

בר אילן - שיפוץ מעבדת לוננפלד

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין
טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

דף מס': 004

בר אילן - שיפוץ מעבדת לונגפלד

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 05 עבודות איטום				
	תת פרק 05.01 איטום חדרים רטובים				
05.01.0010	איטום רצפות חדרים רטובים כמפורט במפרט. המדידה לפי שטח הריצוף.	מ"ר	10.00	130.00	1,300.00
	סה"כ 05.01 איטום חדרים רטובים				1,300.00
	תת פרק 05.02 איטום הגג				
05.02.0010	תיקוני איטום רולקות בשתי שכבות של רצועות חיזוק/חיפוי מיריעות ביטומניות משוכללות מושבחות בפולימר SBS, בעובי 4 מ"מ כל אחת, עם שריון לבד פוליאסטר, לרבות רצועת חיזוק תחתונה ברוחב 30 ס"מ עם ציפוי חול, רצועת חיפוי עליונה ברוחב 50 ס"מ עם ציפוי אגרגט, פריימר ביטומני מסוג GS474 בכמות 300 גרם למ"ר.	מטר	15.00	70.00	1,050.00
05.02.0020	איטום גגות שטוחים - מתחת לבסיסי ציוד מיזוג אויר, במערכת חד שכבתית של יריעות ביטומניות אלסטרומריות עם ציפוי אגרגט לבן מושבחות בפולימר SBS, בעובי 5 מ"מ. היריעות מולחמות לתשתית בחפיפה 10 ס"מ.	מ"ר	12.00	100.00	1,200.00
05.02.0030	תיקוני איטום גגות בשטחים קטנים. העבודה כוללת ניקוי ו/או הסרת איטום קיים, מריחת פריימר GS474 בכמות 300 גרם למ"ר ואיטום בשתי שכבות של יריעות ביטומניות בעובי 4 מ"מ כ"א.	מ"ר	20.00	150.00	3,000.00
	סה"כ 05.02 איטום הגג				5,250.00
	סה"כ 05 עבודות איטום				6,550.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה					
תת פרק 06.01 נגרות					
06.01.0010	ארון תחתון, עליון ומשטח אבן קיסר טיפוס נ-1 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	13,000.00	13,000.00
06.01.0020	מערכת מחיצות ודלתות טיפוס נ-2 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,500.00	3,500.00
06.01.0030	מחיצה טיפוס נ-3 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	600.00	600.00
06.01.0040	מערכת מחיצות ודלתות טיפוס נ-4 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
06.01.0050	דלת לסגירת גומחה טיפוס נ-5 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	4.00	2,200.00	8,800.00
06.01.0060	דלת לסגירת גומחה טיפוס נ-6 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,500.00	3,500.00
06.01.0070	דלת לסגירת גומחה טיפוס נ-7 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,300.00	3,300.00
סה"כ 06.01 נגרות 36,700.00					
תת פרק 06.02 מסגרות					
מחירי היחידה כוללים תכנון וביצוע קונסטרוקציה נשיאה לעיגון המחיצות והדלתות בתקרה. (חיפוי הגבס נמדד בסעיף המחיצות)					
06.02.0010	דלת אש טיפוס מ-1 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	5.00	5,000.00	25,000.00
06.02.0020	מחיצת זכוכית עמידת אש טיפוס מ-2 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	60,000.00	60,000.00
06.02.0030	מחיצת זכוכית עמידת אש טיפוס מ-3 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	45,000.00	45,000.00
06.02.0040	מחיצת זכוכית עמידת אש טיפוס מ-4 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	70,000.00	70,000.00
06.02.0050	דלת אקוסטית טיפוס מ-5 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	8,000.00	8,000.00
06.02.0060	דלת טיפוס מ-6 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	3,800.00	3,800.00
להעברה בתת פרק 06.02 211,800.00					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 07 מתקני תברואה				
	תת פרק 07.01 צנורות פלדה מגולוונים				
07.01.0010	צינורות פלדה מגולוונים סקדיוול 40 למים קרים וחמים מותקנים גלויים או סמויים, מחוברים בהברגות, עם עטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי APC GAL כדוגמת "אברות" או ש"ע. קוטר הצינור "1/2", לרבות ספחים	מטר	55.00	156.00	8,580.00
07.01.0020	צינורות פלדה מגולוונים סקדיוול 40 למים קרים וחמים מותקנים גלויים או סמויים, מחוברים בהברגות, עם עטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי APC GAL כדוגמת "אברות" או ש"ע. קוטר הצינור "3/4", לרבות ספחים כולל בדוד "ארמפלקס" 3/4	מטר	50.00	240.00	12,000.00
07.01.0030	צינורות פלדה מגולוונים סקדיוול 40 למים קרים וחמים מותקנים גלויים או סמויים, מחוברים בהברגות, עם עטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי APC GAL כדוגמת "אברות" או ש"ע. קוטר הצינור "1", לרבות ספחים כולל בדוד "ארמפלקס" 3/4	מטר	180.00	280.00	50,400.00
07.01.0040	צינורות פלדה מגולוונים סקדיוול 40 למים קרים וחמים מותקנים גלויים או סמויים, מחוברים בהברגות, עם עטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי APC GAL כדוגמת "אברות" או ש"ע. קוטר הצינור "2", לרבות ספחים	מטר	40.00	300.00	12,000.00
	סה"כ 07.01 צנורות פלדה מגולוונים				82,980.00
	תת פרק 07.02 ברזים, שסתומים ומסננים				
07.02.0010	ברז כדורי מפליז נקי לחמצן קוטר "1/2 דוגמת "אפולו" או ש"ע לפי נוהל G1, לרבות ברגים וכדור מפלב"ם (נירוסטה) עם קצוות נחושת, ארוז מהמפעל	יח'	4.00	350.00	1,400.00
07.02.0020	ברזים כדוריים קוטר "1/2, עשויים ברונזה/פליז כולל הרקורד	יח'	8.00	250.00	2,000.00
07.02.0030	ברזים כדוריים קוטר "3/4, עשויים ברונזה/פליז כולל הרקורד	יח'	4.00	300.00	1,200.00
07.02.0040	ברזים כדוריים קוטר "1, עשויים ברונזה/פליז כולל הרקורד	יח'	3.00	330.00	990.00
	להעברה בתת פרק 07.02				5,590.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				5,590.00
07.02.0050	ברזים כדוריים קוטר 2", עשויים ברונזה/פליז כולל הרקורד	יח'	3.00	600.00	1,800.00
07.02.0060	שסתום מונע זרימה חוזרת (מז"ח) קוטר 2" עשוי ברזל יציקה עם ציפוי אפוקסי, דגם "RP-4-AE", ללחץ עבודה 12 אטמ', לרבות אטמים, ברגי עיגון ובדיקה למז"ח	יח'	1.00	2,400.00	2,400.00
	סה"כ 07.02 ברזים, שסתומים ומסננים				9,790.00
	תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואורור בבניין				
	צינורות				
07.03.0010	צינורות פוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) דוגמת "חוליות" או "גבריט" או "מובילית" או ש"ע, מותקנים גלויים או סמויים, קוטר 40 מ"מ, לרבות ספחים	מטר	135.00	150.00	20,250.00
07.03.0020	צינורות פוליאתילן בצפיפות גבוהה (H.D.P.E) דוגמת "חוליות" או "גבריט" או "מובילית" או ש"ע, מותקנים גלויים או סמויים, קוטר 50 מ"מ, לרבות ספחים	מטר	25.00	180.00	4,500.00
07.03.0021	אספקת והתקנת צינור אורור מ"HDPE" כולל ספחים בקוטר 4"	מטר	15.00	160.00	2,400.00
	מחסומי רצפה ותעלות ניקוז				
07.03.0030	מחסומי רצפה 8"/4" מיצקת ברזל עם מכסה מיצקת ברזל לפי ת"י 630	יח'	2.00	1,450.00	2,900.00
07.03.0040	סלי רשת מפלב"מ (נירוסטה) בעובי 1 מ"מ עם ידית הרמה מותקנים במחסום רצפה 8"/4" (המחסום נמדד בנפרד)	יח'	2.00	280.00	560.00
07.03.0050	מחסומי רצפה מפוליפרופילן 4"/2" עם טבעת ורשת מפליז	יח'	3.00	340.00	1,020.00
07.03.0060	מחסומי תופי 4"/2" מפוליפרופילן עם מכסה פליז	יח'	1.00	340.00	340.00
07.03.0070	קופסאות ביקורת מפוליפרופילן 4"/2" דוגמת "חוליות" או ש"ע	יח'	22.00	340.00	7,480.00
	סה"כ 07.03 מערכת נקזים ואורור בבניין				39,450.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 07.04 צינורות וספחים לשפכים במעבדות ובתעשייה הכימית				
07.04.0010	צינורות מפוליפרופילן PPH קוטר 38 מ"מ ("1 1/2"), דגם "VU-PP1" דוגמת "וולקטן" או ש"ע לשפכים במעבדות ובתעשייה הכימית, לרבות חיבורים בהברגה ואטמים. כולל ספחים ללא ריתוך	מטר	10.00	380.00	3,800.00
07.04.0020	צינורות מפוליפרופילן PPH קוטר 51 מ"מ ("2"), דגם "VU-PP2" דוגמת "וולקטן" או ש"ע לשפכים במעבדות ובתעשייה הכימית, לרבות חיבורים בהברגה ואטמים. כולל ספחים ללא ריתוך	מטר	70.00	480.00	33,600.00
07.04.0030	צינור עם נקודת ביקורת קוטר 51 מ"מ ("2") דגם "902VUW" דוגמת "וולקטן" או ש"ע, באורך 258 מ"מ	יח'	4.00	340.00	1,360.00
	סה"כ 07.04 צינורות וספחים לשפכים במעבדות ובתעשייה הכימית				38,760.00
	תת פרק 07.05 קבועות תברואיות ואביזרים				
