הדיזל, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.038.0060	מיכל דלק שבועי חיצוני, להתקנה עילית, דופן כפולה, קיבולת 10000 ליטר, מד מפלס מכני, מתמר מפלס אנלוגי, צג שקוף (צינורית) חיצוני, וכל יתר האביזרים כמפורט במפרט, קומפ.	יח'	1.00		
01.08.038.0070	אינטגרציה מלאה של מערכת הדיזל גנרטור, מערכת הסינכרון חיבור לרשת התקשורת במתקן, דרייברים, מתאמים, בדיקות, כיולים, הפעלה, ומסירה מושלמת של המערכת, פועלת ומתפקדת, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.038.0080	בדיקה ורישוי משרדי הפיתוח והאנרגיה, רישוי מכון התקנים, בדיקה ואישור חברת החשמל, שלושה סטים של תכניות מעודכנות וכל יתר הדרוש לצורך זה כמפורט קומפלט	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לEB11-יח. דיזל גנרטור אוטומטי.				
<b>01.08.039</b>	<b>EB11-עבודות שונות</b>				
01.08.039.0010	בדיקת כל המתקן ע"י בודק בדרגת מהנדס בודק/ מורשה, בדיקות חלקיות של המתקנים לפי קצב התקדמות הקמתם כולל בדיקות חוזרות עד להשלמת ולאישור המתקן וקבלת דוחות הבדיקות, טיפול והעזרה שיידרשו ע"י הבודק. כמות הבדיקות ככל שידרש עד להשלמת המתקן כמפורט קומפ. אישור הכנסת מתח, השתתפות הבודק בהכנסת המתח	קומפ	1.00		
01.08.039.0020	איטום כל השרוולים החודרים לחדר הכבלים (מכל הכיוונים) בחומר תקני חוסם אש, דוגמת KBS, או ש"ע מאושר, כולל צביעת הכבלים בצע דוחה / חסין אש, כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.039.0030	כנ"ל אך איטום כל מעברי הכבלים, בין חדרי הכבלים לחדרי לוחות החשמל (מ.ג., מ.נ., בקרה וכו') כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
01.08.039.0040	ש"ע ברגי של חשמלאי עוזר או פועל בלתי מקצועי מאושרות בכתב ביומן ע"י המפקח, כמפורט קומפלט	ש"ע	250.00		
01.08.039.0050	ש"ע ברגי של חשמלאי מוסמך מאושרות בכתב ע"י המפקח ביומן העבודה כמפורט קומפלט	ש"ע	250.00		
01.08.039.0060	ש"ע ברג"י של חווט לוחות חשמל מקצועי, באתר, בחווט, התקנה שינויים בלוחות חשמל קיימים, (עבור ציוד משולם בנפרד ו/או מסופק ע"י המזמין), כולל חומרי עזר (מוליכים, מהדקים, תעלות חווט, שילוט וכו'), כמפורט קומפ.	ש"ע	150.00		
01.08.039.0070	ש"ע כנ"ל אך חווט לוחות עוזר כמפורט קומפ.	ש"ע	150.00		
01.08.039.0080	הכנת תכנית ביצוע מפורטת של לחצני הפסקות חרום, גופי תאורת חרום בכל המבנה EB11, מבוססת על הנחיות הבטיחות של יועץ הבטיחות (תכנית מיקום לחצנים, תכנית פיקוד וכו') הכל מושלם קומפ.	יח'	1.00		
01.08.039.0090	אינטגרציה מלאה ומושלמת של כל המערכות (מתח גבוה, מתח נמוך, מתח נמוך מאוד, וכו'), בכל איזור כנדרש ע"י יועץ בטיחות, מזמין, מתכנן, שרותי כבאות, וכל יתר הגורמים), אינטגרציה עם המערכות הקיימות במכון הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	סה"כ לEB11-עבודות שונות				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>01.08.040</b>	<b>MC1 - הארקת יסודות</b>				
01.08.040.0001	מערכת הארקת יסוד מושלמת במבנה MC1, בכל המפלסים, הארקת כ רצפות וקירות, טבעת הארקת יסוד, חציות רוחב ואורך, יציאות חוץ בקופסא, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ ל MC1 - הארקת יסודות</b>				
<b>01.08.041</b>	<b>MC2 - הארקת יסודות</b>				
01.08.041.0001	מערכת הארקת יסוד מושלמת במבנה MC2, בכל המפלסים, הארקת רצפות וקירות, טבעת הארקת יסוד, חציות רוחב ואורך, יציאות חוץ בקופסא, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ ל MC2 - הארקת יסודות</b>				
<b>01.08.042</b>	<b>ST - הארקת יסודות</b>				
01.08.042.0001	מערכת הארקת יסוד מושלמת במבנה ST, בכל המפלסים, הארקת רצפה וקירות, טבעת הארקת יסוד, חציות רוחב ואורך, יציאות חוץ בקופסא, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ ל ST - הארקת יסודות</b>				
	<b>סה"כ למתקני חשמל</b>				
<b>01.09</b>	<b>עבודות טיח</b>				
<b>01.09.001</b>	<b>A - מבנה טיפול קדם</b>				
01.09.001.0001	טיח חוץ - חזיתות המבנים: גגונים ומסגרות בולטות				
01.09.001.0002	טיח על גבי בטון דוגמת טיח S900 תוצרת טמבור או שווה איכות כולל שכבת יסוד	מ"ר	200.00		
01.09.001.0003	טיח על גבי פנים שטחי מעקות בטון דוגמת טיח S900 תוצרת טמבור או שווה איכות כולל שכבת יסוד	מ"ר	200.00		
01.09.001.0004	שכבת הרבצה חרושתית (בקירות חוץ מתחת לפחי החיפוי)	מ"ר	1,415.00		
01.09.001.0005	טיח פנים - באזור התפעולי				
01.09.001.0006	טיח פנים רגיל חלק לקירות, עמודים, קורות וכ"ו	מ"ר	1,250.00		
01.09.001.0007	שכבת הרבצה מתחת לחיפוי אריחים	מ"ר	2,400.00		



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				סה"כ A - מבנה טיפול קדם	
				<b>EB11 - מבנה חשמל</b>	<b>01.09.002</b>
				טיח חוץ - חזיתות המבנים: גגונים ומסגרות בולטות	01.09.002.0001
		200.00	מ"ר	טיח על גבי בטון דוגמת טיח S900 תוצרת טמבור או שווה איכות כולל שכבת יסוד	01.09.002.0002
		200.00	מ"ר	טיח על גבי פנים שטחי מעקות בטון דוגמת טיח S900 תוצרת טמבור או שווה איכות כולל שכבת יסוד	01.09.002.0003
		1,415.00	מ"ר	שכבת הרבצה חרושתית (בקירות חוץ מתחת לפחי החיפוי)	01.09.002.0004
				טיח פנים - באזור התפעולי	01.09.002.0005
		1,100.00	מ"ר	טיח פנים רגיל חלק לקירות, עמודים, קורות וכ"ו	01.09.002.0006
				סה"כ לEB11 - מבנה חשמל	
				סה"כ לעבודות טיח	
				<b>עבודות ריצוף וחיפוי</b>	<b>01.10</b>
				<b>A - מבנה טיפול קדם</b>	<b>01.10.001</b>
				חיפוי וריצוף באריחי קרמיקה	01.10.001.0001
		1,200.00	מ"ר	חיפוי קירות באריחי קרמיקה גרניט פורצלן במידות 60X30 ס"מ, מסוג וגוון לבחירת המתכנן. מחיר יסוד 120 ש"ח/מ"ר, גובה החיפוי 6.00 מ'	01.10.001.0002
		150.00	מ'	פרופיל קצה לפינות קרמיקה	01.10.001.0003
		20.00	מ'	סף דלת מאלומיניום	01.10.001.0004
		50.00	מ'	פס סימון ומניעת החלקה העומד בתקן ברוחב 5 ס"מ. גוון לפי בחירת המזמין	01.10.001.0007
				סה"כ A - מבנה טיפול קדם	
				<b>B - מבנה טיפול באוויר</b>	<b>01.10.002</b>
		10.00	מ'	פס סימון ומניעת החלקה העומד בתקן ברוחב 5 ס"מ. גוון לפי בחירת המזמין	01.10.002.0001
				סה"כ B - מבנה טיפול באוויר	

