

נספח ב' - קריית הכבאות - רשימת מערכות

בניינים

מספר בניין	שם בניין
01	בניין א: מכלול הכניסה
02	בנין ב: תחנת כיבוי
03	בניין ג: חדר אוכל ומרכז מבקרים
04	בניין ד: מכללה לכבאות והצלה
05	בניין ה: נציבות כבאות והצלה- מבנה משרדים
06	בניין ו: סימולטור הדרכה
07	בניין ז: מתקן אימונים חיצוני
08	בניין ח: מרכז ספורט ומחסנים
09	בניין ט: מבנה מגורים
10	בניין י: מרכז אנרגיה

מיזוג

אחריות	ספק	קומה	כמות	מערכת \ ציוד
כבאות פנימיה				
יחידות טיפול באוויר				
שנה	שבח	גג	3	מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 2000 רמ"ד ומפל לחץ 900, 300 PA סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 2X0.37KW, מותקן ע"י, עם משנה תדר (DVS), מותקן ע"יג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPIIR-12-9" או שווה ערך מאושר.
שנה	שבח	גג	6	מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 1500 רמ"ד ומפל לחץ 1400, 300 PA סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 2X0.37KW, עם משנה תדר (VSD), מותקן ע"יג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPIIR-9-9" או שווה ערך מאושר.
שנה	שבח	גג	1	מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 700 רמ"ד ומפל לחץ 1400, 300 PA סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה תדר (VSD), מותקן ע"יג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-9-9" או שווה ערך מאושר.
שנה	שבח	מרתף	2	מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 250 רמ"ד ומפל לחץ 1400, 200 PA סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.185KW, עם 3 מהירות, מותקן ע"יג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-7-7" או שווה ערך מאושר.
שנה	שבח	גג	1	מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 800 רמ"ד ומפל לחץ 900, 200 PA סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם 3 מהירות, מותקן ע"יג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-10-6" או שווה ערך מאושר.
שנה	שבח	מרתף	1	מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 2000 רמ"ד ומפל לחץ 900, 200 PA סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.55KW, עם 3 מהירות, מותקן ע"יג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-12-12" או שווה ערך מאושר.
שנה	שבח	מרתף	1	מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 300 רמ"ד ומפל לחץ 1400, 300 PA סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה תדר (VSD), מותקן ע"יג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-9-5" או שווה ערך מאושר.
מערכות מיזוג אויר עצמאיות				
שלוש שנים	היטאצ'י	גג	1	מעבה חום שיווי מסוג VRF לתפוקה של 153,500 בי.טי.יו לשעה, לרבות הגנה מעבה מפני סביבה ימית, הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה, וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PURY-P400-YJM-BS" או שווה ערך מאושר.
שלוש שנים	היטאצ'י	גג	1	מעבה משאבת חום מסוג VRF, לתפוקה של 235,400 בי.טי.יו לשעה, לרבות הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PUHY-P600YSJM-BS" או שווה ערך מאושר.
שלוש שנים	היטאצ'י	גג	2	מעבה משאבת חום מסוג VRF, לתפוקה של 249,100 בי.טי.יו לשעה, לרבות הגנה מעבה מפני סביבה ימית, הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PUHY-P650YSJM-BS" או שווה ערך מאושר.
שלוש שנים	היטאצ'י	גג	2	מעבה משאבת חום מסוג VRF, לתפוקה של 307,100 בי.טי.יו לשעה, לרבות הגנה מעבה מפני סביבה ימית, הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PUHY-P800YSJM-BS" או שווה ערך מאושר.
שלוש שנים	היטאצ'י	קומות	51	מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P40-VMS1-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 15,400 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקו, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P50-VMS1-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 19.100 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	33	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P40-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 15,400 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	4	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P50-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 19.100 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P80-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 30,700 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P100-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 38,200 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	5	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P125-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 47,800 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	2	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מזוגן מפוצל מסוג מיני מרכזי אינוורטר לתפוקת קירור נומינלית של 36,000 בי.טי.יו לשעה, תלת פאזי כולל צנרת גז וחשמל עד 2 מטר בין יחידה חיצונית ליחידה פנימית, סידור ניקוז, שלט חוטי, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם מאייד "PEAD-RP100JALQ" ודגם מעבה "PUHZ-RP100YKA" או שווה ערך, כנידרש לפעולה מושלמת כמפורט בתוכניות.	2	מרתף	תדיראן	שנה
הספקה והתקנה של מדף אש ממונע בשטח עד 0.25 מ"ר כולל מנוע מתוצרת בלימו או ש"ע למתח של 24v או 220v לפי סיכום מראש עם קבלן החשמל וקבלן מתח נמוך, חיבור לקיר, לרבות התחברות מושלמת למערכת גילוי עשן.	8	קומות	מטלפרס	שנה
מדף אויר ממונע בשטח עד 0.25 מ"ר, לרבות מפעיל וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	11	גג	מטלפרס	שנה
מערכות בקרה				
רגש לחץ מותקן בפיר איורור.	11	קומות	שמר	שנה
שלט רחוק חוטי, כדוגמת ביש"י דגם "PAC-YT51CRB" או שווה ערך מאושר.	98	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
שלט רחוק חוטי, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PAR-30MAA" או שווה ערך מאושר.	1	קומות		שלוש שנים
תוכנת שליטה לבקרה על כל המונגים מעמדת PC, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "TG-2000" או שווה ערך מאושר.	1	קרקע+גג		שלוש שנים
שלט מערכתי רב תכונתי חוטי, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "AG-150A" או שווה ערך מאושר.	1	קרקע		שלוש שנים
לח-1 לוח הפעלה ראשי מערכת מיווג אוויר ואיורור, לרבות בקר מתוכנת לפיקוד ובקרה על ציוד מיווג אוויר מותקן בלוח, מערכת בקרה איורור, מתאמי תקשורת למערכת בקרה של מבנה, וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כמפורט.	1	גג	קרטיק	שנה
מכשירי מדידה ושונות				
מערכת סינון ואיורור למקלט לאספקת אויר ל-50 איש מאושרת ע"י שילטונות הג"א, בעלת תו תקן, כדוגמת תוצרת "תיבת-נח" דגם FAH 800/300 המספקת 300 מק"ש אוויר מסונן, 800 מק"ש אוויר במצב אוורור הכוללת שסתומי הדף (3 בר) וכניסת אוויר עם מסנן ראשוני, מסנן אבי"כ ראשי, מפוח הפועל על מנוע חשמלי עם הפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בשעת חירום, תאורת חירום, מד כמות אוויר ושסתום הדף (3 בר) ושחרור אוויר, מד לחץ צנרת גמישה, בדיקה ע"י בודק מוסמך וכל החומרים והאביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת כמפורט.	4	קומות	בית אל	שנה