07.05.0010	אסלות תלויות מחרס לבן סוג א' דגם "387" לוטם "48" דוגמת "חרסה", כולל מיכל הדחה סמוי, לרבות מושב תרמוסטטי ומכסה פלסטיק דגם כבד וכל החיזוקים	יח'	3.00	2,200.00	6,600.00
07.05.0020	משתנות תלויות מחרס לבן סוג א', דגם "374" פולו" דוגמת "חרסה" או ש"ע, לרבות מתלה, מפזר מים וסיפון יצקת ניקל כולל מזרם אוטומטי	יח'	1.00	1,110.00	1,110.00
07.05.0030	סוללה לכיור בעמידה, עם פיה בינונית קבועה, מסדרת "אוורסט", מק"ט 302843 דוגמת "חמת" או ש"ע גימור כרום מותקן מושלם לרבות ברזי ניל וכל חומרי העזר	יח'	4.00	960.00	3,840.00
07.05.0040	מזרם אלקטרוני למשתנה, התקנה סמויה בקיר דגם "Jupiter 2030" או "Jupiter 2030E" דוגמת "שטרן" או ש"ע עם סוללה או שנאי	יח'	1.00	1,430.00	1,430.00
07.05.0050	אספקת והתקנת כיור אמבטיה ונציה מבית BOCCHI דוגמת "ביגדיל" מק"ט 582439	יח'	2.00	1,900.00	3,800.00
07.05.0060	התחברות לכיור מטבחים כולל מחסום בקוטר 2" וכל האביזרים וכולל התחברות לקו שופכין	יח'	1.00	500.00	500.00
	להעברה בתת פרק 07.05				17,280.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				17,280.00
07.05.0070	התחברות לכיור מעבדתי שיסופק במסגרת חוזה אחר - כולל מחסום בקבוק "2 וכל האביזרים מ"וולקטן" כולל להתחברות לקו וולקטן בקוטר "2	יח'	6.00	800.00	4,800.00
	סה"כ 07.05 קבועות תברואיות ואביזריהן				22,080.00
	תת פרק 07.06 ציוד לכיבוי אש				
07.06.0010	עמדת כיבוי אש תקנית, מותקנת בתוך ארון פיברגלס (הנמדד בנפרד), המותקן על קיר, לרבות ברז שריפה "2 עם מצמד שטורץ, 2 זרנוקים בקוטר "2 ובאורך 25 מ' עם מצמדישטורץ, מזנק סילון/ריסוס "2 עם ברז כדורי, חיבור לקו המים, גלגלון עם צינור גמיש קוטר "3/4 באורך 30 מ', מותקן מושלם	קומפ'	2.00	2,200.00	4,400.00
	סה"כ 07.06 ציוד לכיבוי אש				4,400.00
	תת פרק 07.07 דודי מים חמים				
07.07.0010	דודי מים חמים 60 ליטר עם ציפוי אמאייל פנימי ובידוד פוליאוריתן יצוק לרבות כל האביזרים, אופקי או ורטיקאלי עם גוף חמום מהיר 2.5 KW, כולל מיכל התפשטות תקני ומשגי חום (מערבל מים), שסתום אל חוזר ושסתום בטחון ותקופת אחריות של 3 שנים	יח'	1.00	3,000.00	3,000.00
07.07.0020	אספקת והתקנת ברז "3/4 כניסה ויציאה מדוד חימום חשמלי	יח'	2.00	200.00	400.00
	סה"כ 07.07 דודי מים חמים				3,400.00
	תת פרק 07.08 משטפות עיניים, מקלחות ביטחון וברזים לתעשייה ומעבדות				
07.08.0010	הכנה לקולונות "טריון" לאספקת מים קרים + ברז כדורי "1/2	יח'	5.00	250.00	1,250.00
07.08.0020	אספקת והתקנת צנרת מגולוונת קוטר "1 בהברגה למקלחת בטחון	מטר	2.00	150.00	300.00
07.08.0030	משטפת עיניים ניידת, נשלפת עם צינור שרשורי באורך 1.5 מ', להתקנה בעמידה, דגם "3130" משווקת ע"י חב' "טכנולאב סחר בע"מ" או ש"ע, לרבות ברז כדורי קוטר "1/2	קומפ'	1.00	1,390.00	1,390.00
07.08.0040	סוללת פרח שולחנית למים חמים וקרים עם מנגנון מיקס למעבדה מק"ט BR15304.009 או ש"ע, פיה בגובה 36 ס"מ וברוחב 18 ס"מ, ללחץ עבודה 10 אטמ', לרבות חיתוך פתח לברז בעמידה, מותקן מושלם	יח'	6.00	1,380.00	8,280.00
	להעברה בתת פרק 07.08				11,220.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 08 מתקני חשמל					
תת פרק 08.01 כבלים ומוליכים					
08.01.0010	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X50 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	150.00	41.00	6,150.00
08.01.0020	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X240 מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	150.00	114.00	17,100.00
08.01.0030	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 50 מ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	150.00	35.00	5,250.00
08.01.0040	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 240 מ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	150.00	128.00	19,200.00
08.01.0050	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X1.5 מ"ר, משווק ע"י "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	500.00	10.70	5,350.00
סה"כ 08.01 כבלים ומוליכים 53,050.00					
תת פרק 08.02 הארקות והגנות אחרות					
08.02.0010	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת במידות 400x40x4 מ"מ	יח'	1.00	430.00	430.00
08.02.0020	נקודת הארקה במוליך נחושת 16 מ"ר מפס השוואת הפוטנציאלים לאלמנט מתכתי, או לצנרת מים, לרבות צנרת מגן ושלה תקנית	נק'	25.00	151.00	3,775.00
סה"כ 08.02 הארקות והגנות אחרות 4,205.00					
תת פרק 08.03 לוחות חשמל					
08.03.0010	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חוט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A100 X 3 (עבור 5 לוחות חשמל)	מ"ר	6.00	3,400.00	20,400.00
להעברה בתת פרק 08.03 20,400.00					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				20,400.00
08.03.0020	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט ללוח עד 3X630A	מ"ר	6.00	4,600.00	27,600.00
08.03.0030	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 10-32 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	146.00	47.00	6,862.00
08.03.0040	מא"ז A6X2 עד A32X2 KA10	יח'	1.00	147.00	147.00
08.03.0050	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 10-32 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	12.00	185.00	2,220.00
08.03.0060	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	9.00	220.00	1,980.00
08.03.0070	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי מעל 40 ועד 63 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	11.00	310.00	3,410.00
08.03.0080	מאמ"תים עד 3X63 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1.00	670.00	670.00
08.03.0090	מאמ"תים עד 3X250 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1.00	2,040.00	2,040.00
08.03.0100	תוספת למאמ"ת בגודל עד 250X3 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	2.00	580.00	1,160.00
08.03.0110	סליל הפסקה TC או סליל סגירה למאמ"ת עד A630X3	יח'	16.00	300.00	4,800.00
08.03.0120	מפסקי זרם חד קוטביים לזרם 12 אמפר	יח'	15.00	75.00	1,125.00
08.03.0130	ממסר צעד חד קוטבי A16	יח'	1.00	120.00	120.00
08.03.0140	ממסר פחת 4X40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A	יח'	12.00	330.00	3,960.00
08.03.0150	ממסר פחת 4X63 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A	יח'	3.00	600.00	1,800.00
08.03.0160	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 25 אמפר AC3	יח'	16.00	270.00	4,320.00
	להעברה בתת פרק 08.03				82,614.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				82,614.00
08.03.0170	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 4 יציאות דוגמת מצג בקרה B 556 - ISO 4	יח'	1.00	880.00	880.00
08.03.0180	לחצן הפסקה ננעל	יח'	6.00	130.00	780.00
08.03.0190	משנה זרם עד 250/5 אמפר	יח'	6.00	145.00	870.00
08.03.0200	רב מודד דיגיטלי ללוח חשמל למדידת: מתחים, זרמים, תדר, הספק, מקדם הספק, שיא ביקוש ואנרגיה דוגמת "סטק" דגם PM172EH-PLUS (לא כולל משני זרם)	יח'	2.00	4,400.00	8,800.00
08.03.0210	מתנע טרמו מגנטי עד 6 אמפר כדוגמת PKZM בעל כושר ניתוק 100 ק"א הפעלה ע"י לחצנים	יח'	10.00	400.00	4,000.00
08.03.0220	שינויים בלוח חשמל קיים	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
08.03.0230	מערכות שליטה ובקרה בלוח חשמל חדש	קומפ'	1.00	5,000.00	5,000.00
	סה"כ 08.03 לוחות חשמל				105,444.00
	תת פרק 08.04 אביזרים				
08.04.0010	בתי תקע להתקנה על הטיח 32 אמפר, דגם "3", CEE מגעים IP44 תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	1.00	60.00	60.00
08.04.0020	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 2 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D11 או ש"ע	יח'	1.00	88.00	88.00
08.04.0030	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 4 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D14 או ש"ע	יח'	13.00	125.00	1,625.00