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>01.10.003</b>	<b>EB11 - מבנה חשמל</b>				
01.10.003.0001	חיפוי וריצוף באריחי קרמיקה				
01.10.003.0002	סף דלת מאלומיניום	מ'	20.00		
01.10.003.0005	פס סימון ומניעת החלקה העומד בתקן ברוחב 5 ס"מ. גוון לפי בחירת המזמין	מ'	50.00		
	<b>סה"כ לEB11 - מבנה חשמל</b>				
	<b>סה"כ לעבודות ריצוף וחיפוי</b>				
<b>01.11</b>	<b>עבודות צביעה</b>				
<b>01.11.001</b>	<b>A - מבנה טיפול קדם</b>				
01.11.001.0001	צבע חוץ				
01.11.001.0001	צביעת קירות, מעקות, עמודים, וקורות על משטחי בטון מטוייח במערכת "סופרקריל מ.ד." כמפורט במפרט המיוחד	מ"ר	200.00		
01.11.001.0002	צביעת קירות ותקרות במערכת דוגמת "סופרקריל אקריל" תוצרת טמבור או שווה איכות	מ"ר	1,250.00		
01.11.001.0002	צבע פנים - אזור תפעולי				
	<b>סה"כ לA - מבנה טיפול קדם</b>				
<b>01.11.002</b>	<b>EB11 - מבנה חשמל</b>				
01.11.002.0001	צביעת קירות, מעקות, עמודים, וקורות על משטחי בטון מטוייח במערכת "סופרקריל מ.ד." כמפורט במפרט המיוחד	מ"ר	200.00		
01.11.002.0001	צבע חוץ				
01.11.002.0002	צבע פנים (אזור מנהלה)				
01.11.002.0002	צביעת קירות במערכת דוגמת "סופרקריל 2000" מתוצרת טמבור או שווה איכות	מ"ר	170.00		
01.11.002.0003	צביעת קירות במערכת דוגמת "סופרקריל 2000" מתוצרת טמבור או שווה איכות	מ"ר	950.00		
01.11.002.0003	צבע פנים (חדר כבלים, חדר מתח נמוך, חדר מתח גבוה)				
01.11.002.0005	ציפוי סילר בהתאם למפרט המיוחד תוצאת טמבור או שווה איכות	מ"ר	1,000.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ ל EB11 - מבנה חשמל				
	סה"כ לעבודות צביעה				
<b>01.12</b>	<b>עבודות אלומיניום</b>				
<b>01.12.001</b>	<b>A - מבנה טיפול קדם</b>				
01.12.001.0001	פריטי האלומיניום המתוארים בסעיפי כמויות אילו הם על פי רשימות האלומיניום של הפרויקט				
01.12.001.0002	אספקה והתקנה של פריט AL-1	יח'	1.00		
01.12.001.0003	אספקה והתקנה של פריט AL-2	יח'	1.00		
01.12.001.0004	אספקה והתקנה של פריט AL-3	יח'	1.00		
01.12.001.0005	אספקה והתקנה של פריט AL-4	יח'	1.00		
01.12.001.0006	אספקה והתקנה של פריט AL-5	יח'	4.00		
01.12.001.0007	אספקה והתקנה של פריט AL-6	יח'	1.00		
01.12.001.0008	אספקה והתקנה של פריט AL-7	יח'	2.00		
01.12.001.0009	אספקה והתקנה של פריט AL-8	יח'	1.00		
01.12.001.0010	אספקה והתקנה של פריט AL-9	יח'	1.00		
01.12.001.0011	אספקה והתקנה של פריט AL-10	יח'	1.00		
01.12.001.0012	אספקה והתקנה של פריט AL-11	יח'	1.00		
01.12.001.0013	אספקה והתקנה של פריט AL-12	יח'	1.00		
01.12.001.0014	אספקה והתקנה של פריט AL-13	יח'	2.00		
01.12.001.0015	אספקה והתקנה של פריט AL-14	יח'	1.00		
01.12.001.0016	אספקה והתקנה של פריט H-1	יח'	1.00		
01.12.001.0017	אספקה והתקנה של פריט H-2	יח'	1.00		
01.12.001.0018	אספקה והתקנה של פריט H-3	יח'	1.00		
01.12.001.0019	אספקה והתקנה של פריט H-4	יח'	1.00		
01.12.001.0020	אספקה והתקנה של פריט AL-15	יח'	13.00		
01.12.001.0021	אספקה והתקנה של פריט AL-16	יח'	1.00		
01.12.001.0022	אספקה והתקנה של פריט AL-17	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	<b>סה"כ A - מבנה טיפול קדם</b>				
<b>01.12.002</b>	<b>EB11 - מבנה חשמל</b>				
01.12.002.0001	פריטי האלומיניום המתוארים בסעיפי כמויות אילו הם על פי רשימות האלומיניום של הפרויקט				
01.12.002.0002	אספקה והתקנה של פריט H-5	יח'	1.00		
01.12.002.0003	אספקה והתקנה של פריט H-6	יח'	1.00		
01.12.002.0004	אספקה והתקנה של פריט H-7	יח'	1.00		
	<b>סה"כ EB11 - מבנה חשמל</b>				
	<b>סה"כ לעבודות אלומיניום</b>				
<b>01.15</b>	<b>מתקני מיזוג אוויר ואוורור</b>				
<b>01.15.001</b>	<b>A - עבודות מיזוג אוויר</b>				
01.15.001.0001	המחיר הוא עבור כל עבודות הבינוי (לרבות קידוח, חיתוכים, חציבות עבודות בגובה והתאמות) באישור קונסטרוקטור. העבודות כוללות את אספקת החומרים, ביצוע עבודותומתן אחריות.				
01.15.001.0002	אספקה והתקנה של מפוח דו תכליתי צירי לפינוי עשן ואוורור, מתאים לתקן ישראלי 1001 (מתאים לפחות לפינוי עשן בטמפ' C200° למשך שעתיים), בספיקה של 7,500 מק"שלאוורור לשחרור עשן. מפל לחץ סטטי של 250Pa, כולל מנוע חשמלי, מפוח כדוגמת תוצרת שבח, שגיא, או שווה ערך מאושר. מנוע חשמלי יסופק בהספק 25% גבוה מההספק הנדרש, מסוג יעיל במיוחד, כדוגמת תוצרת חברת CMG, אושפיז, ABB, או שווה ערך מאושר. עבודת ההתקנה כוללתבסיס וקיבוע וכל הדרוש להתקנה חיצונית תקנית מושלמת, אינסטלציה חשמלית לרבות מחיר כבל הזנה מתאים למפוח לפינוי עשן, חיבור ללוח רכזת גילוי אש חיבור למערך התעלות, כולל מדף אל חוזר, גגון נגד גשם ורשת חרקים, וכל הדרוש לעבודה מושלמת. כחלק מהעבודה יספק הקבלן אישור מכון תקנים למפוח, ויבצע את כל הנדרש לאישור היחידה ברשות הכבאות האזורית. מחיר היחידה כולל משנה תדר העבודה לא כוללת חיווט חשמלי אשר יסופק על ידי אחרים מסומן: A-FAN 100, A-FAN 101, A-FAN 102, A-FAN 102, A-FAN 104, A-FAN 105 עבור: פינוי עשן ואוורור ממפלים +2.83 מיקום: גג עליון המבנה - מפלס +10.15	קומפ	6.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.001.0003	כנ"ל, אך בספיקה של 12,200 ומפל לחץ סטטי של 400Pa. מסומן: A-FAN 110, A-FAN 111 עבור:פינוי עשן ואוורור ממפלים -5.97 מיקום: גג עליון - מפלס +2.45	קומפ	2.00		
01.15.001.0004	כנ"ל, אך בספיקה של 6,400 ומפל לחץ סטטי של 400Pa. מסומן: A-FAN 106 עבור:פינוי עשן ואוורור ממפלים -1.80 מיקום: גג עליון - מפלס +10.15	קומפ	1.00		
01.15.001.0005	כנ"ל, אך בספיקה של 7,400 ומפל לחץ סטטי של 400Pa. מסומן: A-FAN 107 עבור:פינוי עשן ואוורור ממפלים -1.80 מיקום: גג עליון - מפלס +10.15 הדרוש	קומפ	1.00		
01.15.001.0006	אספקה והתקנה של מפוח צירי לאוורור, מתאים לתקן ישראלי, בספיקה של 8,500 מק"ש לאוורור. מפל לחץ סטטי של 250Pa, כולל מנוע חשמלי, מפוח כדוגמת תוצרת שבח, שגיא, או שווה ערך מאושר. מנוע חשמלי יסופק בהספק 25% גבוה מההספק הנדרש, מסוג יעיל במיוחד, כדוגמת תוצרת חברת CMG, אושפיז, ABB, או שווה ערך מאושר. עבודת ההתקנה כוללתבסיס וקיבוע וכל הדרוש להתקנה חיצונית תקנית מושלמת,אינסטלציה חשמלית לרבות מחיר כבל הזנה מתאים למפוח לפינוי עשן, חיבור ללוח רכזת גילוי אש חיבור למערך התעלות, כולל מדף אל חוזר, גגון נגד גשם ורשת חרקים, וכל הדרוש לעבודה מושלמת. כחלק מהעבודה יספק הקבלן אישור מכון תקנים למפוח, ויבצע את כל הנדרש לאישור היחידה ברשות הכבאות האזורית. מחיר היחידה כולל משנה תדר העבודה לא כוללת חיווט חשמלי אשר יסופק על ידי אחרים מסומן: A-FAN 1098 A-FAN 10 עבור:אוורור ממפלים 0.00 מיקום: גג עליון המבנה -מפלס +10.15	קומפ	2.00		
01.15.001.0007	אספקה והתקנה של מפוח צירי לאספקת אויר צח (פיצוי אויר), בספיקה של 7,400 מק"ש ומפל לחץ סטטי של 250Pa, כולל מנוע חשמלי, כדוגמת תוצרת שבח, שגיא, או שווהערך מאושר. עבודת ההתקנה כוללת: בסיס וקיבוע וכל הדרוש להתקנה חיצונית תקנית מושלמת, אינסטלציה חשמלית, לרבות מחיר כבל הזנה, חיבור למערך הבקרה המרכזי (לצורך קבלת אינדיקציות), כולל מדף אל חוזר, גגון נגד גשם ורשת חרקים, חיבור למערך התעלות לרבות חיבור גמיש, מפסק ניתוק למנוע חשמלי-על הגג, מפסק זרימת אוויר וכל הדרוש לעבודה מושלמת. מסומן: A-FAN 200, A-FAN 201, A-FAN 202, A-FAN 202, A-FAN 204, A-FAN 205 עבור: אספקת אוויר צח למפלים +2.83 מיקום: גג עליוןהמבנה -מפלס +10.15	קומפ	6.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.001.0008	כנ"ל, אך בספיקה של 12,100 מק"ש ומפל לחץ סטטי של 400Pa. מסומן: A-FAN 210, A-FAN 211 עבור: אספקת אוויר צח למפס -5.97 מיקום: גג עליון - מפס +2.45	קומפ	2.00		
01.15.001.0009	כנ"ל, אך בספיקה של 6,300 מק"ש ומפל לחץ סטטי של 400Pa. מסומן: A-FAN 206 עבור: אספקת אוויר צח למפס -1.80 מיקום: גג עליון - מפס 0.30	קומפ	1.00		
01.15.001.0010	כנ"ל, אך בספיקה של 7,300 ומפל לחץ סטטי של 400Pa. מסומן: A-FAN 207 עבור: אספקת אוויר צח למפס -1.80 מיקום: גג עליון - מפס 0.30	קומפ	1.00		
01.15.001.0011	כנ"ל, אך בספיקה של 8,400 ומפל לחץ סטטי של 250Pa. מסומן: A-FAN 208, A-FAN 209 עבור אספקת אוויר צח למפס 0.00 מיקום: גג עליון המבנה -מפס +10.15	קומפ	2.00		
<b>סה"כ A - עבודות מיזוג אויר</b>					
<b>01.15.002 - A מערכות שונות ועבודות עזר</b>					
01.15.002.0001	אספקה והתקנה של תעלות פח מגולוון בעובי של 1 מ"מ, בחיבורי אוגנים ואטם, כולל מחברים, תמיכות, מתלים, איטום תיקני במעברי קירות וכל הנדרש להתקנה תקנית לפיהנחיות ASHRAE, ו-SAMCNA. התקנת התעלות כוללת את עלות קונסטרוקציית העזר לתלייה. הערה: בכל פיצול תעלות יותקנו מכווני זרימה, בכל קשת יותקן מיישר זרימה. מחיר מכווני הזרימה ומיישרי הזרימה יהיה חלק מעלות התעלה. עבור: תעלות לפיצוי אויר	מ"ר	500.00		
01.15.002.0002	אספקה והתקנה של תעלות פח תקניות לפינוי עשן בעובי של 1.25 מ"מ, בחיבורי אוגנים, כולל תמיכות, מתלים, מחברים, איטום תקני במעברי קירות וכל הדרוש להתקנה תקנית מושלמת. עבור: תעלות לשחרור עשן ואורור	מ"ר	400.00		
01.15.002.0003	אספקה והתקנה של תריס מוגן גשם, ליניקה אויר צח (פיצוי אויר-יניקה על הגג). בשטח של עד 1 מ"ר, בגוון לפי הנחיות האדריכל, כולל רשת נגד חרקים	יח'	11.00		
01.15.002.0004	אספקה והתקנה של תריס אספקת אויר צח, במידות 55x200 ס"מ, עשוי אלומיניום, כולל וסת כמות, כולל צבע בתנור בגוון עליו יורה המזמין, תוצרת חברת "מטלפרס" או שווה ערך מאושר. עבור: תריס אויר צח	יח'	4.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.002.0005	כנ"ל אך במידות של 60x190	יח'	2.00		
01.15.002.0006	כנ"ל אך במידות של 70x250	יח'	2.00		
01.15.002.0007	כנ"ל אך במידות של 75x170	יח'	2.00		
01.15.002.0008	כנ"ל אך במידות של 100x120	יח'	1.00		
01.15.002.0009	כנ"ל אך במידות של 70x140	יח'	1.00		
01.15.002.0010	אספקה והתקנה של תריס יניקת עשן תקני, עשוי חמרן וצבוע בתנור, בגון עליו יורה המזמין, במידות 100 70 ס"מ עבור: יניקה / ש"ע	יח'	7.00		
01.15.002.0011	כנ"ל אך במידות של 110x70	יח'	2.00		
01.15.002.0012	כנ"ל אך במידות של 120x90	יח'	2.00		
01.15.002.0013	כנ"ל אך במידות של 100x60	יח'	1.00		
01.15.002.0014	אספקה והתקנה של דמפר אש בשטח של עד 0.5 מ"ר כולל מנוע חשמלי כדוגמת תוצרת בלימו, כולל חיווט חשמלי, משוב, חיבור למערכת בקרת גילוי וכל הדרוש לעבודה מושלמת. מאושר ת"י 4-1001 כדוגמת תוצרת מטלפרס או מפזרי יעד. דמפר אש יותקן בכל מקום בו תעלת אש עוברת בין 2 אזורי אש גם אם לא צויין בתכניות בהתאם לתקן 1001-1.	קומפ	4.00		
01.15.002.0015	אספקה והתקנה של "פעמון" פח מגולוון, לסגירת מעבר תעלות וצנרת בגג, כולל איטום.	יח'	24.00		
01.15.002.0016	אספקה והתקנה של דמפר בקוטר 110 מ"מ ללא מנוע חשמלי כדוגמת תוצרת בלימו, מטלפרס או מפזרי יעד. דמפר יותקן בצנרת יניקת אויר מזוהם	יח'	50.00		
	<b>סה"כ אל - מערכות שונות ועבודות עזר</b>				
<b>01.15.003</b>	<b>EB11 - ציוד למערכות מיזוג אוויר שחרור עשן ואוורור חדר חשמל</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.003.0010	המחיר עבור כל עבודות הבינוי (לרבות קידוח, חיתוכים, חציבות עבודות בגובה והתאמות) באישור קונסטרוקטור. העבודות כוללות את אספקת החומרים, ביצוע עבודות ומתן אחריות. אספקה התקנה של יחידת מיזוג אוויר להתפשטות ישירה מושלמת (מסוג Package) לקירור/ אוורור, בתפוקת קירור של 26.5 טון קירור, ובספיקת אוויר של 0010,0 רמל"ד. היחידה כוללת משאבת חום, מפוחי אוויר, תא סינון כולל שתי דרגות סינון מערך עיבוי מושלם כולל מדחס, מעבה מצופה בצפוי אנטי-קורוזיבי כתוגמת goldbly, צנרת, חומר קירור, מפוחי עיבוי, אביזרי צנרת, לוח חשמל, מערכת בקרה (לרבות בקרת לחץ עיבוי, בקרת תפוקה, שלוש דרגות לפחות) כולל בקר מסוג שקוע תחתהטיח כולל תצוגה דיגיטאלית של טמפ' נמדד/רצוי, מצב (חימום/קירור/אוורור) כולל שליטה על מהירויות מפוח וכל הדרוש לעבודה מושלמת. כולל לוח חשמל אינטגרלי כולל חיבור ללוח חשמל לכבל הזנה (לא כולל מחיר כבל ההזנה- באחריות המזמין). כדוגמת תוצרת יוניק, אוריס או שווה ערך מאושר.				
01.15.003.0010	העבודה כוללת חיבור למערך תעלות, תא ערבוב, כולל צינור ניקוז עד 10 מ', סיפון, חיבור גמיש פיקוד, מערכת בקרה חשמל כולל לוח חשמל אינטגרלי, כולל חיבור ללוח חשמל ראשי וכל הנדרש לעבודה מושלמת. העבודות כוללות, הזנת מתח ליחידה, הנפה, הצבת היחידות כולל בולמי רעידות כולל חדירה, עבודות בגובה, חציבה, איטום, צביעה וכל הדרוש להתקנה תקנית ולעבודה מושלמת של היחידה. סומן: מ-א 1; מ-א 2; מ-א 3	קומפ	3.00		
01.15.003.0020	כולל מסנן אוויר, 12% כולל מעבה עם ציפוי אנטי קורוזיבי, בצפיפות עלים של לא יותר מ-12 צלעות ל-1", סוללת קירור עם ציפוי "בליגולד" נגד קורוזיה, מפוח כפותקדימה כדוגמת תוצרת חברת: מק"מ, יוניק, אוריס, או שווה ערך מאושר. מחיר ההתקנה כולל הובלה, הנפה, הצבה, חומר הקירור והשמן, חיבור למערך תעלות עם חיבורים גמישים, חיבורי צנרת קרר בין יחידות, חיבור לצנרת ניקוז-עד 10 מטר, חיבור למערכת הבקרה המקומית, כולל חיווט חשמלי, אביזרי פיקוד ובקרה, תצוגה דיגיטלית של הטמפרטורה, תצוגה של טמפרטורות רצויה ונמדדת בחדר, עם אפשרות לשינוי ערך ושינוי מצב פעולת היחידה, חיבור לחשמל וכל הנדרש לעבודה מושלמת. סומן: מ-א 4; מ-א 5	קומפ	2.00		



סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.003.0020	אספקה והתקנה של יחידת מיזוג אוויר תעשייתית מפוצלת, מסוג התפשטות ישירה DX, בתפוקה של 51,500BTU/hr, בספיקת אוויר כוללת של 1,600 רמ"ד, במפל לחץ חיצוני של 200 פסקל. בתנאי חוץ: DBT=35°C\50%RH; תנאי פנים: DBT=25°C\50%-RH. כדוגמת תוצרת אוריס. כולל סוללת קירור בעלת 6 שורות עומק, המחיר כולל תליה של המאייד ויחידת העיבוי כולל בולמי רעידות כולל מערכת בקרה עצמאית, כולל אביזרי בקרה (לרבות חישני טמפרטורה, אביזרי הגנה, וכל הדרוש). היחידה תכלול ברזי שרות על כל מדחס, חומר קירור R134, או 410R, או R407, לוח חשמל ובקרה מובנה (אינטגרלי) לכל יחידה, כולל לוח הפעלה מרחוק מותקן בתאום עם המזמין				
01.15.003.0030	כנ"ל אך בתפוקה של 38,500BTU/hr בספיקת אוויר כוללת של 1,200 רמ"ד סומן: מ-א 6; מ-א 7, מ-א 8; מ-א 9	קומפ	4.00		
01.15.003.0040	אספקה והתקנה של צנרת נחושת דרג L בקוטר "7/8", כולל בידוד תרמי.	מ'	16.00		
01.15.003.0050	כנ"ל אך צינור בקוטר: "5/8"	מ'	12.00		
01.15.003.0060	כנ"ל אך צינור בקוטר: "3/8"	מ'	28.00		
01.15.003.0070	אספקה והתקנה של מפוח צירי ליניקה בספיקה של 8,230 רמ"ד ובלחץ של 150 פסקל. כולל בולמי רעידות כדוגמת תוצרת "שגיא", "שבח", או שווה ערך מאושר וכל הדרוש לעבודה מושלמת. העבודה כוללת התקנת היחידה, אל-חוזר, כולל חיבור גמיש, חיבור למבנה (פנל הקיר, לרבות מסגרת, מתלים) איטום, חיבור לפיקוד כולל חיבור ללוח חשמל, כולל אינסטלציה חשמלית וכל הנדרש לעבודה מושלמת ולהתקנה תקנית. מחיר היחידה כולל משנה תדר העבודה לא כוללת חיווט חשמלי אשר יסופק על ידי אחרים סומן: מ-פ 2-	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.003.0080	אספקה והתקנה של מפוח צירי לשחרור עשן מאושר תקן 1001 פרק 7. בספיקה של 8,230 רמ"ד ובלחץ של 150 פסקל. כולל בולמי רעידות כדוגמת תוצרת "שגיא", "שבח", אושווה ערך מאושר וכל הדרוש לעבודה מושלמת. העבודה כוללת התקנת היחידה, כולל פלטת חיבור, אל-חוזר, רשתות הגנה, חיבור לקיר בהתאם לתכניות, כולל חיבור גמיש, חיבור למבנה (פנל הקיר, לרבות מסגרת, מתלים) איטום, חיבור לפיקוד מפוחי עשן, כולל חיבור ללוח חשמל, כולל אינסטלציה חשמלית (כבל תקני למפוחי שחרור עשן) וכל הנדרש לעבודה מושלמת ולהתקנה תקנית. מחיר היחידה כולל משנה תדר העבודה לא כוללת חיווט חשמלי אשר יסופק על ידי אחרים:מסומן: מפ-1	יח'	1.00		
	<b>סה"כ לEB11 - ציוד למערכות מיזוג אוויר שחרור עשן ואוורור חדר חשמל</b>				
<b>01.15.004</b>	<b>EB11 - מערכת פיזור אויר</b>				
01.15.004.0010	אספקה והתקנה של תעלות פח מגולוון בעובי של 1 מ"מ, בחיבורי אוגנים ואטם, כולל מחברים, תמיכות, מתלים, איטום תיקני במעברי קירות וכל הנדרש להתקנה תקנית לפיהנחיות ASHRAE ו-SAMCNA. התקנת התעלות כוללת את עלות קונסטרוקציית העזר לתלייה. הערה: בכל פיצול תעלות יותקנו מכווני זרימה, בכל קשת יותקן מיישר זרימה. מחיר מכווני הזרימה ומיישרי הזרימה יהיה חלק מעלות התעלה	מ"ר	1,300.00		
01.15.004.0020	אספקה והתקנה של בידוד תרמי לתעלת פח במבנה דופן כפולה, בעובי: "2", בחיבור פינים, ללא ברגים. עבור: תעלות מיזוג אויר- חיצוניות.	מ'	600.00		
01.15.004.0030	כנ"ל, אך בעובי "1" עבור: לתעלות מיזוג אויר- פנימיות.	מ'	700.00		
01.15.004.0040	אספקה והתקנה של מ.א.ת עשוי חמרן, במידות 15"15"א", כולל ווסת כמות, כולל צבע בתנור, בגוון עליו יורה המזמין, מתוצרת חברת "מטלפרס", או שווה ערך מאושר.	יח'	39.00		
01.15.004.0050	אספקה והתקנה של תריס אוויר חוזר תקרתי עשוי אלומיניום צבוע בתנור אפוקסי במידות של 60 x 80 ס"מ, בגוון לפי הנחיות האדריכל	יח'	8.00		
01.15.004.0060	כנ"ל, אך במידות 60 x 60 ס"מ	יח'	3.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.15.004.0070	אספקה והתקנה של תריס מוגן גשם, ליניקת אוויר צח, במידות: 40x30x0.40 מ"מ, כולל מדף ויסות ידני, כולל רשת נגד חרקים ואיטום סביב הפתח. עבור: אויר צח ליח מ-א 1; מ-א 2; מ-א 3	יח'	3.00		
01.15.004.0080	כנ"ל, אך במידות 15x15 ס"מ עבור: אויר צח ליחידות מ-א 4 ~ 9	יח'	6.00		
01.15.004.0090	אספקה והתקנה של דמפר מבוקר בשטח של עד 0.25 מ"ר כולל מנוע חשמלי כדוגמת תוצרת בלימו, כולל חיווט חשמלי, משוב, חיבור למערכת בקרת גילוי וכל הדרוש לעבודה מושלמת.	קומפ	6.00		
01.15.004.0100	כנ"ל, אך בשטח של עד 0.6 מ"ר	קומפ	3.00		
	<b>סה"כ EB111 - מערכת פיזור אויר</b>				
	<b>סה"כ למתקני מיזוג אוויר ואוורור</b>				
	<b>מסגרות חרש</b>				<b>01.19</b>
	<b>מתקני המכון</b>				<b>01.19.001</b>
01.19.001.0001	תכנון, ייצור והקמת סככת מבנה מתועש למבנה מדי זרימה MC1 כמפורט במפרט הטכני	מ"ר	53.00		
01.19.001.0002	תכנון ייצור והקמת מבנה מתועש לתחנת שאיבה NPS כמפורט במפרט הטכני	מ"ר	26.00		
01.19.001.0003	תכנון, אספקה והתקנת פלטה מפלב"מ 316L הכוללת פרופילי חיזוק להתקנה במלכודות החול שבמבנה טיפול קדם A בהתאם לתוכניות המבנה	יח'	2.00		
	<b>סה"כ למתקני המכון</b>				
	<b>סה"כ למסגרות חרש</b>				
	<b>כלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ודיפון</b>				<b>01.23</b>
	<b>A - טיפול קדם</b>				<b>01.23.001</b>
01.23.001.0001	כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בקוטר 80 ס"מ לביסוס או לדיפון. הבטון ב-40	מ'	2,500.00		
01.23.001.0002	צינורות לבדיקה אולטרסוניית של כלונסאות בקוטר 80 ס"מ	מ'	7,730.00		
01.23.001.0003	פלדת זיון מצולעת מסוג פ-500W לכלונסאות	טון	180.00		
	<b>סה"כ A - טיפול קדם</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>01.23.002</b>	<b>EB11 - מבנה חשמל מקומי</b>				
01.23.002.0001	כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בקוטר 80 ס"מ לביסוס או לדיפון. הבטון ב-40	מ'	880.00		
01.23.002.0002	צינורות לבדיקה אולטרסונית של כלונסאות בקוטר 80 ס"מ	מ'	1,760.00		
01.23.002.0003	פלדת זיון מצולעת מסוג פ-500W לכלונסאות	טון	70.00		
	<b>סה"כ ל EB11 - מבנה חשמל מקומי</b>				
<b>01.23.003</b>	<b>קיר סלארי לדיפון</b>				
01.23.003.0001	קירות דיאפרגמה (סלארי) בעובי 80 ס"מ בטון ב-40	מ"ק	900.00		
01.23.003.0002	מוטות פלדה מצולעים רתיכים מסוג פ-#500W לזיון בטון לפי ת"י 4466/חלק 3, בכול הקטרים והאורכים	טון	135.00		
01.23.003.0003	תוספת עבור סוג בטון ב-40 במקום ב-30	מ"ק	900.00		
01.23.003.0004	תוספת להתארגנות עבור כלונסאות יצוקות בבנטונייט לאורך כלונסאות של 150-300 מ"א	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ לקיר סלארי לדיפון</b>				
<b>01.23.004</b>	<b>קיר דיפון מזרחי</b>				
01.23.004.0001	תכנון וביצוע של קיר דיפון בצידו הדרום מזרחי של המתקן למניעת ביצוע עבודות עפר מחוץ לקו הכחול של המתקן ולתימוך, באורך של כ- 70 מ' כולל כל הדרוש לביצוע מושלם של העבודה	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ לקיר דיפון מזרחי</b>				
	<b>סה"כ לכלונסאות ואלמנטי סלארי, לביסוס מבנים ודיפון</b>				
<b>01.26</b>	<b>עוגני קרקע</b>				
<b>01.26.001</b>	<b>עוגני קרקע לקיר סלארי</b>				
01.26.001.0001	עוגני קרקע זמניים לכח דריכה משתייר 50 טון	יח'	30.00		
01.26.001.0002	עוגני קרקע לקביעת כושר העיגון ( לצורך בדיקת התאמה)	יח'	3.00		
01.26.001.0003	קורת פלדה לתפיסת העוגנים	מ'	80.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לעוגני קרקע לקיר סלארי				
	סה"כ לעוגני קרקע				
<b>01.33</b>	<b>מתקני הרמה</b>				
<b>01.33.001</b>	<b>עגורן עילי חד קורתי 5 טון במבנה טיפול קדם A</b>				
01.33.001.0001	אספקת ובדיקת פלטות מעוגנות בזיזי בטון, אספקה והרכבה של זוג קורות מסלול ופסי נסיעה כולל פילוס וקיבוע המסלולים אל הפלטות המעוגנות בבטון. כולל ואינו מוגבל לפילוס, קיבוע, צביעה, מעצורים קבועים, תמיכה בקצוות. הכל לפי המפרט והשרטוט	קומפ	1.00		
01.33.001.0002	אספקה והרכבה של יחידה אחת מושלמת של עגורן עילי חד קורתי במבנה קורתי או קופסתי לעומס 5 טון קומפלט על פי המוגדר במפרט ובשרטוט כשהוא מותקן ובדוק ומוכן לפעולה שוטפת, כולל כל תעודות הבדיקה והתיעוד הטכני, הבדיקה תיעשה עם משקולות בדיקה שיספק הספק	קומפ	1.00		
	סה"כ לעגורן עילי חד קורתי 5 טון במבנה טיפול קדם A				
	סה"כ למתקני הרמה				
<b>01.34</b>	<b>מערכת כיבוי אש</b>				
<b>01.34.001</b>	<b>מיכל, משאבות להגברת לחץ וספרינקלרים</b>				
01.34.001.0001	תכנון ואספקת מערכת להגברת לחץ מים לספרינקלרים הכוללת מיכל ומשאבות כמפורט במפרט הטכני. כולל אישור התכנון במעבדה מוסמכת, תכנון כללי ומפורט של המערכות הנדרשות, אספקה והתקנה מושלמת של המערכת על כל ספיחה הנדרשים לעבודה גמורה ומושלמת	קומפ	1.00		
01.34.001.0002	תכנון ואספקת מערכת ספרינקלרים בחדרי מכולות הגבבה והגרוסת במבנה טיפול קדם A, בשטח שכולל של כ 125 מ"ר כולל אישור התכנון במעבדה מוסמכת, תכנון כללי ומפורט של המערכות הנדרשות, אספקה והתקנה מושלמת של המערכת על כל ספיחה הנדרשים לעבודה גמורה ומושלמת	קומפ	2.00		
	סה"כ למיכל, משאבות להגברת לחץ וספרינקלרים				
	סה"כ למערכת כיבוי אש				

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				<b>צנרת</b>	<b>01.57</b>
				<b>A - מתקן קדם טיפול</b>	<b>01.57.001</b>
				צנרת פלדה פחמנית (CS)	01.57.001.0001
				קטעי צנרת TTE-A-01-8"-CS	01.57.001.0002
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0003
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0005
				קטעי צנרת TTE-A-02-8"-CS	01.57.001.0006
		1.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0007
				קטעי צנרת TTE-A-03-8"-CS	01.57.001.0009
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0010
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פרפר בקוטר 8"	01.57.001.0011
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 8"/6" מפלדה	01.57.001.0013
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0014
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 8"/8"	01.57.001.0015
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0016
				קטעי צנרת TTE-A-04-8"-CS	01.57.001.0017
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0018
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 8"/6" מפלדה	01.57.001.0019
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 8"/8"	01.57.001.0020
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פרפר בקוטר 6"	01.57.001.0022
				קטעי צנרת TTE-A-05-4"-CS	01.57.001.0025
		10.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0026
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 4"/4"	01.57.001.0027

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלדה	01.57.001.0028
				קטעי צנרת TTE-A-05-6"-CS	01.57.001.0029
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 6"	01.57.001.0030
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 6"/6"	01.57.001.0031
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 8"/6" מפלדה	01.57.001.0032
				קטעי צנרת TTE-A-05-8"-CS	01.57.001.0033
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0034
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 8"/8"	01.57.001.0035
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 4"/2" מפלדה	01.57.001.0037
				קטעי צנרת TTE-A-06-8"-CS	01.57.001.0038
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0039
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 8"	01.57.001.0040
				קטעי צנרת TTE-A-07-4"-CS	01.57.001.0042
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0043
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 4"/4"	01.57.001.0044
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 8"/4" מפלדה	01.57.001.0045
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0046
		3.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0047
				קטעי צנרת TTE-A-08-4"-CS	01.57.001.0048
		10.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0049
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 8"/4" מפלדה	01.57.001.0050
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 4"/4"	01.57.001.0051

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				קטעי צנרת TTE-A-09-4"-CS	01.57.001.0052
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0053
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0054
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פרפר מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0055
		1.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן אטום מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0057
				קטעי צנרת TTE-A-10-4"-CS	01.57.001.0058
		15.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0059
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0060
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 4"/4"	01.57.001.0061
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 4"/1.5" מפלדה	01.57.001.0062
				קטעי צנרת TTE-A-14-2"-CS	01.57.001.0063
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 4"/2" מפלדה	01.57.001.0064
				קטעי צנרת TTE-A-15-4"-CS	01.57.001.0065
		10.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0066
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 8"/4" מפלדה	01.57.001.0067
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 4"/2.5"	01.57.001.0068
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0069
				קטעי צנרת TTE-A-16-4"-CS	01.57.001.0070
		10.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0071
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 8"/4" מפלדה	01.57.001.0072
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 4"/2"	01.57.001.0073
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה בקוטר 4"/2.5"	01.57.001.0074



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0075
				קטעי צנרת TTE-A-(24-25)-2.5"-CS	01.57.001.0076
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 4"/2.5" מפלדה	01.57.001.0077
				צינור GRIT-A-01-4"-CS	01.57.001.0078
		30.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0079
		5.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0080
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלדה	01.57.001.0082
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת 3D ארוכה 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0083
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה 3D עד זווית 45 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0084
		3.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפת צנרת (ראה פרט A6 בגיליון GEN-02-003)	01.57.001.0085
		1.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר הנף (Swing Check Valve) בקוטר 4"	01.57.001.0086
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה 90 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0087
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף וואי מפלדה 45 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0088
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פלאג מפלדה לנוזל בקוטר 4"	01.57.001.0089
		2.00	יח'	תוספת מחיר למגוף פלאג בקוטר 4 אינץ עבור מפעיל חשמלי לא מוגן פיצוץ (Unclassified) על פי המפרט המיוחד	01.57.001.0090
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר אוגן לאביזר פלדה 4" (Fixture Dismantling Joint) בקוטר 4"	01.57.001.0091
				צינור GRIT-A-02-6"-CS	01.57.001.0092
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0093
		24.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0094