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מערכת סינון ואיוורור למקלט לאספקת אויר ל-100 איש מאושרת ע"י שילטונות הג"א, בעלת תו תקן, כדוגמת תוצרת "תיבת-נח" דגם FAH 1600/600, מותאם לפעולה עם גנרטור, המספקת 600 מק"ש אוויר מסונן, מסנן ראשוני, מסנן אב"כ ראשי, מפוח הפועל על מנוע חשמליים הפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בשעת חירום, תאורת חירום, מד כמות אוויר ושסתום הדף (3 בר) ושחרור אוויר, מד לחץ צנרת גמישה, בדיקה ע"י בודק מוסמך וכל החומרים והאביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת כמפורט.	6	קומות	בית אל	שנה
כבאות ימ"ר				
מפ-5 מפוח צנטרפוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 1000 רמ"ד ומפל לחץ 900, PA 200 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה תדר (VSD), מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-10-8" או שווה ערך מאושר.	1	גג	שבח	שנה
מפ-6 מפוח צנטרפוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 700 רמ"ד ומפל לחץ 900, PA 200 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה תדר (VSD), מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-10-8" או שווה ערך מאושר.	1	גג	שבח	שנה
מפ-1 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 360 רמ"ד ובהתנגדות של 150 מ"מ מים, לרבות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "TD-1000/200 SILENT" או שווה ערך מאושר.	1	גלריה	טכנוקלארק	שנה
מפ-2,3,4 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 100 רמ"ד ובהתנגדות של 6 מ"מ מים, לרבות לחית הפעלה עם משנה מהירות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "P&S" דגם "TD-350/125 SILENT" או שווה ערך מאושר.	3	ב	טכנוקלארק	שנה
מפ-7 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 50 רמ"ד ובהתנגדות של 6 מ"מ מים, לרבות טיימר וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "TD-250/100 SILENT" או שווה ערך מאושר.	1	קרקע	טכנוקלארק	שנה
מערכות מיזוג אויר עצמאיות				
מעבה משאבת חום מסוג VRF, לתפוקה של 191,100 בי.טי.יו לשעה, לרבות הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PUHY-P500YSJM-BS" או שווה ערך מאושר.	1	גג	היטאצי	שלוש שנים
מעבה משאבת חום מסוג VRF, לתפוקה של 249,100 בי.טי.יו לשעה, לרבות הנפה מעבה מפני סביבה ימית, הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PUHY-P650YSJM-BS" או שווה ערך מאושר.	1	גג	היטאצי	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P50-VMS1-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 19.100 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	5	גג	היטאצי	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P63-VMS1-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 24,200 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	3	גג	היטאצי	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P32VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 12,300 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	3	גג	היטאצי	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P40-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 15,400 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	2	גג	היטאצי	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P50-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 19.100 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	גג	היטאצי	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P63-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 24.200 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	2	גג	היטאצי	שלוש שנים