08.04.0040	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 6 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D17 או דגם "טוסקנה" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	2.00	137.00	274.00
08.04.0050	מפסק זרם פקט 1X25 אמפר בתיבה מוגנת מים סדרת "MODO" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	17.00	130.00	2,210.00
	סה"כ 08.04 אביזרים				4,257.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 08.05 גופי תאורה				
08.05.0010	שלט הכוונה חרום, דו צדדי, חד תכליתי או רב תכליתי, תאורת LED 4.1W בעל קיבולת 3 שעות עם כיתוב "ציאה", דוגמת "X2GP PLASMA MEGA TEC" תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע מותקן ומחובר קומפלט	יח'	8.00	450.00	3,600.00
08.05.0087	גוף תאורת חרום לפי תקן ישראלי, חד תכליתי, תאורת מולטי לד LED 27 דוגמת "PLASMA M27WCST" להתקנה שקועה בקיר או תקרה עם מסגרת עגולה או מרובעת, תוצרת "שאלטכנולוגיות" או ש"ע, קיבולת 2 שעות	יח'	22.00	420.00	9,240.00
08.05.0088	גוף תאורה עגול אטום להתקנה לקיר או לתקרה דוגמת "געש דיסקוס לד" דגם 04Z34G5 או ש"ע	יח'	1.00	700.00	700.00
08.05.0089	גוף תאורה אטום מפוליקרבונט לתאורה היקפית דוגמת "געש סטאר לד 4000" דגם 24Z5794 או ש"ע	יח'	3.00	850.00	2,550.00
08.05.0099	ג"ת שקוע כדוגמת DLD 16W LED 4000K MAXILGHT של אורעד או ש"ע	יח'	45.00	260.00	11,700.00
08.05.0109	ג"ת שקוע כדוגמת DLD 18W LED 4000K MAXILGHT של אורעד או ש"ע	יח'	54.00	260.00	14,040.00
08.05.0119	ג"ת שקוע כדוגמת DLD 25W LED 4000K MAXILGHT של אורעד או ש"ע	יח'	59.00	320.00	18,880.00
08.05.0129	ג"ת כדוגמת REA 16W LED 4000K של אורעד או ש"ע	יח'	22.00	1,100.00	24,200.00
08.05.0139	ג"ת להתקנה על הקיר כדוגמת סטאר לד 4000K מק"ט 5794Z24 של חברת געש או ש"ע	יח'	9.00	400.00	3,600.00
08.05.0140	גוף תאורה שקוע כדוגמת טיטאן אלומה 2x9.5 מק"ט 5RZ923 של חברת געש או ש"ע.	יח'	16.00	650.00	10,400.00
	סה"כ 08.05 גופי תאורה				98,910.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 08.06 נקודות				
08.06.0101	נקודת מאור מושלמת במעגל חד פזי לרבות צינורות בהתקנה גליה או חשיפה, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 1.5 מ"מ מהלוח עד היציאה מהתקרה או הקיר ועד המפסקים, מפסקי זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משוררין, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע ומוליך נוסף עבור נקודה לתאורת חרום, אם נדרש, לרבות זו תליה	נק'	220.00	150.00	33,000.00
08.06.0102	תוספת לנקודת מאור עבור אביזר מ"ז "גוויס" דגם "SYSTEM" או "וויסבורד" דגם "טוסקנה" או ש"ע	יח'	20.00	23.00	460.00
08.06.0103	נקודת בית תקע מושלמת עשויה כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 3X1.5 מ"מ, מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מהלוח עד בית התקע וכן בית תקע 16 אמפר, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, מותקן תה"ט, הכל מושלם לרבות מתאמים	נק'	36.00	147.00	5,292.00
08.06.0104	תוספת לנקודת בית תקע עבור ב"ת כפול להתקנה ע"הט או תה"ט	יח'	35.00	22.00	770.00
08.06.0105	תוספת לנקודת בית תקע עבור כבלים ו/או מוליכים 2.5 מ"מ	יח'	36.00	25.00	900.00
08.06.0106	תוספת לנקודת בית תקע עבור ב"ת מוגן מים	יח'	19.00	19.00	361.00
08.06.0107	תוספת לנקודת בית תקע עבור אביזר "גוויס" דגם "SYSTEM" או "וויסבורד" דגם "טוסקנה" או ש"ע	יח'	36.00	30.00	1,080.00
08.06.0108	עמדת עבודה הכוללת רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט" דגם D17 או ש"ע ל-6 אביזרים, לרבות 4 בתי תקע A16, נקודת בית תקע A16 עם צנרת ומוליכים 2.5 מ"מ, מתאמים לשקעי תקשורת ומודולים עוורים, צנרת הכנה לתקשורת עם חוט משיכה (2 נקודות מתח נמוך ללא אביזרים) ו-2 נקודות טלפון מושלמות לרבות אביזרים וכבל	יח'	11.00	830.00	9,130.00
	להעברה בתת פרק 08.06				50,993.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין | טלפון: 03-6190636 | פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				50,993.00
08.06.0109	עמדת עבודה הכוללת רב בתי תקע דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D18 או ש"ע ל-8 אביזרים, לרבות 6 בתי תקע 2, A16 נקודות בית תקע A16 עם צנרת ומוליכים 2.5 מ"מ, מתאמים לשקעי תקשורת ומודולים עוררים, צנרת הכנה לתקשורת עם חוט משיכה (2 נקודות מתח נמוך ללא אביזרים) ו-2 נקודות טלפון מושלמות לרבות אביזרים וכבל	יח'	49.00	1,110.00	54,390.00
08.06.0110	נקודה למזגן בכבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים 3X2.5 מ"מ בצנרת 20 מ"מ קוטר תה"ט מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע	נק'	17.00	228.00	3,876.00
08.06.0111	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל חד-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 2.5 מ"מ, לרבות צינור	נק'	17.00	159.00	2,703.00
08.06.0112	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל חד-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 4 מ"מ, לרבות צינור	נק'	1.00	215.00	215.00
08.06.0113	נקודה ללחצן הפסקת חרום לרבות צנרת ומוליכים או כבלים 1.5X3 מ"מ ואביזר עם זכוכית לשבירה	נק'	1.00	458.00	458.00
08.06.0114	נקודת הכנה למערכת מתח נמוך (אינטרקום, גלאי עשן, מחשב, רמקולים וכדו') עשויה צנרת בקוטר כנדרש עם חוט משיכה, קופסאות הסתעפות ותיבות מעבר מותקנים תה"ט ו/או ביציקות ו/או מתחת לריצוף ו/או בתקרות לרבות הקיום מתיבת ההסתעפות המרכזית עד נק' ההכנה לרבות מכסה פלסטי מחוזק בברגים לתיבת היציאה	נק'	110.00	82.00	9,020.00
	סה"כ 08.06 נקודות				121,655.00
	תת פרק 08.07 בדיקת בודק מוסמך				
08.07.0115	בדיקת בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד 250X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ'	1.00	1,800.00	1,800.00
	סה"כ 08.07 בדיקת בודק מוסמך				1,800.00
	תת פרק 08.08 גילוי אש				
08.08.0012	גלאי עשן מטיפוס יוניזציה (למערכת ADDRESSABLE - ממוענת)	יח'	32.00	360.00	11,520.00
	להעברה בתת פרק 08.08				11,520.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				11,520.00
08.08.0013	לחצן אזעקה למערכת "ממוענת"	יח'	1.00	350.00	350.00
08.08.0014	רכזת גילוי ממוחשבת, "ממוענת", קיבולת 250 כתובות	יח'	1.00	10,400.00	10,400.00
08.08.0015	צופר אזעקה להתקנה פנימית	יח'	1.00	340.00	340.00
08.08.0016	מנורת סימון אזעקת אש לרכזת ממוענת	יח'	18.00	120.00	2,160.00
08.08.0017	טלפון כבאים שפורפרת עם תקע פין	יח'	1.00	1,950.00	1,950.00
08.08.0018	חייגן אוטומטי לרבות הודעה מוקלטת ומטען עם מצבר	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
08.08.0019	חווט למערכת גילוי אש	מטר	500.00	14.00	7,000.00
	סה"כ 08.08 גילוי אש				34,720.00
	תת פרק 08.09 בקרת מבנים				
08.09.0030	מגבר לכריזה/מוזיקה 400 ווט RMS הזנה במתח נמוך, לרבות מטען/ספק ומצבר ל-3 שעות, לרבות יחידת מיתוג עד 8 אזורים, קדם מגבר וכניסות למוזיקה	יח'	1.00	11,300.00	11,300.00
08.09.0031	עמדת כריזה ל-8 אזורים לרבות מיקרופון ופנל הפעלה	יח'	1.00	1,900.00	1,900.00
08.09.0032	רמקול 6 ווט "8", לרבות ארגז עץ ושנאי קו	יח'	12.00	230.00	2,760.00
08.09.0033	מיקרופון דינמי לרבות מעמד, צוואר גמיש ולחצן דיבור	יח'	1.00	800.00	800.00
08.09.0034	חווט רמקולים (מחיר לזוג)	מטר	500.00	11.00	5,500.00
08.09.0035	חווט מקרופונים בכבל מסוכך	מטר	10.00	13.00	130.00
08.09.0045	גלאי תקרתי 2 טכנולוגיות + אנטי מסק טכנולוגיות 3	יח'	15.00	233.00	3,495.00
	סה"כ 08.09 בקרת מבנים				25,885.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין | טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 08.10 מערכת בקרה ושליטה					
בפתחי שחרור עשן					
08.10.0010	מערכת פיקוד ושליטה בפתחי עשן דגם SHEV10 עד A10 24vdc מתוצרת Rwa Simon גרמניה משווק ע"י חב' "מטלפרס בע"מ" או ש"ע, עומדת בתקן אירופאי חדש EN12101-9/10 ובתקן הישראלי 21927-9/10 לרבות מצברים למשך 150 שעות עבודה בחירום, מנגנון בקרת טעינה לסוללות, התראה קולית וויזואלית למצב המערכת בחירום (צנרת וכבלים חסיני אש משולמים בנפרד)	יח'	1.00	11,350.00	11,350.00