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלדה	01.57.001.0096
		5.00	יח'	אספקת והתקנת קשת 3D ארוכה 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0097
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה 3D עד זווית 45 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0098
		3.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפת צנרת (ראה פרט A6 בגיליון GEN-02-003)	01.57.001.0099
		1.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר הנף (Swing Check Valve) בקוטר 4"	01.57.001.0100
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה 90 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0101
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף וואי מפלדה 45 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0102
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פלאג לנוזל בקוטר 4"	01.57.001.0103
		1.00	יח'	תוספת מחיר למגוף פלאג בקוטר 4 אינץ עבור מפעיל חשמלי לא מוגן פיצוץ (Unclassified) על פי המפרט המיוחד	01.57.001.0104
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר אוגן לאביזר פלדה בקוטר 4" (Fixture Dismantling Joint)	01.57.001.0105
				צינור GRIT-A-03-4"-CS	01.57.001.0106
		25.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0107
		8.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0108
		1.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 6"	01.57.001.0109
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלדה	01.57.001.0110
		4.00	יח'	אספקת והתקנת קשת 3D ארוכה 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0111
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה 3D עד זווית 45 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0112
		3.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפת צנרת (ראה פרט A6 בגיליון GEN-02-003)	01.57.001.0113
		1.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר הנף (Swing Check Valve) בקוטר 4"	01.57.001.0114

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה 90 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0115
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף וואי מפלדה 45 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0116
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פלאג לנוזל בקוטר 4"	01.57.001.0117
		1.00	יח'	תוספת מחיר למגוף פלאג בקוטר 4 אינץ עבור מפעיל חשמלי לא מוגן פיצוץ (Unclassified) על פי המפרט המיוחד	01.57.001.0118
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר אוגן לאביזר פלדה בקוטר 4" (Fixture Dismantling Joint)	01.57.001.0119
				צינור GRIT-A-04-4"-CS	01.57.001.0120
		40.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0121
		7.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0122
		1.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 6"	01.57.001.0123
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלדה	01.57.001.0124
		5.00	יח'	אספקת והתקנת קשת 3D ארוכה 46-90 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0125
		4.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה 3D עד זווית 45 מעלות מפלדה בקוטר 4"	01.57.001.0126
		3.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפת צנרת (ראה פרט A6 בגיליון GEN-02-003)	01.57.001.0127
		1.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר הנף (Swing Check Valve) בקוטר 4"	01.57.001.0128
		4.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלדה 90 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0129
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף וואי מפלדה 45 מעלות בקוטר 4"/4"	01.57.001.0130
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פלאג לנוזל בקוטר 4"	01.57.001.0131
		1.00	יח'	תוספת מחיר למגוף פלאג בקוטר 4 אינץ עבור מפעיל חשמלי לא מוגן פיצוץ (Unclassified) על פי המפרט המיוחד	01.57.001.0132
				קטעי צנרת כיבוי אש	01.57.001.0133

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0134	אספקה והתקנה צנרת מגולוונת סקדיול 40 בקוטר "2 כולל מחברי אורך צנרת ומתלים, עד לפעולה מושלמת. הצנרת תבצע בצבע אדום טמבור 91.	מ'	120.00		
01.57.001.0135	כנ"ל רק בקוטר "3	מ'	200.00		
01.57.001.0136	כנ"ל רק בקוטר "4	מ'	30.00		
01.57.001.0137	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש תקנית בהתקנה גלויה הכוללת: ארון במידות 120/80/30 ברז שריפה "2 עם מחבר שטורץ, גלגלון " 3/4 באורך 30 מטר עפ"י ת"י 2206 חלק 1 עם ברז כדורי "1 2, זרנוקים מפוליאסטר באורך 15 מטר עם מחברי שטורץ, מזנקים ומטפה אבקה 6 ק"ג המחיר כולל את חיבור הגלגלון והתחברות ברז השריפה לצנרת כיבוי האש עד לפעולה מושלמת.	קומפ	11.00		
01.57.001.0138	צנרת פלדה במבנה				
01.57.001.0139	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי "6"/2 מפלדה פחמנית	יח'	2.00		
01.57.001.0140	אספקת והתקנת צינור נשם "מקל סבא" מצינור פלדה מגולוון קוטר "4 הצינור יצוק בתקרת החדר, לרבות צביעה בצבע יסוד ועליון ורשת בקצהו.	יח'	2.00		
01.57.001.0141	כנ"ל אך בקוטר "6	יח'	3.00		
01.57.001.0142	אספקת והתקנת מחבר מצנרת פלב"מ לצנרת פוליאיתילן עשוי מצנרת גמישה משולב בנדים מנירוסטה, בקוטר "4	יח'	40.00		
01.57.001.0143	כנ"ל אך בקוטר "6	יח'	10.00		
01.57.001.0147	צנרת שטיפה מלכודת חול - TTE-A-(17-18)-2- GS				
01.57.001.0148	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר "2	מ'	20.00		
01.57.001.0149	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים למלכודת חול (ראה פרט A בגיליון A-02-070)	יח'	2.00		
01.57.001.0150	צנרת שטיפה מלכודת חול - TTE-A-(19-21)-2- GS				
01.57.001.0151	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר "2	מ'	20.00		
01.57.001.0152	צנרת פלדה מגולוונת (GS)				
01.57.001.0152	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים למלכודת חול (ראה פרט A בגיליון A-02-070)	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0153	צנרת שוטפי חול				
01.57.001.0154	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 0.5"	מ'	10.00		
01.57.001.0155	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	מ'	20.00		
01.57.001.0156	אספקת והתקנת מגוף כדורי מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	יח'	1.00		
01.57.001.0157	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים למנקה גרוסת (ראה פרט B בגיליון A-02-070)	יח'	4.00		
01.57.001.0158	צנרת שטיפה דחסנים FSW-(1-2)				
01.57.001.0159	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	מ'	10.00		
01.57.001.0160	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים לדחסן (ראה פרט C בגיליון A-02-070)	יח'	2.00		
01.57.001.0161	צנרת שטיפה דחסנים FSW-(3-4)				
01.57.001.0162	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	מ'	10.00		
01.57.001.0163	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 2"	מ'	10.00		
01.57.001.0164	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים לדחסן (ראה פרט C בגיליון A-02-070)	יח'	2.00		
01.57.001.0165	צנרת שטיפה מגובים עדינים				
01.57.001.0166	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	מ'	20.00		
01.57.001.0167	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים למגובים (ראה פרט D בגיליון A-02-070)	יח'	2.00		
01.57.001.0168	צנרת שטיפה מסועי שטיפה גבבה ממגובים				
01.57.001.0169	קטעי צנרת TTE-A-03-8"-CS				
01.57.001.0170	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1"	מ'	50.00		
01.57.001.0171	אספקת והתקנת מגוף כדורי מפלדה מגולוונת בקוטר 1"	יח'	5.00		
01.57.001.0172	קטעי צנרת TTE-A-11-2"-GS				
01.57.001.0173	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 2"	מ'	25.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		15.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	01.57.001.0174
		2.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפה (ראה פרט F בגיליון (A-02-090)	01.57.001.0175
		1.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפה (ראה פרט E בגיליון (A-02-090)	01.57.001.0176
				קטעי צנרת TTE-A-12-2"-GS	01.57.001.0177
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 2"	01.57.001.0178
		15.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	01.57.001.0179
		2.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפה (ראה פרט F בגיליון (A-02-090)	01.57.001.0180
		1.00	יח'	אספקת והתקנת פרט שטיפה (ראה פרט E בגיליון (A-02-090)	01.57.001.0181
				קטעי צנרת TTE-A-14-2"-GS	01.57.001.0182
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 2"	01.57.001.0183
				קטעי צנרת TTE-A-10-4"-GS	01.57.001.0184
		15.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	01.57.001.0185
				צנרת שטיפה מכלי שיקוע חול	01.57.001.0186
		30.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 0.5"	01.57.001.0187
		4.00	יח'	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים למשאבת גרוסת (ראה פרט G בגיליון (A-02-070)	01.57.001.0188
				צנרת שטיפה מסועי שטיפה מלכודות חול	01.57.001.0189
		25.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1"	01.57.001.0190
		25.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלדה מגולוונת בקוטר 1.5"	01.57.001.0191
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים במסוע (ראה פרט E בגיליון (A-02-070)	01.57.001.0192
		6.00	יח'	אספקת והתקנת מערכת צנרת ומגופים למתזים במסוע (ראה פרט F בגיליון (A-02-070)	01.57.001.0193

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0194	צנרת פלב"מ (SS1)				
01.57.001.0195	קטע צנרת PD-A-01-10"-SS1				
01.57.001.0196	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 10"	מ'	10.00		
01.57.001.0197	אספקת והתקנת אוגן אטום מפלב"מ 316L בקוטר 10"	יח'	1.00		
01.57.001.0198	אספקת והתקנת מסעף טע מפלב"מ 316L בקוטר 10"/4"	יח'	1.00		
01.57.001.0199	אספקת והתקנת מסעף וואי מפלב"מ 45 מעלות בקוטר 10"/10"	יח'	1.00		
01.57.001.0200	אספקת והתקנת מסעף צלב מפלב"מ 10"/4"	יח'	1.00		
01.57.001.0201	קטע צנרת PD-A-02-8"-SS1				
01.57.001.0202	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 8"	מ'	20.00		
01.57.001.0203	אספקת והתקנת אוגן אטום מפלב"מ 316L בקוטר 8"	יח'	1.00		
01.57.001.0204	אספקת והתקנת מסעף טע מפלב"מ 316L בקוטר 8"/4"	יח'	3.00		
01.57.001.0205	אספקת והתקנת מסעף טע מפלב"מ 316L בקוטר 8"/8"	יח'	1.00		
01.57.001.0206	קטע צנרת PD-A-03-8"-SS1				
01.57.001.0207	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 8"	מ'	10.00		
01.57.001.0208	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצטרי 12"/8" מפלב"מ 316L	יח'	3.00		
01.57.001.0209	קטע צנרת PD-A-03-12"-SS1				
01.57.001.0210	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 8"	מ'	5.00		
01.57.001.0211	אספקת והתקנת מסעף טע מפלב"מ 316L בקוטר 12"/10"	יח'	1.00		
01.57.001.0212	קטע צנרת PD-A-04-10"-SS1				
01.57.001.0213	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 10"	מ'	5.00		
01.57.001.0214	אספקת והתקנת מסעף טע מפלב"מ 316L בקוטר 10"/10"	יח'	1.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0215
				קטע צנרת PD-A-05-10"-SS1	01.57.001.0217
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0218
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0219
				קטע צנרת PD-A-06-10"-SS1	01.57.001.0220
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0221
		1.00	מ'	אספקת והתקנת מסעף טע מפלב"מ 316L בקוטר 8"/8"	01.57.001.0222
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0223
				קטע צנרת PD-A-07-10"-SS1	01.57.001.0225
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0226
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0227
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף צלב מפלדה 10"/10"	01.57.001.0228
				קטע צנרת PD-A-(08-08a)-4"-SS1	01.57.001.0229
		10.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0230
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0232
				קטעי צנרת PD-A-(09-10)-4"-SS1	01.57.001.0233
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0234
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלב"מ 316L	01.57.001.0235
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0237
				קטעי צנרת PD-A-(11-12)-4"-SS1	01.57.001.0238
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0239
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלב"מ 316L	01.57.001.0240



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0242
				קטעי צנרת PD-A-(13-14)-4"-SS1	01.57.001.0243
		10.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0244
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0246
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 4"/3" מפלב"מ 316L	01.57.001.0247
				קטעי צנרת PD-A-(15-16-17-18-19-20)-4"-SS1	01.57.001.0248
		15.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0249
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 6"/4" מפלב"מ 316L	01.57.001.0250
		3.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0251
				קטע צנרת PD-A-(21-22)-4"-SS1	01.57.001.0252
		15.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0253
		1.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0255
				קטע צנרת PD-A-(23-23a)-4"-SS1	01.57.001.0256
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0257
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0259
				קטע צנרת PD-A-(24-29)-6"-SS1	01.57.001.0260
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 6"	01.57.001.0261
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף טריז בקוטר 6"	01.57.001.0262
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר גמיש (Flexible Coupling) חד גלי מגומי בקוטר 6"	01.57.001.0263
		2.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר (Check Valve) בקוטר 6"	01.57.001.0264
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר אקסצנטרי 6"/4"	01.57.001.0265

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצטרי 6"/3"	01.57.001.0266
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 3"	01.57.001.0268
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 3"	01.57.001.0269
				קטע צנרת PD-A-30-8"-SS1	01.57.001.0270
		15.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 8"	01.57.001.0271
		1.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלב"מ 316L בקוטר 8"	01.57.001.0273
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע 90 מעלות בקוטר 8"/6"	01.57.001.0274
		4.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 3"	01.57.001.0275
		6.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 75 מ"מ	01.57.001.0276
				קטע צנרת PD-A-31-8"-SS1	01.57.001.0276
				קטע צנרת PD-A-32-8"-SS1	01.57.001.0277
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 75 מ"מ	01.57.001.0277
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 75 מ"מ	01.57.001.0278
				קטע צנרת PD-A-33-8"-SS1	01.57.001.0278
				קטע צנרת PD-A-34-8"-SS1	01.57.001.0279
		5.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 75 מ"מ	01.57.001.0279
				קטעי צנרת OVF-A-02-10"-SS1	01.57.001.0285
		10.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 10"	01.57.001.0286
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0287
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצטרי 12"/10" מפלב"מ 316L	01.57.001.0288
				מקל סבא	01.57.001.0289

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		1.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 6"	01.57.001.0290
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0291
				קטעי צנרת FA	01.57.001.0292
				צנרת עילית	01.57.001.0293
		300.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0294
		25.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0295
		75.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפלב"מ 316L בקוטר 4"	01.57.001.0296
		35.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פרפר לאוויר מזהם בקוטר 4"	01.57.001.0297
		35.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר מצנרת פלב"מ לצנרת פ.י.ו.סי עשוי מצנרת גמישה משולב בנדים מנירוסטה, בקוטר 4"	01.57.001.0298
				צנרת פוליאתילן PN10 (PE4)	01.57.001.0299
				קטעי צנרת FA - צנרת תת קרקעית	01.57.001.0300
		400.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מפוליאתילן בקוטר 110 מ"מ	01.57.001.0301
		54.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 110 מ"מ	01.57.001.0302
		60.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 110 מ"מ	01.57.001.0303
		21.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 110/110 מ"מ	01.57.001.0304
		70.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 160 מ"מ	01.57.001.0305
		17.00	יח'	אספקת והתקנת מסעף טע מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 160/110 מ"מ	01.57.001.0306
		6.00	יח'	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצטרי 160/110 מ"מ מפוליאתילן	01.57.001.0307
		5.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 160 מ"מ	01.57.001.0308

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0309	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 160 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0310	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 225/160 מ"מ מפוליאתילן	יח'	7.00		
01.57.001.0311	אספקת והתקנת צנרת מפוליאתילן בקוטר 225 מ"מ	מ'	35.00		
01.57.001.0312	אספקת והתקנת מסעף טע מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 225/110 מ"מ	יח'	2.00		
01.57.001.0313	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 225/225 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0314	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 225 מ"מ	יח'	2.00		
01.57.001.0315	אספקת והתקנת מסעף טע מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 280/225 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0316	אספקת והתקנת צנרת מפוליאתילן בקוטר 280 מ"מ	מ'	85.00		
01.57.001.0317	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 280 מ"מ	יח'	8.00		
01.57.001.0318	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 280 מ"מ	יח'	2.00		
01.57.001.0319	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 280/280 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0320	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 280/225 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0321	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 110/280 מ"מ	יח'	4.00		
01.57.001.0322	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 280/225 מ"מ מפוליאתילן	יח'	5.00		
01.57.001.0323	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 225/110 מ"מ מפוליאתילן	יח'	1.00		
01.57.001.0324	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 280/160 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0325	אספקת והתקנת צנרת מפוליאתילן בקוטר 315 מ"מ	מ'	10.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0326	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 315/280 מ"מ מפוליאתילן	יח'	1.00		
01.57.001.0327	אספקת והתקנת צנרת מפוליאתילן בקוטר 355 מ"מ	מ'	30.00		
01.57.001.0328	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 355/315 מ"מ מפוליאתילן	יח'	1.00		
01.57.001.0329	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 355/110 מ"מ	יח'	3.00		
01.57.001.0330	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 355/225 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0331	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 355 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0332	אספקת והתקנת צנרת מפוליאתילן בקוטר 450 מ"מ	מ'	10.00		
01.57.001.0333	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 450/355 מ"מ מפוליאתילן	יח'	1.00		
01.57.001.0334	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 450/280 מ"מ	יח'	2.00		
01.57.001.0335	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 450 מ"מ	יח'	1.00		
01.57.001.0336	אספקת והתקנת צנרת מפוליאתילן בקוטר 500 מ"מ	מ'	150.00		
01.57.001.0337	אספקת והתקנת מסעף וואי מפוליאתילן בזווית 45 מעלות בקוטר 500/450 מ"מ	יח'	3.00		
01.57.001.0338	אספקת והתקנת מעבר קוטר קונצנטרי 500/280 מ"מ מפוליאתילן	יח'	2.00		
01.57.001.0339	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 500 מ"מ	יח'	6.00		
01.57.001.0340	צנרת פוליאתילן בלחץ עד 10 אטמוספרות (PE4)				
01.57.001.0341	קטעי צנרת FD לניקוז רצפה				
01.57.001.0342	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 50 מ"מ	מ'	300.00		
01.57.001.0343	אספקת והתקנת מגוף כדורי בקוטר 50 מ"מ	יח'	10.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		10.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר הנף (Swing Check Valve) בקוטר 50 מ"מ	01.57.001.0344
		200.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 75 מ"מ	01.57.001.0345
		5.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף פרפר בקוטר 75 מ"מ	01.57.001.0346
		5.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר הנף (Swing Check Valve) בקוטר 75 מ"מ	01.57.001.0347
				קטעי צנרת FD לניקוז רצפה	01.57.001.0348
		500.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 50 מ"מ	01.57.001.0349
		10.00	יח'	אספקת והתקנת מגוף כדורי בקוטר 50 מ"מ	01.57.001.0350
		10.00	יח'	אספקת והתקנת שסתום אל חוזר הנף (Swing Check Valve) בקוטר 50 מ"מ	01.57.001.0351
				תמיכות	01.57.001.0352
		8.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S18 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 4 אינץ'	01.57.001.0353
		10.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S3 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 4 אינץ'	01.57.001.0354
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S44 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 4 אינץ'	01.57.001.0355
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S1 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 4 אינץ'	01.57.001.0356
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 4 אינץ'	01.57.001.0357
		8.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S18 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 6 אינץ'	01.57.001.0358
		8.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S3 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 6 אינץ'	01.57.001.0359
		14.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 6 אינץ'	01.57.001.0360
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S44A לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 6 אינץ'	01.57.001.0361
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S1 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 6 אינץ'	01.57.001.0362

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S31A לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 6 אינץ'	01.57.001.0363
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S46 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 6 אינץ'	01.57.001.0364
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S18 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 8 אינץ'	01.57.001.0365
		8.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S3 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 8 אינץ'	01.57.001.0366
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S46 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 8 אינץ'	01.57.001.0367
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S1 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 8 אינץ'	01.57.001.0368
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 8 אינץ'	01.57.001.0369
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S31A לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 8 אינץ'	01.57.001.0370
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S1 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 10 אינץ'	01.57.001.0371
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 10 אינץ'	01.57.001.0372
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S46 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 10 אינץ'	01.57.001.0373
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S3 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 10 אינץ'	01.57.001.0374
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S18 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 10 אינץ'	01.57.001.0375
		1.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S1 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 12 אינץ'	01.57.001.0376
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S3 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 12 אינץ'	01.57.001.0377
		3.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 12 אינץ'	01.57.001.0378
		5.00	יח'	תמיכת צנרת לפי פרט S31A לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 12 אינץ'	01.57.001.0379

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0380	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 18 אינץ	יח'	3.00		
01.57.001.0381	תמיכת צנרת לפי פרט S1 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 18 אינץ	יח'	1.00		
01.57.001.0382	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 20 אינץ	יח'	2.00		
01.57.001.0383	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 22 אינץ	יח'	4.00		
01.57.001.0384	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 24 אינץ	יח'	1.00		
01.57.001.0385	תמיכת צנרת לפי פרט S1 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 28 אינץ	יח'	1.00		
01.57.001.0386	תמיכת צנרת לפי פרט S3 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 28 אינץ	יח'	2.00		
01.57.001.0387	תמיכת צנרת לפי פרט S22 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 28 אינץ	יח'	1.00		
01.57.001.0394	אספקת והתקנת קטע צינור פי.וי.סי "עבה" לביוב בקוטר 75 מ"מ עם אוגן (PUDDLE FLANGE) לעיגון בבטון בעת היציקה	יח'	20.00		
01.57.001.0394	צנרת פי.וי.סי.קטעי צנרת המותקנים בתבניות בעת יציקת קירות/רצפות/תקרות למעברי צנרת				
01.57.001.0395	כנ"ל אך בקוטר 110 מ"מ	יח'	15.00		
01.57.001.0396	כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ	יח'	5.00		
	<b>סה"כ לא - מתקן קדם טיפול</b>				
<b>01.57.002</b>	<b>EB11 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
01.57.002.0001	צנרת פלדה פחמנית (CS)				
01.57.002.0002	קטעי צנרת כיבוי אש				
01.57.002.0003	אספקה והתקנת צנרת מגולוונת סקדיל 40 בקוטר 2" כולל מחברי אורך צנרת ומתלים, עד לפעולה מושלמת. הצנרת תבצע בצבע אדום טמבור 91.	מ'	40.00		



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		5.00	קומפ	אספקה והתקנת עמדת כיבוי אש תקנית בהתקנה גלויה הכוללת: ארון במידות 120/80/30 ברז שריפה 2" עם מחבר שטורץ, גלגלון " 3/4 באורך 30 מטר עפ"י ת"י 2206 חלק 1 עם ברז כדורי " 1, 2, זרנוקים מפוליאסטר באורך 15 מטר עם מחברי שטורץ, מזנקים ומטפה אבקה 6 ק"ג המחיר כולל את חיבור הגלגלון והתחברות ברז השריפה לצנרת כיבוי האש עד לפעולה מושלמת.	01.57.002.0004
		2.00	יח'	אספקת והתקנת צינור נשם "מקל סבא" מצינור פלדה מגולוון קוטר 4" הצינור יצוק בתקרת החדר, לרבות צביעה בצבע יסוד ועליון ורשת בקצהו.	01.57.002.0005
				צנרת פלדה	01.57.002.0005
		2.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר מצנרת פלב"מ לצנרת פוליאיתילן עשוי מצנרת גמישה משולב בנדים מנירוסטה, בקוטר 4"	01.57.002.0006
		14.00	יח'	אספקת והתקנת קטע צינור PVC בקוטר 110 מ"מ עם אוגן (PUDDLE FLANGE) לעיגון בבטון בעת היציקה	01.57.002.0007
				צנרת פיו.י.סיקטעי צנרת מותקנים בתבניות ביציקת רצפה/קירות/תקרה	01.57.002.0007
				<b>סה"כ לEB11 - תא מד זרימה מגנטי</b>	
				<b>MC1 - תא מד זרימה מגנטי</b>	<b>01.57.003</b>
				צנרת פלדה	01.57.003.0001
		6.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 60"	01.57.003.0002
		4.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 36"	01.57.003.0003
				אביזרי צנרת	01.57.003.0004
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר אוגן לצינור פלדה (Pipe Dismantling Joint) בקוטר 1500 מ"מ	01.57.003.0005
		1.00	יח'	אספקת והתקנת מחבר אוגן לצינור פלדה (Pipe Dismantling Joint) בקוטר 1000 מ"מ	01.57.003.0006
		1.00	יח'	אספקה והתקנה מושלמת של מד זרימה מגנטי בחתך זרימה חלקי בקוטר 1600 מ"מ וקוטר נומינאלי של 1549 מ"מ	01.57.003.0007
		1.00	יח'	אספקה והתקנת המושלמת של מד זרימה מגנטי בחתך זרימה חלקי בקוטר 900 מ"מ וקוטר נומינאלי של 863 מ"מ	01.57.003.0008

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.003.0009	צנרת פוליאתילן				
01.57.003.0010	אספקת והתקנת תותב אוגן ואוגן לצינור פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 1000 מ"מ	יח'	2.00		
	<b>סה"כ ל MC1 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
<b>01.57.004</b>	<b>MC2 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
01.57.004.0001	צנרת פלדה				
01.57.004.0002	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 36"	יח'	8.00		
01.57.004.0006	אספקת והתקנת צנרת מפלדה בקוטר 4"	מ'	15.00		
01.57.004.0007	אספקת מגוף טריז בקוטר 4"	יח'	1.00		
01.57.004.0008	אספקת והתקנת מחבר אוגן לצינור פלדה (Pipe Dismantling Joint) בקוטר 42"	יח'	2.00		
01.57.004.0009	אספקת מד זרימה מגנטי בחתך זרימה מלא לצינור פוליאתילן בקוטר 1,200 מ"מ	יח'	2.00		
01.57.004.0010	צנרת פוליאתילן				
01.57.004.0011	אספקת והתקנת תותב אוגן ואוגן לצינור פוליאתילן PE100 דרג 10 בקוטר 1200 מ"מ	יח'	4.00		
01.57.004.0012	תמיכות צנרת				
01.57.004.0013	תמיכת צנרת לפי פרט S4 לצינור פלדה/פלב"מ בקוטר 4 אינץ'	יח'	1.00		
	<b>סה"כ ל MC2 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
<b>01.57.005</b>	<b>ST - תא מלכודת אבנים</b>				
01.57.005.0001	אספקת והתקנת צנרת מפלב"מ 316L בקוטר 6"	מ'	10.00		
	<b>סה"כ ל ST - תא מלכודת אבנים</b>				
	<b>סה"כ לצנרת</b>				
<b>01.79</b>	<b>התקנת ציוד המסופק על ידי המזמין</b>				
<b>01.79.001</b>	<b>A - מבנה טיפול קדם</b>				
01.79.001.0001	התקנת מושלמת של מגוב מכאני גס כולל העמדה והתקנת לוח חשמל כמפורט	יח'	2.00		
01.79.001.0002	יציקת דייס/מדה בתעלת המגוב המכאני כמפורט	מ"ק	12.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		2.00	יח'	התקנת מושלמת של מגוב מכאני עדין כולל העמדה והתקנת לוח חשמל כמפורט	01.79.001.0003
		12.00	מ"ק	יציקת דייס/מדה בתעלת המגוב המכאני כמפורט	01.79.001.0004
		1.00	יח'	התקנה מושלמת של דחסן גבבה גסה באולם מבנה טיפול קדם	01.79.001.0005
		1.00	יח'	התקנה מושלמת של דחסן גבבה עדינה באולם מבנה טיפול קדם	01.79.001.0006
		2.00	יח'	התקנה מושלמת של מפריד חול וגרוסת בתעלות מלכודת החול	01.79.001.0007
		10.00	מ"ק	יציקת דייס/מדה בתעלת מלכודת החול כמפורט	01.79.001.0008
		2.00	יח'	התקנה מושלמת שלת שוטף חול ודרוסת באולם מבנה טיפול קדם	01.79.001.0009
		2.00	יח'	התקנה מושלמת של משאבת חול וגרוסת במרתף מבנה טיפול קדם	01.79.001.0010
				<b>סה"כ לא - מבנה טיפול קדם</b>	
				<b>סה"כ להתקנת ציוד המסופק על ידי המזמין</b>	
				<b>אספקה והתקנת ציוד</b>	<b>01.80</b>
				<b>A - טיפול קדם</b>	<b>01.80.001</b>
		10.00	יח'	אספקה והתקנת משאבה טבולה לניקוז רצפה כמפורט במפרט הטכני מסמך ג'-3	01.80.001.0001
		3.00	יח'	אספקה והתקנת משאבות טבולות כמפורט במפרט הטכני מסמך ג'-3	01.80.001.0002
		2.00	יח'	אספקה והתקנת סגר A10-G-01 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	01.80.001.0003
		2.00	יח'	אספקה והתקנת סגר A10-G-05 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	01.80.001.0004
		2.00	יח'	אספקה והתקנת סגר A10-G-09 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	01.80.001.0005
		2.00	יח'	אספקה והתקנת סגר A10-G-013 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	01.80.001.0006
		1.00	יח'	אספקה והתקנת סגר A10-G-017 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	01.80.001.0007