08.10.0020	בקר הפעלה אזורי לשעת חירום לרבות נורות חיווי להתראה, לרבות לחצן איפוס ידני דוגמת הדגם HE-80 תוצרת Simon Rwa, משווק ע"י "מטלפרס" או ש"ע	יח'	1.00	870.00	870.00
סה"כ 08.10 מערכת בקרה ושליטה בפתחי שחרור עשן					
12,220.00					
תת פרק 08.11 פירוקים					
08.11.0010	פירוק כל מערכות החשמל ומתח נמוך הקיימות כולל לוח חשמל.	קומפ'	1.00	10,000.00	10,000.00
סה"כ 08.11 פירוקים					
10,000.00					
סה"כ 08 מתקני חשמל					
472,146.00					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 12 עבודות אלומיניום				
	תת פרק 12.01 עבודות אלומיניום				
12.01.0010	חלון טיפוס א-1 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	23.00	3,800.00	87,400.00
12.01.0020	חלון כולל מנוע לפתיחה חשמלית טיפוס א-1-1 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	7.00	5,500.00	38,500.00
12.01.0030	חלון טיפוס א-2 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	2.00	3,300.00	6,600.00
12.01.0040	דלת טיפוס א-3 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
12.01.0050	דלת טיפוס א-4 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	12,000.00	12,000.00
	סה"כ 12.01 עבודות אלומיניום				150,500.00
	תת פרק 12.02 מחיצות זכוכית				
	מחירי היחידה כוללים תכנון וביצוע קונסטרוקציה נשיאה לעיגון המחיצות בתקרה. (חיפוי הגבס נמדד בסעיף המחיצות)				
12.02.0010	פריט טיפוס א-5 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	16,000.00	16,000.00
12.02.0020	פריט טיפוס א-6 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	21,000.00	21,000.00
12.02.0030	פריט טיפוס א-7 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	18,000.00	18,000.00
12.02.0040	פריט טיפוס א-8 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	10,000.00	10,000.00
12.02.0050	פריט טיפוס א-9 ברשימה, הכל קומפלט כמפורט ברשימה.	יח'	1.00	25,000.00	25,000.00
	סה"כ 12.02 מחיצות זכוכית				90,000.00
	סה"כ 12 עבודות אלומיניום				240,500.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 15 מערכת מיזוג אויר ואווורור				
	תת פרק 15.01 ציוד מ"א				
	כל סעיפי כתב הכמויות כוללים ללא יוצא מהכלל יצור הובלה אספקה והתקנה של הפריטים המוגדרים במקומם הסופי במבנה ומוכנים לשימוש				
	כל עבודות התיאום בין מקצועות / מערכות שונות של המבנה כולל ביצוע אינטגרציה לכלל המערכות, בדיקות הפעלה, השלמת חיווט לצורך חיווי והתרעות וכו' הכל לקבל מערכת מושלמת תקינה ובעלת האישורים הנדרשים מהרשויות כלול במחיר העבודה				
	הפעלה הרצה, שילוט, סימון, ספר מתקן, תכניות עדות, מסמכים ותכניות, שירות ואחריות לפי החוזה מערכת מושלמת כולל בדיקות קבלה ואישורי רשויות כלול במחיר העבודה				
15.01.0010	יחידת מיזוג אויר אחודה ROOF-TOP-P01 לאויר חוץ כ CFM 3000 מושלמת הכוללת מעבים של ציוד VRF, לוח חשמל, פנל הפעלה, אבזרי בקרה, מדף ויסות לכניסת אויר חוץ, צנרת גז וחיווט בין מאייד ליח' מדחס בתפוקת קירור כ 20 ט.ק. וכל הנדרש כמתואר מערכת מושלמת	יח'	1.00	130,000.00	130,000.00
15.01.0020	משנה תדר VSD למפוח המאייד דירוג לפחות IP54 כמתואר	יח'	1.00	2,800.00	2,800.00
15.01.0030	תוספת למחיר יחידת מיזוג אויר מפוצלת להתקנת שלט קירי ליח' במקום שלט אלחוטי	יח'	12.00	330.00	3,960.00
15.01.0040	מפוח יניקה בקו דגם מושתק דוגמת תוצרת S&P דגם TD-SILENT-8" כמתואר IL-1	קומפ'	1.00	2,600.00	2,600.00
15.01.0050	כיסוי קרמי בעל עמידות אש לשעה אחת לכיסוי תעלות פינוי עשן החוצות איזורי אש אחרים מחיר למ"ר תעלה מכוסה כנדרש	מ"ר	50.00	300.00	15,000.00
	סה"כ 15.01 ציוד מ"א				154,360.00
	תת פרק 15.02 מזגנים מפוצלים				
15.02.0010	תוספת למחיר יחידת מיזוג אויר מפוצלת להתקנת שלט קירי ליח' במקום שלט אלחוטי	יח'	17.00	330.00	5,610.00
	להעברה בתת פרק 15.02				5,610.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				5,610.00
15.02.0020	צנרת גז מבודדת וכבלי חשמל למזגנים מעבר ל-10 מ' הכלולים בהמחיר היחידה, לרבות מילוי גז ושמן לפי הוראות היצרן, תמיכות ומתלים כיסוי או הגנה, הכל מושלם.	מטר	200.00	100.00	20,000.00
15.02.0030	מזגן מפוצל עילי, כדוגמת תוצרת תדיראן לתפוקת קירור נומינלית 12,000 Btu/h מושלם על כל רכיביו והעבודות, לרבות צנרת גז וכבלי חשמל בין יחידה פנימית ליחידה חיצונית באורך 10 מ' כמתואר.	קומפ'	3.00	3,400.00	10,200.00
15.02.0040	מזגן מפוצל עילי, כדוגמת תוצרת תדיראן לתפוקת קירור נומינלית 22,000 Btu/h מושלם על כל רכיביו והעבודות, לרבות צנרת גז וכבלי חשמל בין יחידה פנימית ליחידה חיצונית באורך 10 מ' כמתואר.	קומפ'	14.00	5,500.00	77,000.00
15.02.0050	הגנת פח או בטון לאורך קו צנרת גז מתחת לריצוף (תשתית של יחידות מפוצלות) מחיר למ"א למנוע פגיעה בצנרת בזמן העבודות.	מטר	200.00	30.00	6,000.00
15.02.0060	מעמד / שולחן להתקנת יחידות חיצוניות לאורך המבנה כולל נעילה של היחידה	קומפ'	17.00	120.00	2,040.00
	סה"כ 15.02 מזגנים מפוצלים				120,850.00
	תת פרק 15.03 מערכת הסעת אויר				
15.03.0010	תעלות פח מגולוון 1.25 מ"ר בחיבור אוגנים מתאים לפינוי עשן על פי התקן	מ"ר	8.00	175.00	1,400.00
15.03.0020	תעלות אויר ללחץ נמוך מפח מגולבן בעובי פח נידרש כמתואר	מ"ר	275.00	112.00	30,800.00
15.03.0030	תוספת למחיר מ"ר תעלה פח בגין חיבורים אטומים למים	מ"ר	45.00	35.00	1,575.00
15.03.0040	חיבור גמיש לתעלות או ציוד ליחידה (תשלום למ' היקף מינימום למדידה 0.25 מ"א) לרבות פירוק הקיים המחיר כולל כיסוי הגנה מפח מעל	מטר	8.00	220.00	1,760.00
15.03.0050	ביצוע גגון פח לבן בעובי 0.6 מ"מ מעל תעלות בגג לפי פרט מחיר למ"ר פח מותקן	מ"ר	50.00	120.00	6,000.00
15.03.0060	בידוד טרמי חיצוני בעובי 1" כמתואר.	מ"ר	175.00	50.00	8,750.00
15.03.0070	בידוד טרמי חיצוני בעובי 2" כמתואר.	מ"ר	40.00	90.00	3,600.00
	להעברה בתת פרק 15.03				53,885.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				53,885.00
15.03.0080	תוספת מחיר תעלות עבור כיסוי חיצוני בעטיפת פח לבן בעובי 0.6 מ"מ מעל לבידוד טרמי חיצוני - לכיסוי בידוד תעלות בגג המבנה כולל איטום חיבורים.	מ"ר	60.00	110.00	6,600.00
15.03.0090	תעלה שרשורית מבודדת בקוטר 6" כמתואר	מטר	15.00	75.00	1,125.00
15.03.0100	תעלה שרשורית מבודדת בקוטר 8" כמתואר	מטר	10.00	85.00	850.00
15.03.0110	תריס אספקה עגול בקוטר 6" כדוגמת יעד YPA או שע"מ	יח'	5.00	65.00	325.00
15.03.0120	מפזר אוויר תקרתי במידות 12"X12" מחליף אריח כמתואר	יח'	5.00	220.00	1,100.00
15.03.0130	מפזר אוויר תקרתי במידות 12"X18" כמתואר	יח'	1.00	215.00	215.00
15.03.0140	תריס יניקה עגול בקוטר 6" כדוגמת יעד PV-1 או שע"מ	יח'	5.00	65.00	325.00
15.03.0150	מדף אש ממונע במידות עד 45X45 מותקן בקיר אש כולל פתח גישה בתעלה ומפסק גבול כמתואר	קומפ'	7.00	1,500.00	10,500.00
15.03.0160	טרמומטר להתקנה בתעלת אספקה בקוטר 4"	יח'	1.00	300.00	300.00
	סה"כ 15.03 מערכת הסעת אוויר				75,225.00
	תת פרק 15.04 מערכות למנדפים כימיים ובקרתם				
15.04.0010	מערכת V.A.V לבקרת ספיקה במנדף, מושלמת תוצרת פניקס הכוללת בין השאר רגש חלון מותקן במנדף, בקר, שסתום וויסות ממונע, בקוטר 12", ציפוי ברמה B, מנוע "בלימו" חשמלי מהיר, וויסות המערכת וחיווט מושלם, הפעלה והכנת דוח הפעלות	קומפ'	2.00	25,000.00	50,000.00
15.04.0020	הנחה מול חלופה א' של בקר למנדף אופציה חלופה ב' במפרט הטכני	יח'	2.00	18,000.00	לא לסיכום
15.04.0040	תעלות PPS או PVC בעובי 5 מ"מ לפחות בחיבורי זכר נקבה כמתואר	מ"ר	100.00	375.00	37,500.00
15.04.0050	ארובה מעל מפוח מנדפים לגובה 3.2 מ' מפני הגג כולל קשירות וחיזוקים כנדרש	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
15.04.0060	חיבור תעלות למנדף כימי כולל אוגן, איטום החיבור ורשת הגנה כמתואר	קומפ'	1.00	500.00	500.00
	להעברה בתת פרק 15.04				89,500.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				89,500.00
15.04.0070	מפוח יניקה PVC כדוגמת CMV עם מנוע תלת פזי בהספק 3 כ"ס, הנעה ישירה, מבנה פלדה לנשיאת המפוח ומנוע.	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
15.04.0080	חיבור גמיש בין תעלה למפוח כולל חבקים מנירוסטה כמתואר	קומפ'	1.00	600.00	600.00
	סה"כ 15.04 מערכות למנדפים כימיים ובקרתם				96,100.00
	<u>תת פרק 15.05 עבודות חשמל ובקרה</u>				
15.05.0010	לוח חשמל ופיקוד מושלם ליחידת אויר חוץ ומפוח מנדף כימי, מקום לבקר ממוחשב DDC, מותקן בגג המבנה כולל גגון ודלת כפולה וכו'	קומפ'	1.00	20,000.00	20,000.00
15.05.0030	חיווט כל יחידות הציוד ואביזרי הקצה ובכללם ברזים רגשים וכו' המוזנים מלוח החשמל הנ"ל כוח ופיקוד הכל מושלם לפי המפרט והתכניות.	קומפ'	1.00	9,000.00	9,000.00
15.05.0050	מכלול הארקות ציוד, תעלות, לפי המפרט והתכניות.	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
15.05.0060	מתאם תקשורת לוחיבור יחידת VRF החדשה למערכת בקרת מבנה לרבות מחיר התוכנה ותכנות מערכת מושלמת.	קומפ'	1.00	4,500.00	4,500.00
15.05.0070	מכלול מערכת בקרה ממוחשבת מושלמת חומרה + תוכנה, על כל רכיביה לפי המפרט והתכניות, לרבות בקרים, ציוד קצה, רגשים, מתמרים, תוכנה לבקרים ומסכים במרכז הבקרה, מכלול הרכיבים והעבודות הנדרשים למסירת מערכת מושלמת ופועלת.	קומפ'	1.00	30,000.00	30,000.00
15.05.0140	לוחית הפעלה הכוללת נורה ירוקה ואדומה שינוי SP הכל מושלם כמתואר	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
	סה"כ 15.05 עבודות חשמל ובקרה				68,500.00
	<u>תת פרק 15.08 עבודות שונות</u>				
15.08.0010	קונסטרוקציה פלדה מגלוונת תשלום לפי משקל לביצוע בהנחיות הפיקוח	ק"ג	50.00	65.00	3,250.00
15.08.0020	מדידת כמויות אויר חוץ בכל חלל לאחר הליך הוויסותים והגשת דוח וויסותים למתחם המעבדות לתיעוד של המזמין	קומפ'	1.00	2,200.00	2,200.00
	סה"כ 15.08 עבודות שונות				5,450.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 22 אלמנטים מתועשים בבנין תת פרק 22.01 עבודות גבס				
22.01.0010	מחיצות גבס חד קרומיות (קרומ לבן ו/או ירוק (עמיד מים) ו/או ורוד (חסין אש) בעובי "1/2 כ"א בכל צד) בעובי כולל של 10 ס"מ לרבות מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון, בידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי "2 ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או מזרוני צמר זכוכית דחוס בעובי "2 ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים ביריעות פוליאטילן חסין אש, וכל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפירות, הכנה לצביעה וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	15.00	180.00	2,700.00
22.01.0020	מחיצות גבס דו קרומיות (2 קרומים לבנים ו/או ירוקים (עמידים מים) בעובי "1/2 כ"א בכל צד) בעובי כולל של 15-20 ס"מ לרבות מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון, בידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי "2 ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או מזרוני צמר זכוכית דחוס בעובי "2 ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים ביריעות פוליאטילן חסין אש, וכל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפירות, הכנה לצביעה וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט. סעיף זה כולל גם סגירות מעל מחיצות זכוכית ועד לתקרת הבטון.	מ"ר	70.00	220.00	15,400.00
22.01.0030	מחיצות גבס דו קרומיות חסינות אש (2 קרומים ורודים (חסיני אש) ו/או ירקרקים (חסיני אש ועמידים מים) בעובי "1/2 כ"א בכל צד) בעובי כולל של 15-20 ס"מ לרבות מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון, בידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי "2 ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או מזרוני צמר זכוכית דחוס בעובי "2 ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים ביריעות פוליאטילן חסין אש, וכל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפירות, הכנה לצביעה וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט. סעיף זה כולל גם סגירות מעל מחיצות זכוכית ועד לתקרת הבטון.	מ"ר	285.00	250.00	71,250.00
22.01 תת פרק עבודות גבס					89,350.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				89,350.00
22.01.0040	מחיצות גבס אקוסטיות, חמש קרומים (2 קרומים לבנים ו/או ירוקים (עמידי מים) בעובי "1/2 כ"א בכל צד + לוח אחד באמצע) בעובי כולל של 15-20 ס"מ, לרבות מערכת כפולה של מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון ובידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי "2 ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או מזרוני צמר זכוכית דחוס בעובי "2 ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים בריעות פוליאטילן חסין אש, וכל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפינות, הכנה לצביעה וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	20.00	360.00	7,200.00
22.01.0050	מחיצות גבס אקוסטיות חסינות אש, חמש קרומים (2 קרומים ורודים (חסיני אש) ו/או ירקרקים (חסיני אש ועמידי מים) + לוח אחד באמצע) בעובי כולל של 15-20 ס"מ, לרבות מערכת כפולה של מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון ובידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי "2 ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או מזרוני צמר זכוכית דחוס בעובי "2 ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים בריעות פוליאטילן חסין אש, וכל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפינות, הכנה לצביעה וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	10.00	400.00	4,000.00
22.01.0060	ציפוי קירות, עמודים, נישות, מאחורי אסלות תלויות וכדומה בלוחות גבס לבן ו/או ירוק (עמיד מים) בעובי "1/2, בהדבקה ו/או ע"ג קונסטרוקצית "אומגות" מגולוונות ו/או ע"ג קונסטרוקצית מסלולים וניצבים מפח פלדה מגולוון, לרבות כל החיבורים, החיזוקים, האיטומים, עיבוד פתחים, פרופילי גמר בפינות, הכנה לצביעה וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	250.00	120.00	30,000.00
22.01.0070	תקרות, סינרים, קורות, אלמנטי תאורה ואחרים - אופקיים, אנכיים, משופעים, מעוגלים, בשטחים קטנים, ברצועות, בהיקף תקרה אקוסטית, בהיקף מזגנים וכו' מלוחות גבס לבנים ו/או ירוקים (עמידי מים) בעובי 12.5 מ"מ לרבות קונסטרוקצית נשיאה מפרופילי פח מגולוונים וכל החיבורים, החיזוקים, פרופילי גמר בפינות וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט עד גמר מושלם מוכן לצביעה. (המדידה לפי פרישה עד לגובה 10 ס"מ מעל לתקרות אקוסטיות). המחיר זהה לכל אלמנטי הגבס בתקרות.	מ"ר	130.00	200.00	26,000.00
	סה"כ עבודות גבס				156,550.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 22.02 תקרות אקוסטיות					
22.02.0010	תקרה אקוסטית מאריחי פח מחוררים בחירור מיקרו עגול 1.5 מ"מ, מגולוונים וצבועים בצבע אפוי בתנור, מסוג דרופ-אין חצי שקועים, מידות האריחים 60/60 ס"מ, עובי הפח 0.65 מ"מ, לרבות קונסטרוקציה נשיאה מסוג "פיין ליין", פרופילי קצה, זזיתנים ופרופילי אומגה מכל הסוגים, יריעה מפחיתת רעשים ל-0.75 NRC מודבקת בתוך האריחים, בידוד במזרוני צמר סלעים דחוס בעובי 1" ובצפיפות 80 ק"ג/מ"ק ו/או מזרוני צמר זכוכית דחוס בעובי 1" ובצפיפות 24 ק"ג/מ"ק, עטופים ביריעות פוליאתילן חסין אש וכל החיזוקים, החיבורים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט	מ"ר	160.00	220.00	35,200.00
22.02.0030	תקרת תותב ממגשי פח אטומים, מגולוונים וצבועים בצבע אפוי בתנור. רוחב המגשים 30 ס"מ, עובי הפח 0.8 מ"מ לרבות קונסטרוקציה נשיאה כנדרש, פרופילי קצה, זזיתנים ופרופילי אומגה מכל הסוגים וכל החיזוקים, החיבורים וכל חומרי העזר למיניהם. הכל קומפלט.	מ"ר	10.00	200.00	2,000.00
22.02.0040	תקרת רשת ON HOOK EXPANDED, חצי שקוע, לרבות קונסטרוקציה "פיין ליין", אביזרי תליה, פרופילי L+Z זזיתנים בעובי 2 מ"מ בחיבור עם הקירות, כל הבידודים וכל הנדרש עפ"י מפרט היצרן.	מ"ר	60.00	350.00	21,000.00
סה"כ 22.02 תקרות אקוסטיות					
58,200.00					
סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבנין					
214,750.00					