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.80.001.0008	אספקה והתקנת סגר A10-G-040 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	2.00		
01.80.001.0009	אספקה והתקנת סגר A40-G-1A בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.001.0010	אספקה והתקנת סגר A40-G-1B בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.001.0011	אספקה והתקנת סגר A40-G-2A בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.001.0012	אספקה והתקנת סגר A40-G-2B בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.001.0013	אספקה והתקנת סגר A40-G-3 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.001.0014	אספקה והתקנה מושלמת של מערכת הגברת לחץ לקולחים כמפורט במפרט הטכני	יח'	1.00		
01.80.001.0015	אספקת והתקנה מושלמת של מערכת לסינון בלחץ לקולחים כמפורט במפרט הטכני	יח'	1.00		
01.80.001.0016	אספקת והתקנת מקלחת חירום משולבת משטפת עיניים כמפורט במפרט הטכני	יח'	2.00		
01.80.001.0017	אספקת והתקנת מדחס אוויר לשירות עבור יחידות שטיפת החול כולל מייבש אויר ומלכודת שמן	יח'	1.00		
01.80.001.0018	הציוד המפורט בסעיפים הבאים הוא במחירי הקצב כמפורט				
01.80.001.0019	הקצב לרכישת ציוד כפי שמפורט בסעיף 3.3 למסמך ג'-2. לאספקה של מסועים בורגיים לגבבה גסה ועדינה, מסוע סרט עבור גבבה דחוסה ומסוע סרט עבור גרוסת דחוסה ועבור אספקה של ציוד אחר. מחיר היחידה של סעיף זה הוא 5,600,000 ש"ח (חמישה מליון ושש מאות אלף ש"ח), על הקבלן למלא סכום זה כאשר הוא ממלא את כתב הכמויות	יח'	1.00		
01.80.001.0020	התקנה של מסועים בורגיים לגבבה גסה	יח'	1.00		
01.80.001.0021	התקנה של מסועים בורגיים לגבבה עדינה	יח'	1.00		
01.80.001.0022	התקנה של מסוע סרט עבור גבבה דחוסה	יח'	1.00		
01.80.001.0023	התקנה של מסוע סרט עבור גרוסת דחוסה	קומפ	1.00		
	<b>סה"כ לא - טיפול קדם</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
<b>01.80.002</b>	<b>B - מתקן לניטרול ריחות</b>				
01.80.002.0001	תכנון ואספקת מתקן מושלם לניטרול ריחות בהתאם למפורט במפרט המיוחד מסמך ג'3- ולמפרט הטכני מספר 3	יח'	1.00		
	<b>סה"כ לב - מתקן לניטרול ריחות</b>				
<b>01.80.003</b>	<b>MC1 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
01.80.003.0001	אספקה והתקנת משאבה טבולה לניקוז רצפה כמפורט במפרט הטכני מסמך ג'3-	יח'	1.00		
	<b>סה"כ לMC1 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
<b>01.80.004</b>	<b>MC2 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
01.80.004.0001	אספקה והתקנת משאבה טבולה לניקוז רצפה כמפורט במפרט הטכני מסמך ג'3-	יח'	1.00		
	<b>סה"כ לMC2 - תא מד זרימה מגנטי</b>				
<b>01.80.005</b>	<b>ST - תא מלכודת אבנים</b>				
01.80.005.0001	אספקת והתקנת מלכודת אבנים מכאנית כוללת עגורן ולוח חשמל מקומי כמפורט במפרט המיוחד מסמך ג'3- ולמפרט הטכני מספר 7	יח'	1.00		
01.80.005.0002	אספקה והתקנת סגר ST-MOV-1 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.005.0003	אספקה והתקנת סגר ST-MOV-2 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.005.0004	אספקה והתקנת סגר ST-MOV-3 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.005.0005	אספקה והתקנת סגר ST-MOV-4 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.005.0006	אספקה והתקנת סגר ST-MOV-5 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
01.80.005.0007	אספקה והתקנת סגר ST-MOV-6 בהתאם למפרט 72 כולל מפעיל חשמלי כמפורט	יח'	1.00		
	<b>סה"כ לST - תא מלכודת אבנים</b>				
	<b>סה"כ לאספקה והתקנת ציוד</b>				
<b>01.81</b>	<b>מכשור</b>				

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				<b>מכשור</b>	<b>01.81.001</b>
				מחיר יכולול: אספקה, התקנה, חיווט, סימון, בדיקות והפעלת מכשירים, כולל אספקת אביזרים	01.81.001.0001
		1.00	יח'	מערכת למדידת מוליכות חשמלית EC	01.81.001.0002
		1.00	יח'	מערכת למדידת חלקיקים TSS (מד טבול)	01.81.001.0003
		1.00	יח'	אלקטרודה עם בית אלקטרודה ומשדר PH	01.81.001.0004
		1.00	יח'	משדר זרימה לתעלה פתוחה או צינור מלא חלקית מסוג LASER+ULTRASONIC (משולב לייזר למהירות ואולטרוסוני למפס) כדוגמת TELEDYNE ISCO	01.81.001.0006
		34.00	יח'	ברז סולנואידי עד 2"	01.81.001.0007
		8.00	יח'	מפסק לחץ עם דיאפרגמה	01.81.001.0008
		28.00	יח'	משדר מפלס אולטראסוני	01.81.001.0009
		8.00	יח'	מד לחץ מקומי עם דיאפרגמה	01.81.001.0010
		67.00	יח'	MOV ברזים חשמליים/Gates/Telescopic Valves (כבילה, חיבור והפעלה בלבד)	01.81.001.0011
				<b>סה"כ למכשור</b>	
				<b>כבלים</b>	<b>01.81.002</b>
				מחיר יכולול: אספקת כבלים, חיבור בשני קצוות עבור כל מכשיר ולא ציוד כולל אספקה והתקנת אביזרים נדרשים	01.81.002.0001
		7,200.00	מ'	כבל מסוג 1x2x16 AWG	01.81.002.0002
		500.00	מ'	כבל מסוג 2x2x16 AWG	01.81.002.0003
		300.00	מ'	כבל מסוג 4x2x16 AWG	01.81.002.0004
		800.00	מ'	כבל מסוג 3x1.5 N2XY	01.81.002.0005
		240.00	מ'	כבל נחושת שזור עם בידוד PVC להארקה בחתך עד 1x16 מ"מ	01.81.002.0006
		1.00	קומפ	מכלול עבודות הארקה למכשור	01.81.002.0007
		1,000.00	מ'	כבל RS485 לחיבור ברזים ממונעים בתקשורת PAKSCAN	01.81.002.0008

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		22.00	יח'	נקודת תקשורת אטרנט כפולה עם שקע RJ45 בתוך מבנה או לוח	01.81.002.0009
		32.00	יח'	נקודת תקשורת אטרנט מוקשחת בשטח IP67 שקע מסוג M12 X-type Cat 6 A	01.81.002.0010
		10.00	יח'	כבל אטרנט גמיש עד 4מ' עם תקע IP67 מסוג M12 X-type Cat 6 A בקצה אחד ו RJ45 בשני	01.81.002.0011
		340.00	מ'	ETHERNET CABLE CAT 5E	01.81.002.0012
		240.00	מ'	ETHERNET FIBER OPTIC CABLE 6SM+6MM	01.81.002.0013
		32.00	יח'	ETHERNET FIBER OPTIC PATCH CABLE	01.81.002.0014
				<b>סה"כ לכבלים</b>	
				<b>קופסאות</b>	<b>01.81.003</b>
				מחיר יכולול: אספקה, הרכבה, סימון, התקנה וחיווט כולל אספקת אביזרים נדרשים	01.81.003.0001
		20.00	יח'	קופסת חיבורים קטנה עם מהדקים, כולל 2 כניסות כבל פלסטי בגדלים כנדרש, כולל מהדקי מסילה, מלחצות, לוחות התקנה לקיר/צנרת/סולמות, מגון פיצוץ Exe, דוגמת חברת CEAG, דגם GHG-79101	01.81.003.0002
		36.00	יח'	קופסת הגנה לאלקטרוניקה של מכשור מנירוסטה 316SS	01.81.003.0003
		36.00	יח'	גגון להגנת קופסאות הסתעפות ומכשור	01.81.003.0004
				<b>סה"כ לקופסאות</b>	
				<b>חיווט</b>	<b>01.81.004</b>
				מחיר יכולול: ללא אספקת כבלים שבכתב כמויות חשמל, העבודה כוללת חבור בשני קצוות עבור כל מנוע כולל אספקה והתקנת אביזרים נדרשים	01.81.004.0001
		44.00	יח'	חיווט פיקוד בין תא מנוע כלשהו לבין RIO (מתנע DOL או VFD מכל סוג שהוא) עד 12 סיגנלים	01.81.004.0002
				<b>סה"כ לחיווט</b>	
				<b>מובילים ותשתיות כולל הארקות</b>	<b>01.81.005</b>

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.81.005.0001	מחיר מ"א תעלה/סולם, כולל תמיכות מכל סוג ואורך כלשהו פלב"מ 316. כל אביזרי העזר הנדרשים (ברגים, אומים, דיסקיות, תמיכות וכו'). הסתעפויות, זוויות, קשתותומחיצות, הכל מייצור מקורי של יצרן התעלה/סולם פלב"מ 316 מוליך הארקה מנחושת בחתך 16 ממ"ר רציף לכל אורך תוואי התעלה/סולם המחובר לכל קטע תעלה/סולם באמצעותמהדק "קנדי" הצבוע באדום, ע"ג דפן או תחתית התעלה/סולם. יותקן שילוט בר-קיימא המציין ייעוד התעלה/סולם כל 5 מ"				
01.81.005.0002	אספקה והתקנה של סולמות כבליים קבועים למבנה, תלוי מתקרה, על גשר סולמות, ברוחב 100 מ"מ, גובה 60 מ"מ, פלב"מ 316, כולל כל התמיכות, קשתות, מחברים, הסתעפויותואביזרי העזר הנדרשים, כמפורט בתוכנית	מ'	234.00		
01.81.005.0003	כנ"ל אך רוחב 200 מ"מ	מ'	234.00		
01.81.005.0004	כנ"ל אך רוחב 300 מ"מ	מ'	100.00		
01.81.005.0005	פרופיל פלב"מ 316 צורתי, מעובד, מותקן באתר, לרבות חיתוך, ריתוך וקידוח לתמיכות מכשור	ק"ג	360.00		
01.81.005.0006	צינור מתכת פלב"מ 316 קוטר עד 2 אינץ' להגנה על כבלי מכשור כולל תמיכות מהתקרה/קיר, אביזרי התקנה וכו' הכל פלב"מ 316	מ'	234.00		
	<b>סה"כ למובילים ותשתיות כולל הארקות</b>				
<b>01.81.006</b>	<b>שונות</b>				
01.81.006.0001	מחיר יכלול: אספקת חומרים והכנתם לביצוע עבודה				
01.81.006.0002	איטום פתחי מעבר לכבליים, תוואי מובילים, תוואי סולמות בחומר חוסם ועמוד בפני אש, כדוגמת שקיות K.B.S, תוצרת "מערכות מיגון אש", כולל צביעת הכבליים בצבע B.S.1 K. מטר מכל צד של הפתח, כולל פלנג ואטימה בתוך התעלה ובין התעלה והקיר, איטום בעומק 20 ס"מ מכל צד של הקיר	מ"ר	5.00		
	<b>סה"כ לשונות</b>				
	<b>סה"כ למכשור</b>				
<b>01.82</b>	<b>בקרה</b>				
<b>01.82.001</b>	<b>בקרה</b>				



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				מחיר יכלול: אספקת חומרת הבקרה, התקנה, חיווט, סימון, בדיקה והפעלה, בארונות וקופסאות מחירי היחידה של IO דיסקרטי ואנאלוגי כוללים בתוכם את כל העלויות הנלוות של לוח RIO אופייני בגודל 2,200x1,200x500 מ"מ וכל האביזרים הדרושים בתוכו כפי שמופיע בשרטוט מנחה אופייני של לוח RIO. לא ישולם בנפרד עבור אביזרים בתוך הלוח ועבור הלוח. המחיר לנקודת IO יכלול גם יישום כתיבת תכנה ל-HMI+PLC ועד חריגה של 30% IO מהכמויות המצויינות בכתב הכמויות. חריגה בכמויות של מעבר ל-30% IO תשולם על בסיס מחיר יחידה של IO. כמו כן כל לוח יכלול 30% נקודות IO מותקנות אך לא מחווטות לשטח כעתודה ו-30% מקום פנוי לכרטיסים נוספים ולמהדקים עבורם. יש להדגיש שעבור ה-30% ה-IO לעתודה המותקנים אך לא מחוטים לשטח לא ישולם בנפרד וכי מחיר היחידה של IO מחווט שעבורו ישולם יגלם בתוכו גם את ה-30% המותקנים לעתודה אך לא מחוטים לשטח.	01.82.001.0001
		2.00	יח'	לוח PLC עם בקר מתוכנת וכרטיסי תקשורת בתוכו בגודל 800x2000x500 מ"מ עם הגבהה 200 מ"מ, מזווד ומחווט כולל תעלות כבלים, אביזרי חשמל ומהדקים.	01.82.001.0002
		455.00	יח'	כמות סיגנלים דיסקרטיים DI\DO -	01.82.001.0003
		74.00	יח'	כמות סיגנלים אנלוגיים AI\AO -	01.82.001.0004
		1.00	קומפ	זוג שרתי SCADA/HMI בתצורת גיבוי חם עם רישיונות, לא מוגבל בנקודות בגירסה עדכנית.	01.82.001.0005
		2.00	קומפ	תחנת עבודה שולחנית עם תכנת HMI CLIENT ורשיונות	01.82.001.0006
		2.00	קומפ	תכנה ורשיון HMI CLIENT להתקנה על מחשב המסופק על ידי אחרים	01.82.001.0007
		4.00	קומפ	תחנת עבודה ניידת (טאבלט או מחשב נייד) עם תכנת HMI CLIENT ורשיונות לאזור נפיץ cl1 div2 בהגנה IP67	01.82.001.0008
		2.00	יח'	מתג אטרנט מנוהל	01.82.001.0009

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.82.001.0010	רכזת ROTORK PAKSCAN P3 HOT STANDBY לשליטה על עד 30 ברזים מופעלים חשמלית ברשת טבעתית, בכל רשת לא יהיו יותר מ-30 מפעילים. הקצאת הברזים על כל רשת יבוצע בהתאם למגבלות המערכת וחלוקה לוגית נכונה של הברזים. המערכת תכלול PS720 ואת כל הכרטיסים הדרושים. במחיר כלולים כל החומרים, אביזרי העזר והעבודה הדרושים להפעלת הרכזת והברזים, כולל אספקת, התקנת וחיבור מסד תקשורת "19 בו תותקן הרכזת וכל אביזרי התקשורת פסיביים ואקטיביים הנלווים, ממירים על פי הצורך, ספקי כח וכו'. בנוסף, המחיר כולל תכנות בבקר המתוכנת וב-HMI, הגדרות IP, הכנת מסכים, הגדרות וקונפיגורציה של המערכת ברשתות התקשורת הרלוונטיות.	קומפ	2.00		
01.82.001.0011	מחירי יחידה של תכנה ויישום ב HMI וגרפיקה עבור מסך של משנה תדר, מתנע רך, רב מודד, גנרטור, אלפסק, מערכת 48VDC, גלאי גזים או כל אביזר אחר המחובר בתקשורת(כמות הפרמטרים להצגה תוכתב בזמן הביצוע) ינתן במחיר יחידה של אביזר בתקשורת ללא IO פיזי.	יח'	30.00		
01.82.001.0012	אספקת והתקנת מסד תקשורת "19 בגובה 44U עבור מתגי אטרנט פנלים לנייטוב וציוד תקשורת אחר.	יח'	1.00		
	סה"כ לבקרה				
	סה"כ לבקרה				
	סה"כ למבני קדם טיפול				
<b>02</b>	<b>פיתוח שטח</b>				
<b>02.01</b>	<b>עבודות עפר</b>				
<b>02.01.001</b>	<b>עבודות עפר</b>				
02.01.001.0001	חפירה וחיבה בשטח ולמבנים וליסודות מבנים, כולל שבירת הכלונסאות עד למפלס תחתית ראשי כלונס, כולל ניפוי, מיון ופיני הפסולת לאתר מורשה	מ"ק	10,500.00		
02.01.001.0002	אספקה, פיזור, והידוק מבוקר של חומר מילוי בשטח העבודות וכמילוי חוזר בצידי המבנים (חומר ב')	מ"ק	25,000.00		
02.01.001.0003	הידוק מבוקר של שתית בתחתית החפירה	מ"ר	3,000.00		
02.01.001.0004	אספקה ופיזור שברי אבן	טון	1,500.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לעבודות עפר				
	סה"כ לעבודות עפר				
<b>02.08</b>	<b>חשמלכללי</b>				
02.08.0001	כללי				
02.08.0010	הקבלן יספק, יתקין, יחבר, ויבצע, את כל המפורט להלן כולל כל חומרי העזר הדרושים להשלמת הביצוע ביצוע אינטגרציה מלאה בין חלקי המערכות ואביזרי העזר כולל השלמת אביזרי העזר וציוד נלווה וכל יתר הדרוש להשלמת המערכות והכנסתן לעבודה סדירה ומלאה, כמפורט קומפלט אלא אם צוין אחרת במפורש. עבודת הקבלן כוללת את כל המתואר בסעיפי ההערה שבראש כל תת פרק, שמחירים כלול במחיר כולל של ביצוע העבודה, ועבורם לא ישולם בנפרד.				
<b>02.08.001</b>	<b>עמודים וגופי תאורה</b>				
02.08.001.0050	אלקטרודת הארקה, עשויה מוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועים אנכית בקרקע, בשוחה עבודה שולם בנפרד, מוליך נחושת גלוי 35 מ"מ באורך כנדרש אל העמוד (עבורו משולם בנפרד) הכל מושלם קומפ.	יח'	3.00		
02.08.001.0080	גוף תאורה 100W/LED, מבנה P65, אופיין פיזור אור לפי דרשה, זרוע פלבם, ניתנת לכוון אופקי ואנכי, דוגמת-----/אור עד או ש"ע מאושר, כמפורט קומפ.	יח'	10.00		
02.08.001.0090	גוף תאורה כנ"ל אך 140W, כמפורט קומפ.	יח'	10.00		
	סה"כ לעמודים וגופי תאורה				
<b>02.08.002</b>	<b>תעלות וחפירות/עבודות עפר</b>				
02.08.002.0010	חפירה ו/או חציבה של תעלה, בעומק וברוחב תחתית החפירה, כמפורט בהמשך, ריפוד חול, הנחת כבלים ו/או צנרת עם שומרי מרחק בין הצינורות, עבורם משולם בנפרד, כיסוי חול, סרט סימון פלסטי תקני, לבני מגן תקניות, מילוי התעלה בשכבות מהודקות, סילוק עודפי קרקע, וכמפורט קומפלט.				
02.08.002.0020	כנ"ל אך תעלה ברוחב בתחתית 60 ס"מ ובעומק 1.2 מטר, כמפורט קומפלט	מ'	340.00		
02.08.002.0030	כנ"ל אך תעלה ברוחב בתחתית 61-120 ס"מ עומק 150 ס"מ בתחתית כמפורט קומפ.	מ'	465.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.002.0040	כנ"ל אך רוחב התעלה בתחתית 121-180 ס"מ ובעומק 180 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	500.00		
02.08.002.0050	כנ"ל אך רוחב התעלה בתחתית 181-240 ס"מ, ובעומק 150 ס"מ, כמפורט קומפ.	מ'	80.00		
02.08.002.0060	תוספת למחיר תעלות ברוחב 180 - 240 ס"מ ובעומק 150 ס"מ, עבורן שולם בסעיפים קודמים בעבור הגדלת עומק התעלה ל 200 ס"מ כמפורט קומפ	מ'	15.00		
02.08.002.0062	תוספת כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 120 - 180 ס"מ כמפורט קומפ.	מ'	200.00		
02.08.002.0064	תוספת כנ"ל אך עבור תעלה ברוחב 60 - 120 ס"מ כמפורט קומפ.	מ'	280.00		
02.08.002.0070	חצית כביש, ברוחב חציה 4 - 3 מ', ניסור אספלט, (בעבור חפירה משולם בנפרד) ותיקון האספלט חזרה כפי שהיה קומפ.	יח'	4.00		
	<b>סה"כ לתעלות וחפירות/עבודות עפר</b>				
<b>02.08.003</b>	<b>מובילים תת קרקעיים</b>				
02.08.003.0010	צינור פלסטי 50 מ"מ קוטר תת קרקעי, מאושר ע"י בזק הנדסה, דוגמת פלסטרו-גבת דגם קו-און דרג 8 (SDR-13.5) פרוס בחפירה עבודה משולם בסעיפים קודמים, עם חוט משיכה, כמפורט קומפלט	מ'	460.00		
02.08.003.0020	צינור פלסטי 75 מ"מ קוטר תת קרקעי, מאושר ע"י בזק הנדסה דוגמת פלסטרו-גבת דגם קו-און דרג 8 (SDR-13.5) פרוס בחפירה עבודה משולם בסעיפים קודמים, עם חוט משיכה, כמפורט קומפלט	מ'	175.00		
02.08.003.0030	צינור פלסטי 110 מ"מ קוטר תת קרקעי עבור כבלי חשמל עובי דופן 4.2 מ"מ מונח בחפירה עבודה משולם בסעיפים קודמים עם חוט משיכה כמפורט קומפלט	מ'	3,200.00		
02.08.003.0040	צינור פלסטי 160 מ"מ קוטר תת קרקעי, עובי דופן מינימלי 7.6 מ"מ עם חוט משיכה, מונח בחפירה עבודה משולם בנפרד כמפורט קומפלט	מ'	4,250.00		
02.08.003.0050	צינור פלסטי 225 מ"מ קוטר תת קרקעי, עובי דופן מינימלי 10.5 מ"מ עם חוט משיכה, מונח בחפירה עבודה משולם בנפרד כמפורט קומפלט	מ'	400.00		
	<b>סה"כ למובילים תת קרקעיים</b>				

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
				<b>שוחות מעבר</b>	<b>02.08.004</b>
				שוחות מעבר מרובעת או עגולה במידות כמצויין בהמשך (מידות פנים), תחתית, חוליה, תקרה, מכסה פתח כניסה בקוטר 60 ס"מ, מטיפוס B125 כולל: חפירה, חציבה, ביסוס לפי הנחית קונסטרוקטור, התקנה, מילוי והידוק, סולם ירידה, קדחים בדפנות, החדרת צנרת, איטום, הכל מושלם, לפי תכניות TP - 03 - 341/342/343, כל המידות של השוחות הן מידות פנים, שוחות בגינה או בשטח פתוח בולטות מעל הקרקע 20 ס"מ, וכמפורט קומפ.	02.08.004.0010
		4.00	יח'	שוחה כנ"ל אך 60 ס"מ קוטר ובעומק 100 ס"מ כמפורט קומפלט	02.08.004.0020
		9.00	יח'	שוחה כנ"ל אך 80 ס"מ קוטר ובעומק 100 ס"מ כמפורט קומפלט	02.08.004.0030
		9.00	יח'	שוחה כנ"ל אך 100 ס"מ קוטר ובעומק 150 ס"מ, כמפורט קומפלט	02.08.004.0040
		15.00	יח'	שוחה כנ"ל אך 125 ס"מ קוטר ובעומק 150 ס"מ כמפורט קומפלט	02.08.004.0050
		5.00	יח'	שוחה כנ"ל אך 150 ס"מ קוטר ובעומק 180 ס"מ, כמפורט קומפלט	02.08.004.0060
		9.00	יח'	שוחה כנ"ל אך מרובעת, במידות פנים 210X210 ס"מ, ובגובה פנים 200 ס"מ כמפורט קומפ.	02.08.004.0080
		2.00	יח'	שוחה כנ"ל אך 150X150 כמפורט קומפ.	02.08.004.0090
		4.00	יח'	תוספת למחיר שוחה בקוטר 80 ס"מ בעבור תקרה ומכסה (פקק) מטיפוס כבד D400, כמפורט קומפ.	02.08.004.0100
		6.00	יח'	תוספת למחיר שוחה בקוטר 100 ס"מ בעבור תקרה ומכסה (פקק) מטיפוס כבד D400, כמפורט קומפ.	02.08.004.0110
		18.00	יח'	תוספת למחיר שוחה בקוטר 125 ס"מ או 150 ס"מ, בעבור תקרה ומכסה (פקק) מטיפוס כבד D400, כמפורט קומפ.	02.08.004.0120
		9.00	יח'	תוספת למחיר שוחה במידות 210*210 ס"מ בעבור תקרה ומכסה (פקק) מטיפוס כבד D400, כמפורט קומפ.	02.08.004.0140
				<b>סה"כ לשוחות מעבר</b>	
				<b>כבלים לתאורת חוץ</b>	<b>02.08.005</b>

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.005.0010	הערה: מחיר כל הכבלים בתת פרק זה כולל התקנה לקיר ו/או לתקרה ו/או לקונסטרוקציה ו/או מושחל בצנרת הגנה לקיר או בקרקע, ו/או בתעלת כבלים ו/או על סולם כבלים/או בחפירה בקרקע (עבור הצנרת או התעלות או הסולמות או החפירות בקרקע משולם בנפרד או בוצעו במסגרת אחרת ו/או על ידי אחרים). כמו כן כלול כפפות רייקם מבנהכפפה בקצות הכבלים בחתך 16 מ"מ ומעלה, כמפורט קומפלט				
02.08.005.0020	כבל 3X2.5 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפ	מ'	145.00		
02.08.005.0030	כבל 3X6 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	מ'	200.00		
02.08.005.0040	כבל 5X10 N2XY/FR ממ"ר כמפורט קומפלט	מ'	420.00		
02.08.005.0050	מוליך נחושת 35 ממ"ר כמפורט קומפ.	מ'	600.00		
	<b>סה"כ לכבלים לתאורת חוץ</b>				
<b>02.08.006</b>	<b>עבודות שונות</b>				
02.08.006.0010	יום עבודה ברגי של פועל בלתי מקצועי מאושר בכתב ביומן ע"י המפקח, כמפורט קומפלט	ש"ע	10.00		
02.08.006.0020	יום עבודה ברגי של עובד תשתיות מאושר בכתב ע"י המפקח ביומן העבודה כמפורט קומפלט	ש"ע	10.00		
02.08.006.0050	בדיקת בודק פרטי, בעל רישיון מתאים, של כל התשתיות, המצאת דו"ח בדיקה, בדיקה חוזרת במידה ודרוש, כמות הביקורים באתר, כנדרש כמפורט קומפלט.	קומפ	1.00		
02.08.006.0070	ביצוע חדירות למבנה קיים או לשוחות קיימות בכל איזור תחנת המתח הגבוה הראשית כמוראה בתכנית השטח, קידוח קדחים בקוטר ובכמות כנדרש, החדרת הצנרת, איטום, הכל מושלם כמפורט קומפ.	קומפ	1.00		
02.08.006.0090	פס ברזל 40/3 מגולוון, רציף טמון בקרקע בעומק 40 ס"מ, כולל חפירה, מגשר הארקות יסוד בין מבנים, חיבורים בקצוות, כמפורט קומפ.	מ'	200.00		
	<b>סה"כ לעבודות שונות</b>				
	<b>סה"כ לחשמלכללי</b>				
<b>02.24</b>	<b>עבודות הריסה ופירוקים</b>				
<b>02.24.001</b>	<b>פירוק צנרת בשטח</b>				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.24.001.0001	פירוק צינור ביוב מחומר לא ידוע בקוטר "16-36" לרבות חפירה, ניתוק הצינור, ניקוי שארית ביוב, פירוק הצינור וסילוקו והחזרת החומר החפור והידוקו	מ'	350.00		
02.24.001.0004	פירוק צינור ביוב מבטון בקוטר 1000 לרבות חפירה, ניתוק הצינור, ניקוי שארית ביוב, פירוק וסילוק הצינור והחזרת החומר החפור והידוקו	מ'	400.00		
02.24.001.0005	פירוק צינורות אסבסט צמנט בקוטר 250-500 מ"מ, לרבות פינוי בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה. לא כולל בדיקות מעבדה לניטור סביבתי, חפירה ומילוי חוזר.	מ'	250.00		
	<b>סה"כ לפירוק צנרת בשטח</b>				
<b>02.24.002</b>	<b>פירוק מרצפי ומתקני בטון וציוד</b>				
02.24.002.0001	פירוק והריסת מרצפי בטון מזוין בעובי 30 ס"מ לברוחב 2.50 מ' רבות קירות מסד וחיתוך הזיון לרבות צינור GRP בקוטר 1600 הטמון מתחת, פירוק וסילוק הצינור	מ'	75.00		
02.24.002.0002	הריסת מבנה טיפול קדם ישן, כולל פירוק זהיר של כל הציוד האלקטרוני והמכאני המותקן בו והעברתו למזמין, פירוק זהיר של המתקנים החשמליים, חפירה והריסת בטונים, פינוי הפסולת לאתר מורשה, מילוי החפירה בחומר מקומי נקי מעצמים זרים - כמפורט במפרט הטכני	יח'	1.00		
	<b>סה"כ לפירוק מרצפי ומתקני בטון וציוד</b>				
	<b>סה"כ לעבודות הריסה ופירוקים</b>				
<b>02.51</b>	<b>עבודות סלילה</b>				
<b>02.51.001</b>	<b>עבודות הכנה ופירוק</b>				
02.51.001.0010	חישוף והסרת צמחיה בשטחי מילוי וחפירה	מ"ר	5,000.00		
02.51.001.0020	פירוק אבני שפה מסוג כולשהו	מ'	100.00		
02.51.001.0030	פירוק מיסעות ומדרכות אספלט בעובי כולשהו	מ"ר	500.00		
02.51.001.0040	ניסור מיסעת אספלט במסור סיבובי	מ'	100.00		
02.51.001.0050	פירוק גדרות מסוג כולשהו, כולל עמודים ויסודות בטון	מ'	50.00		
02.51.001.0070	התאמת מפלסי שוחות קיימות (הגבהה/הנמכה) ללא פירוק תקרה	יח'	20.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.51.001.0080	כנ"ל אולם כולל פירוק תקרה והחלפתה	יח'	10.00		
02.51.001.0090	אספקה והתקנת מכסה כבישי כבד (40 טון)	יח'	10.00		
	<b>סה"כ לעבודות הכנה ופירוק</b>				
<b>02.51.002</b>	<b>עבודות עפר ומצעים</b>				
02.51.002.0010	חפירה כללית בשטח וסילוק החומר החפור	מ"ק	7,000.00		
02.51.002.0020	הידוק תחתית חפירה בבקרה מלאה	מ"ר	7,500.00		
02.51.002.0030	מילוי בחומר מובא ברמת נברר על פי הנחיות יועץ הקרקע	מ"ק	6,800.00		
02.51.002.0040	הידוק מילויים מחומר מקומי בבקרה מלאה	מ"ק	500.00		
02.51.002.0050	מצע סוג א'	מ"ק	5,100.00		
02.51.002.0060	שברי אבן (בקלש) לייצוב שתית חפירה, בשכבה בעובי של מינ' 20 ס"מ	מ"ק	1,500.00		
02.51.002.0070	בחנ"מ (CLSM) בחוזק גבוה	מ"ק	200.00		
	<b>סה"כ לעבודות עפר ומצעים</b>				
<b>02.51.003</b>	<b>עבודות אספלט</b>				
02.51.003.0010	תא"צ 19 בעובי 4 ס"מ עם אגרגט דלומיטי וביטומן PG70-10	מ"ר	6,800.00		
02.51.003.0020	תא"צ 25 בעובי 6 ס"מ עם אגרגט דלומיטי וביטומן PG70-10	מ"ר	6,800.00		
02.51.003.0030	ריסוס מאחה בשיעור 0.25 ק"ג/מ"ר	מ"ר	6,800.00		
02.51.003.0040	ריסוס יסוד בשיעור 1 ק"ג/מ"ר	מ"ר	6,800.00		
02.51.003.0050	תא"צ 25 בעובי משתנה עם אגרגט דלומיטי וביטומן PG70-10	טון	100.00		
	<b>סה"כ לעבודות אספלט</b>				
<b>02.51.004</b>	<b>אבני שפה וריצופים</b>				
02.51.004.0010	אספקה והנחת אבן שפה רגילה 17X25 ס"מ, כולל תושבת ומשענת בטון	מ'	1,100.00		
02.51.004.0020	אספקה והנחת אבן צד גננית 10X20 ס"מ, כולל תושבת ומשענת בטון	מ'	1,200.00		



סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		800.00	מ"ר	אספקה והנחת ריצוף משתלב 10X20 ס"מ ו/או 20X20 ס"מ בעובי 6 ס"מ, צבע אפור, כולל שכבת חול בעובי 3 ס"מ	02.51.004.0030
				<b>סה"כ לאבני שפה וריצופים</b>	
				<b>עבודות ניקוז</b>	<b>02.51.005</b>
		7.00	מ"ק	מגלש לניקוז שוליים מבטון מזוין מסוג ב-30 יצוק באתר בעובי כלשהו	02.51.005.0010
		5.00	מ"ק	קורות שן מבטון מזוין ב-30 במידות שונות (חתך מזערי 20/40 ס"מ)	02.51.005.0020
		35.00	מ"ר	תוספת מחיר ליציקת מרצפי בטון בגין פיזור והשקעה של חלוקי-נחל על גב המרצף	02.51.005.0030
				<b>סה"כ לעבודות ניקוז</b>	
				<b>עבודות צביעה ותמרור</b>	<b>02.51.006</b>
		150.00	מ'	צביעת קווים רוחב 10 ס"מ, צבע לבן או צהוב בתוספת כדוריות מחזירות אור, מלא או קטוע	02.51.006.0010
		35.00	מ'	צביעת קווים רוחב 30 ס"מ, צבע לבן בתוספת כדוריות מחזירות אור, מלא או קטוע	02.51.006.0020
		10.00	מ'	צביעת 2 קווים רצופים רוחב 10 ס"מ כל אחד, צבע לבן בתוספת כדוריות מחזירות אור, מרווח בין הקווים 10 ס"מ, לפי תמרור מספר 803 (סימון קו הפרדה רצוף כפול בצבע לבן) בלוח התמרורים משנת 2010 של משרד התחבורה והבטיחות בדרכים	02.51.006.0030
		15.00	קומפ	תמרורים מסוגים שונים, לרבות עמוד צינור פלדה מגולוון קוטר 3" עובי דופן 2.2 מ"מ, ויסוד בטון ב-20 מידות 50/30/30 ס"מ	02.51.006.0040
				<b>סה"כ לעבודות צביעה ותמרור</b>	
				<b>סה"כ לעבודות סלילה</b>	
				<b>צנרת</b>	<b>02.57</b>
				<b>צנרת שטח</b>	<b>02.57.001</b>
				צנרת פוליאתילן RS-TP-01-1000-PE4	02.57.001.0007
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 1000 מ"מ	02.57.001.0007

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.57.001.0008	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 315 מ"מ	מ'	80.00		
02.57.001.0008	RS-TP-03-315-PE4				
02.57.001.0009	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 100 ס"מ בעומק עד 2.25 מ'.	יח'	1.00		
02.57.001.0010	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 100 ס"מ בעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ'.	יח'	2.00		
02.57.001.0011	PTE-TP-01-1000-PE4				
02.57.001.0011	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 1000 מ"מ	מ'	55.00		
02.57.001.0012	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 200 ס"מ ובעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ'.	יח'	1.00		
02.57.001.0013	אספקת והתקנת שוחת בקרה מלבנית מחוליות טרומיות מבטון לביוב במידות 240X200 ס"מ ובעומק מעל 5.25 מ' ועד 5.75 מ'.	יח'	1.00		
02.57.001.0014	PTE-TP-(02-03)-1200-PE4				
02.57.001.0014	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 1200 מ"מ	מ'	250.00		
02.57.001.0015	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 240 ס"מ ובעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ'.	יח'	5.00		
02.57.001.0016	אספקת והתקנת שוחת בקרה מלבנית מחוליות טרומיות מבטון לביוב במידות 240X240 ס"מ ובעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ'.	יח'	1.00		
02.57.001.0017	PTE-TP-04-1200-PE4				
02.57.001.0017	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 1,200 מ"מ	מ'	110.00		
02.57.001.0018	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 240 ס"מ ובעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ'.	יח'	2.00		
02.57.001.0019	אספקת והתקנת שוחת בקרה מלבנית מחוליות טרומיות מבטון לביוב במידות 240X240 ס"מ ובעומק מעל 5.75 מ' ועד 6.25 מ'.	יח'	1.00		
02.57.001.0020	OVF-TP-02-1200-PE4				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.57.001.0021	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 1200 מ"מ	מ'	210.00		
02.57.001.0022	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 240 ס"מ ובעומק מעל 2.25 מ' ועד 2.75 מ'.	יח'	2.00		
02.57.001.0023	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 240 ס"מ ובעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ'.	יח'	1.00		
02.57.001.0024	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 240 ס"מ ובעומק מעל 3.75 מ' ועד 4.25 מ'.	יח'	2.00		
02.57.001.0025	אספקת והתקנת שוחת בקרה עגולה מחוליות טרומיות מבטון לביוב בקוטר פנים 240 ס"מ ובעומק מעל 4.25 מ' ועד 4.75 מ'.	יח'	1.00		
02.57.001.0026	FIRE-TP-01-160-PE4				
02.57.001.0027	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 12.5 בקוטר 160 מ"מ	מ'	125.00		
02.57.001.0028	אספקת והתקנת מסעף טע מפוליאתילן בקוטר 160/160 מ"מ	יח'	1.00		
02.57.001.0029	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 160	יח'	1.00		
02.57.001.0030	אספקת והתקנת אוגן מפוליאתילן בקוטר 160 מ"מ	יח'	2.00		
02.57.001.0031	FIRE-TP-02-160-PE4				
02.57.001.0032	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן PE100 דרג 12.5 בקוטר 160 מ"מ	מ'	110.00		
02.57.001.0033	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן PE100 דרג 12.5 בקוטר 160 מ"מ	יח'	2.00		
02.57.001.0034	אספקת והתקנת אוגן מפוליאתילן PE100 דרג 12.5 בקוטר 160 מ"מ	יח'	2.00		
02.57.001.0035	SP-TP-01-160-PE4				
02.57.001.0036	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 160 מ"מ	מ'	285.00		
02.57.001.0037	אספקת והתקנת מסעף טע מפוליאתילן בקוטר 160/160 מ"מ	יח'	1.00		
02.57.001.0038	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 160 מ"מ	יח'	2.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		3.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 160	02.57.001.0039
		2.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפוליאתילן בקוטר 160 מ"מ	02.57.001.0040
				FA-TP-(01,03)-500-PE4	02.57.001.0041
		100.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 500 מ"מ	02.57.001.0042
		4.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 500 מ"מ	02.57.001.0043
		4.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 500 מ"מ	02.57.001.0044
				FA-TP-02-250-PE4	02.57.001.0045
		530.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת פוליאתילן בקוטר 250 מ"מ	02.57.001.0046
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 250 מ"מ	02.57.001.0047
		2.00	יח'	אספקת והתקנת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות ממפוליאתילן בקוטר 250 מ"מ	02.57.001.0048
				צנרת פלדה	02.57.001.0055
				כיבוי אש	02.57.001.0056
		100.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת מגולוונת סקדיול 40 בקוטר 4" כולל מחברי אורך צנרת ומתלים, להתקנה מושלמת. הצנרת תבצע בצבע אדום טמבור 91.	02.57.001.0057
		3.00	יח'	אספקת והתקנת של הידרנט ראש בודד 3" כולל, ראש, זקף בקוטר 4", מתקן שבירה, קשת ועיגונה בבטון, צנרת פלדה בקוטר 4", אוגן פלדה ומחברים לפי פרט.	02.57.001.0058
		4.00	יח'	אספקת והתקנת אוגן מפלדה בקוטר 4"	02.57.001.0059
				צנרת בטון	02.57.001.0060
				RS-TP-002-1500-RC	02.57.001.0061
		20.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת בטון בקוטר 1500 מ"מ דרג 5	02.57.001.0062
				צנרת GRP	02.57.001.0063
				OVF-TP-01-1400-GRP	02.57.001.0064
		60.00	מ'	אספקת והתקנת צנרת GRP בקוטר 1400 מ"מ	02.57.001.0065

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.57.001.0066	אספקת והתקנת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מ GRP בקוטר 1400 מ"מ	יח'	4.00		
02.57.001.0067	אספקת והנחת קשת ארוכה עד זווית 45 מעלות מפוליאתילן בקוטר 250 מ"מ	יח'	3.00		
02.57.001.0067	TTE-TP-01-250-PE4				
02.57.001.0068	אספקת והנחת קשת ארוכה בזווית 46-90 מעלות מפוליאתילן בקוטר 250 מ"מ	יח'	3.00		
02.57.001.0069	אספקה והנחת צנרת פוליאתילן בקוטר 250 מ"מ	מ'	550.00		
02.57.001.0070	צנרת פוליאתילן PN10 בקוטר 200 מ"מ	מ'	500.00		
02.57.001.0070	צנרת פוליאתילן לפינוי מי תהום ממערך השאיבה				
	<b>סה"כ לצנרת שטח</b>				
	<b>סה"כ לצנרת</b>				
<b>02.80</b>	<b>אספקה והתקנת ציוד על ידי הקבלן</b>				
<b>02.80.001</b>	<b>מערכת להשפלת מי תהום</b>				
02.80.001.0001	הקבלן יתכנן, יספק, יתקין ויתחזק מערך לשאיבת והשפלת מי תהום של בארות הפקה				
02.80.001.0001	באר הפקה - עומק 18 מ' מפני הקרקע - קוטר קדיחה 400 מ"מ, כולל שאיבות פיתוח	יח'	162.00		
02.80.001.0002	צינור עיוור פי.וי.סי. בקוטר 300 מ"מ	מ'	90.00		
02.80.001.0003	צינור מחורץ PVC - גודל חריץ 1.0 מ"מ, קוטר 300 מ"מ	מ'	72.00		
02.80.001.0004	חצץ קוורץ שטוף גודל 1.5 מ"מ	מ"ק	9.00		
02.80.001.0005	באר תצפית - קוטר קדיחה 150 מ"מ, עומק 12 מ' + צינור PVC 75 מ"מ + חצץ קוורץ שטוף 1.5 מ"מ + 5 מ' עם פרפורציה 6 מ' עיוור	קומפ	3.00		
02.80.001.0005	קדיחה של בארות תצפית				
02.80.001.0006	משאבות				
02.80.001.0006	אספקה והתקנה של משאבה עד 20 מ"ק/שעה ו-40 מ' הרמה - דוגמא GRUNDFOS SP15-5. כולל משנה תדר	יח'	9.00		

סה"כ	מחיר	כמות	יח'	תאור	סעיף
		9.00	יח'	איטום בארות באמצעות מלט	02.80.001.0007
				אביזרים	02.80.001.0008
		9.00	קומפ	אספקת והתקנת שסתום אל-חוזר, מגופים, צינור HDPE בקוטר 3"	02.80.001.0008
		3.00	יח'	אספקת והתקנת מד זרימה אלקטרומגנטי או אולטרא-סוני משדר בהתאם לתקנות רשות המים לשאיבת מי תהום, כולל יחידת השידור.	02.80.001.0009
		9.00	קומפ	אספקת והתקנת חיישן לחץ אנלוגי, קו לאוגר נתונים	02.80.001.0010
		1.00	יח'	אספקת והתקנת לוח פיקוד חשמלי, לוח בקר מקומי, אוגר נתונים, משדר	02.80.001.0011
		18.00	יח'	תפעול מערכת שאיבת והשפלת מי תהום 24/7	02.80.001.0012
				תפעול המערכת	02.80.001.0012
				<b>סה"כ למערכת להשפלת מי תהום</b>	
				<b>סה"כ לאספקה והתקנת ציוד על ידי הקבלן</b>	
				<b>סה"כ לפיתוח שטח</b>	

## סה"כ למט"ש שמשון - מכרז טיפול קדם

סה"כ למט"ש שמשון - מכרז טיפול קדם

01 מבני קדם טיפול

02 פיתוח שטח

סה"כ עלות

מע"מ בשיעור 17%

סה"כ כולל מע"מ

הנהלת החברה

הממונה על הכספים

מנהל הפרוייקט

מאשר כתב הכמויות