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 24 עבודות פירוק והריסה				
	תת פרק 24.01 עבודות פירוק והריסה				
24.01.0010	עבודות פירוק והריסה בכל המבנה ובחזיתות עד להבאת המבנה ממצבו הנוכחי למצבו הסופי. המחיר כולל את כל הפירוקים וההריסות הנדרשים למעט הסעיפים המפורטים להלן בלבד. פירוק המערכות נמדד בנפרד.	קומפ'	1.00	40,000.00	40,000.00
24.01.0050	פריצת פתחים בתקרת צלעות בטון עם מילוי בלוקי איטונג בעובי כולל 20 ס"מ. הפריצה רק בתחום המילוי. פתחים עד 0.2 מ"ר. המחיר כולל הריסת שיפועים ואיטום.	יח'	8.00	500.00	4,000.00
24.01.0060	פריצת קיר עשוי קונסטרוקציה פח מגולוונת מחופה לוחות צמנטבורד לצורך מעברי תעלות מיזוג אויר בחתך 70X40 ס"מ, 45X35 ס"מ, ו-20X20 ס"מ. המחיר כולל תיקונים סביב תעלות ואטימה.	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
	סה"כ 24.01 עבודות פירוק והריסה				45,000.00
	תת פרק 24.02 מעברים באלמנטי בטון קשיים				
	המחיר כולל שרולים, מסגרות ופינוי למקום שפיקה מאושר				
24.02.0010	פתיחת פתחים מלבניים באלמנטי בטון בעוביים שונים בשטח כ"א עד 0.25 מ"ר, לרבות עיצוב צורת הפתח. הביצוע בניסור בלבד.	יח'	10.00	300.00	3,000.00
24.02.0020	פתיחת פתחים מלבניים והרחבת פתחים קיימים באלמנטי בטון בעוביים שונים בשטח העולה על 0.25 מ"ר ועד 1.00 מ"ר, לרבות עיצוב צורת הפתח. הביצוע בניסור בלבד.	יח'	10.00	500.00	5,000.00
24.02.0030	פתיחת פתחים מלבניים והרחבת פתחים קיימים באלמנטי בטון בעוביים שונים בשטח העולה מעל 1.00 מ"ר, לרבות עיצוב צורת הפתח. הביצוע בניסור בלבד.	מ"ר	10.00	750.00	7,500.00
24.02.0040	פתיחת פתחים עגולים באלמנטי בטון בעוביים שונים בקטרים שונים עד 4", הביצוע במקדח יהלום.	יח'	10.00	300.00	3,000.00
24.02.0050	פתיחת פתחים עגולים באלמנטי בטון בעוביים שונים בקטרים שונים מעל 4" ועד 8", הביצוע במקדח יהלום.	יח'	10.00	450.00	4,500.00
	להעברה בתת פרק 24.02				23,000.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 34 מערכת כבוי אש במים ספרינקלרים				
	תת פרק 34.01 צנרת				
34.01.0010	אספקה והתקנת צנור פלדה מגולבן לפי תקן אמריקאי ASTM-A-53 ללא תפר סקדיוול 40 גלוי, בקוטר 1" מחובר בהברגות, לרבות ספחים, תמיכות, חיזוקים וצבע וכל הנדרש במפרט.	מטר	20.00	60.00	1,200.00
34.01.0020	אספקה והתקנת צנור פלדה מגולבן עם תפר בהתאם לתקן אמריקאי ASTM-A-795. סקדיוול 10 גלוי, מחובר באמצעות מחברים מהירים "קוויק אפ" קוטר 1-1/2", לרבות ספחים, תליות, חיזוקים וצבע וכל הנדרש במפרט.	מטר	150.00	70.00	10,500.00
34.01.0030	צנור פלדה כנ"ל אך בקוטר 3".	מטר	65.00	110.00	7,150.00
34.01.0040	צנור פלדה כנ"ל אך בקוטר 4"	מטר	10.00	115.00	1,150.00
34.01.0050	אספקה והתקנת ספחים שונים (הסתעפויות, זוויות) מסוג "קוויק אפ" עבור צנורות בקוטר 4".	יח'	5.00	105.00	525.00
34.01.0060	צנור פלדה כנ"ל, מחובר באמצעות מחברים מהירים "קוויק אפ" קוטר 2".	מטר	20.00	76.00	1,520.00
34.01.0070	צנור פלדה מגולבן סקדיוול 40 לפי תקן אמריקאי ASTM-A53 בעומק 80 ס"מ מחובר בריתוך בקוטר 3" כולל ספחים לרבות עטיפת APC 3 לפי מפרט טכני	יח'	50.00	230.00	11,500.00
	סה"כ 34.01 צנרת				33,545.00
	תת פרק 34.02 אביזרי צנרת				
34.02.0010	אספקה והתקנת ספרינקלר "N.P.T 1/2" טיפוס "UPRIGHT/PENDENT", K=5.6, טמפרטורת הפעלה 68 מעלות צלסיוס מאושר FM/UL כדוגמת CENTRAL דגם A QR. (כולל ספרינקלרים מעל תעלות חשמל).	יח'	15.00	45.00	675.00
34.02.0020	ספרינקלר דקורטיבי "N.P.T", K=5.6, 1/2, טמפרטורת הפעלה 68°C מאושר FM/UL, כדוגמת CENTRAL דגם GB, Q.R., צבע לפי בחירת האדריכל, שקוע בתקרות אקוסטיות.	יח'	50.00	60.00	3,000.00
	להעברה בתת פרק 34.02				3,675.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				3,675.00
34.02.0030	מירכוז מתז בתקרה תלויה (אקוסטית) על פי פרט בהתאם לתכנית וביצוע חוזר במידה ונדרש.	יח'	50.00	50.00	2,500.00
34.02.0040	אספקה והתקנת שסתום אל-חוזר דגם קלפה עשוי ברזל יציקה, מאושר לכיבוי אש FM/UL, קוטר "4.	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
34.02.0050	כנ"ל קוטר "3	יח'	1.00	1,100.00	1,100.00
34.02.0060	אספקה והתקנת מפסק זרימה חשמלי מאושר 24V DC FM/UL, מותקן על צנרת בקוטר "3 כדוגמת POTTER או שווה ערך.	יח'	1.00	500.00	500.00
34.02.0070	אספקה והתקנה של חיבור גמיש עשוי פלב"מ בקוטר "1 מאושר FM/UL למערכת ספרינקלרים כולל חיבור קצה, מעבר קווי "1 - "1/2 ומתקן חיבור לקונסטרוקצית התקרה התלויה. באורך עד 1.50 מ'	יח'	50.00	90.00	4,500.00
34.02.0080	אספקה והתקנה מד לחץ גליצרין סקלה "3 מאושר לכיבוי אש FM/UL תחום 0-16 בר לרבות ברזון תלת דרכי	יח'	2.00	160.00	320.00
34.02.0090	אספקה והתקנת מגוף פרפר מאושר FM/UL עם מפסק גבול חשמלי, תוצרת "ניבקו" או שווה ערך עשוי ברזל יציקה קוטר "3	יח'	1.00	1,300.00	1,300.00
34.02.0100	אספקה והתקנת ברז בדיקה וניקוז מערכת ספרינקלרים דגם 1000 A.G.F קוטר "1-1/2.	יח'	1.00	700.00	700.00
34.02.0110	חיבור הסנקה מאוגן עם ראש כפול "2X3 על הזקף "4.	יח'	1.00	1,250.00	1,250.00
17,045.00	סה"כ 34.02 אביזרי צנרת				
	תת פרק 34.03 שונות				
34.03.0010	שרות תחזוקה שנתית, מעבר לתקופת האחריות, עבור מערכת הספרינקלרים (מחיר יחיה מתייחס לשנת תחזוקה אחת)	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
34.03.0020	תיאום וקבלת אישור מעבדה מאושרת (מת"י) לתכנון והתקנת המערכת בהתאמה לת"י 1569	קומפ'	1.00	5,000.00	5,000.00
34.03.0030	התחברות קו ספרינקלרים חדש בקוטר "3 לקו מים קיים "4 פעיל לרבות ניתוק הקו, ריקון הקו וכל יתר העבודות והאביזרים הדרושים קומפלט (כולל צנורות ראשים מחדר משאבות)	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
8,500.00	סה"כ 34.03 שונות				

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 35 מערכת גילוי אש				
	תת פרק 35.01 מערכת גילוי אש				
	בכל הסעיפים המצורפים צריך להיות מתאים ללוח גילוי אש של לוח קיים במבנה מערכת אורד.				
35.01.0010	אספקה והתקנת לוח בקרה מכותב עבור 40 גלאים, 2 איזור כיבוי, איזורים עבור מפסקי זרימת מערכת המתזים, ספק כח עצמאי, מצברים בעלי טעינה עצמית, מגעים יבשים, הכל כמפורט במפרט הטכני.	קומפ'	1.00	6,000.00	6,000.00
35.01.0020	אספקה והתקנת גלאי עשן אנאלוגיים מסוג פוטואלקטרי כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	יח'	25.00	450.00	11,250.00
35.01.0030	אספקה והתקנת נוריות סימון לגלאים כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	יח'	6.00	75.00	450.00
35.01.0040	אספקה והתקנת לחצן אזעקה/הפעלת מערכת כיבוי, ידני, מותאם למערכת אנאלוגית, כולל יחידת כתובת אנאלוגית, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	יח'	3.00	400.00	1,200.00
35.01.0050	אספקת והתקנת יח' הפעלה מכותבת משולבת במערכת, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	יח'	2.00	550.00	1,100.00
35.01.0060	אספקה והתקנת יחידה לקבלת אינדיקציות והתראות מכותבות משולבות במערכת אנאלוגית, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	יח'	1.00	300.00	300.00
35.01.0070	שלט ש-3 "הופעלה מערכת כיבוי בארון חשמל".	יח'	1.00	350.00	350.00
35.01.0080	אספקה והתקנת צופר אזעקה/פינוי עם נצנץ (FIRE) 60 פלשים לדקה, מותאם למערכת אנאלוגית, כולל יחידת הפעלה אנאלוגית, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	יח'	3.00	400.00	1,200.00
	להעברה בתת פרק 35.01				21,850.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				21,850.00
35.01.0090	אספקה והתקנה של מערכת כיבוי אש אוטומטית בארון חשמל ראשי (לכל קומה) הכוללת: הפעלה חשמלית וידנית, מיכל עם 12 ליברות גז FM-200, שסתום מד לחץ, מפסק לחץ נמוך, צנרת הפצה לגז מצנור פלדה SCH-40 הכוללת מתלים, ספחים, חיזוקים וצבע, נחירי פיזור כנדרש, כולל כרטיס הפעלה אנאלוגי, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	קומפ'	1.00	4,225.00	4,225.00
35.01.0100	אספקה והתקנה של מערכת הגברה הכוללת מגברי שמע בהספק המתאים לכמות הרמקולים המפורטים בכתב הכמויות + 50% רזרבה ומגבר גיבוי, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	קומפ'	1.00	4,500.00	4,500.00
35.01.0110	אספקה והתקנה יחידת מיקרופון מקומית מותקנת בלובי כניסה שתאפשר הפעלת כריזה, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	קומפ'	1.00	2,250.00	2,250.00
35.01.0120	אספקה והתקנה רמקול "8 6W כולל גריל מתכתי בקורטיב עם קופסא אחורית, מותאם להתקנה בתקרה אקוסטית ו/או על תקרת בטון, כולל חיווט וצנרת וכל שנדרש במפרט הטכני.	קומפ'	10.00	170.00	1,700.00
35.01.0130	טיפול וקבלת אישור מכון התקנים.	קומפ'	1.00	5,500.00	5,500.00
35.01.0140	אספקת ספרות טכנית והוראות הפעלה (בעברית) בשלושה העתקים.	קומפ'	1.00	1,100.00	1,100.00
35.01.0150	שירות שנתי בהתאם להוראות היצרן, התקן הישראלי ו-NFPA מעבר לשנת אחריות.	קומפ'	1.00		
35.01.0160	אינטגרציה, בדיקות מערכת והרצה.	קומפ'	1.00	1,100.00	1,100.00
35.01.0170	התחברות ללוח פיקוד ראשי בבנין מערכת אורד	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
	סה"כ 35.01 מערכת גילוי אש				43,225.00
	תת פרק 35.02 פירוקים				
35.02.0010	פירוק מערכת גילוי אש קיימת.	קומפ'	1.00	5,000.00	5,000.00
	סה"כ 35.02 פירוקים				5,000.00
	סה"כ 35 מערכת גילוי אש				48,225.00

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

סך פרק	סך תת פרק	
6,300.00	6,300.00	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 02.01 עבודות בטון יצוק באתר סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר
3,000.00	3,000.00	פרק 04 עבודות בנייה תת פרק 04.01 עבודות בנייה סה"כ 04 עבודות בנייה
6,550.00	1,300.00 5,250.00	פרק 05 עבודות איטום תת פרק 05.01 איטום חדרים רטובים תת פרק 05.02 איטום הגג סה"כ 05 עבודות איטום
263,300.00	36,700.00 226,600.00	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה תת פרק 06.01 נגרות תת פרק 06.02 מסגרות סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה
224,080.00	82,980.00 9,790.00 39,450.00 38,760.00 22,080.00 4,400.00 3,400.00 13,220.00 10,000.00	פרק 07 מתקני תברואה תת פרק 07.01 צנורות פלדה מגולוונים תת פרק 07.02 ברזים, שסתומים ומסננים תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואורור בבניין תת פרק 07.04 צינורות וספחים לשפכים במעבדות ובתעשייה הכימית תת פרק 07.05 קבועות תברואיות ואביזריהן תת פרק 07.06 ציוד לכיבוי אש תת פרק 07.07 דודי מים חמים תת פרק 07.08 משטפות עיניים, מקלחות ביטחון וברזים לתעשייה ומעבדות תת פרק 07.09 פירוקים סה"כ 07 מתקני תברואה

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 08 מתקני חשמל
	53,050.00	תת פרק 08.01 כבלים ומוליכים
	4,205.00	תת פרק 08.02 הארקות והגנות אחרות
	105,444.00	תת פרק 08.03 לוחות חשמל
	4,257.00	תת פרק 08.04 אביזרים
	98,910.00	תת פרק 08.05 גופי תאורה
	121,655.00	תת פרק 08.06 נקודות
	1,800.00	תת פרק 08.07 בדיקת בודק מוסמך
	34,720.00	תת פרק 08.08 גילוי אש
	25,885.00	תת פרק 08.09 בקרת מבנים
	12,220.00	תת פרק 08.10 מערכת בקרה ושליטה בפתחי שחרור עשן
	10,000.00	תת פרק 08.11 פירוקים
472,146.00		סה"כ 08 מתקני חשמל
		פרק 09 עבודות טיח
	104,700.00	תת פרק 09.01 עבודות טיח
104,700.00		סה"כ 09 עבודות טיח
		פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי
	130,000.00	תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי
130,000.00		סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי
		פרק 11 עבודות צביעה
	31,000.00	תת פרק 11.01 עבודות צביעה
31,000.00		סה"כ 11 עבודות צביעה
		פרק 12 עבודות אלומיניום
	150,500.00	תת פרק 12.01 עבודות אלומיניום
	90,000.00	תת פרק 12.02 מחיצות זכוכית
240,500.00		סה"כ 12 עבודות אלומיניום

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 15 מערכת מיזוג אויר ואוורור
	154,360.00	תת פרק 15.01 ציוד מ"א
	120,850.00	תת פרק 15.02 מזגנים מפוצלים
	75,225.00	תת פרק 15.03 מערכת הסעת אויר
	96,100.00	תת פרק 15.04 מערכות למנדפים כימיים ובקרתם
	68,500.00	תת פרק 15.05 עבודות חשמל ובקרה
	5,450.00	תת פרק 15.08 עבודות שונות
	15,000.00	תת פרק 15.09 פירוקים
535,485.00		סה"כ 15 מערכת מיזוג אויר ואוורור
		פרק 19 מסגרות חרש
	63,000.00	תת פרק 19.01 מסגרות חרש
63,000.00		סה"כ 19 מסגרות חרש
		פרק 22 אלמנטים מתועשים בבנין
	156,550.00	תת פרק 22.01 עבודות גבס
	58,200.00	תת פרק 22.02 תקרות אקוסטיות
214,750.00		סה"כ 22 אלמנטים מתועשים בבנין
		פרק 24 עבודות פירוק והריסה
	45,000.00	תת פרק 24.01 עבודות פירוק והריסה
	30,000.00	תת פרק 24.02 מעברים באלמנטי בטון קשיים
75,000.00		סה"כ 24 עבודות פירוק והריסה
		פרק 34 מערכת כבוי אש במים ספרינקלרים
	33,545.00	תת פרק 34.01 צנרת
	17,045.00	תת פרק 34.02 אביזרי צנרת
	8,500.00	תת פרק 34.03 שונות
	5,000.00	תת פרק 34.04 פירוקים
64,090.00		סה"כ 34 מערכת כבוי אש במים ספרינקלרים

סך פרק	סך תת פרק	
48,225.00	43,225.00 5,000.00	פרק 35 מערכת גילוי אש תת פרק 35.01 מערכת גילוי אש תת פרק 35.02 פירוקים סה"כ 35 מערכת גילוי אש
16,900.00	16,900.00	פרק 37 מתקני גזים ונוזלים בלחץ גבוה תת פרק 37.01 צנרת נחושת לגזים רפואיים סה"כ 37 מתקני גזים ונוזלים בלחץ גבוה
43,430.00	43,430.00	פרק 57 קווי מים וביוב תת פרק 57.01 קווי מים, ביוב ותיעול סה"כ 57 קווי מים וביוב
20,000.00	20,000.00	פרק 70 מחסומי אש תת פרק 70.01 מחסומי אש סה"כ 70 מחסומי אש
50,000.00	50,000.00	פרק 79 עבודות ברג' ושונות תת פרק 79.01 עבודות ברג' סה"כ 79 עבודות ברג' ושונות

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין | טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

סך הכל	
2,612,456.00	סה"כ כללי
444,117.52	17% מע"מ
3,056,573.52	סה"כ כולל מע"מ

מאיר גרינברג - משרד טכני לבנין טלפון: 03-6190636 פקס: 03-5707777

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן

קובץ: Be-2

הופק באמצעות 'בנארית לחלונות' (10.65.1) 04-9884344