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P100-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 38,200 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	3	גג	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P125-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 47,800 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוז, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	גג	היטאצ'י	שלוש שנים
הספקה והתקנה של מדף אש ממונע בשטח עד 0.25 מ"ר כולל מנוע מתוצרת בלימו או ש"ע למתח של 24v או 220v לפי סיכום מראש עם קבלן החשמל וקבלן מתח נמוך, חיבור לקיר, לרבות התחברות מושלמת למערכת גילוי עשן.	1	קומות	מטלפרס	שנה
מדף אויר ממונע בשטח עד 0.25 מ"ר, לרבות מפעיל וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	2	קומות	מטלפרס	שנה
מערכות בקרה				
רגש לחץ מותקן בפיר איורור.	5	גג	שמר	שנה
שלט רחוק חוטי, כדוגמת ביש"י דגם "PAC-YT51CRB" או שווה ערך מאושר.	21		היטאצ'י	שלוש שנים
שלט רחוק חוטי, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PAR-30MAA" או שווה ערך מאושר.	1		היטאצ'י	שלוש שנים
שלט ON/OFF, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PAC-YT40ANRA" או שווה ערך מאושר.	1		היטאצ'י	שלוש שנים
לח-1 לוח הפעלה ראשי מערכת מיזוג אוויר ואיורור, לרבות בקר מתוכנת לפיקוד ובקרה על ציוד מיזוג אוויר מותקן בלוח, מערכת בקרה איורוריים, מתאמי תקשורת למערכת בקרה של מבנה, וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כמפורט.	1	גג	קרטיק	שנה
מכשירי מדידה ושונות				
מערכת סינון ואיורור למקלט לאספקת אויר ל-100 איש (התקנה שמאלית) מאושרת ע"י שילטונות הג"א, בעלת תו תקן, כדוגמת תוצרת "תיבת-נח" דגם FAH 1600/600, מותאם לפעולה עם גנרטור, המספקת 600 מק"ש אוויר מסונן, 1600 מק"ש במצב אוורור הכוללת שסתומי הדף (3 בר) וכניסת אוויר עם מסנן ראשוני, מסנן אבי"כ ראשי, מפוח הפועל על מנוע חשמלי עם הפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בשעת חירום, תאורת חירום, מד כמות אוויר ושסתום הדף (3 בר) ושחרור אוויר, מד לחץ צנרת גמישה, בדיקה ע"י בודק מוסמך וכל החומרים והאביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת כמפורט.	2	קומות	בית אל	שנה
כבאות מרכז אנרגיה				
מפ-1 מפוח צירי לפניו עשן לספיקה 1800 מק"ש ומפל לחץ של PA 70, לרבות רשת הגנה בכניסה ויציאה, תריס אל-חוזר, איטום, חיבור לתעלת פח, 0.37 KW, תלת פאזי, 1420 סל"ד, לעמידה בטמפ' 400 מ"צ במשך שעותיים, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם C-355-K או שווה ערך מאושר, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט	1	קרקע	שבח	שנה
מערכות מיזוג אוויר עצמאיות				
מזגן מפוצל מסוג מיני מרכזי INVERTER, לתפוקת קירור 54,200 בי.טי.יו לשעה, רמ"ד, תלת פאזי, צנרת גז וחשמל עד 2 מטר בין יחידה חיצונית ליחידה פנימית, שלט חוטי, סידור ניקוז וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כמפורט בתוכניות, כדוגמת תוצרת "אלקטרה" דגם "60-INVERTER EMD" או שווה ערך מאושר.	3	קרקע	תדיראן	שנה
לח-1 לוח הפעלה מיזוג אוויר לרבות שעון שבת ושני מגענים להפעלת מזגנים בסירוגין עם אפשרות חיבור לבקר מרכזי של מתחם, כמפורט.	1	קרקע	מפלים	שנה
לח-2 לוח חשמל מפוח פניו עשן, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	קרקע	קרטיק	שנה
לח-3 לוח פיקוד מפוח פניו עשן, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	קרקע	קרטיק	שנה
כבאות סימולטור				
יחידות טיפול באוויר				
מפ-1 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 100 רמ"ד ובהתנגדות של 6 מ"מ מים, לרבות לוחית הפעלה עם משנה מהירות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "TD-350/125 SILENT" או שווה ערך מאושר.	2	א	טכנוקלארק	שנה

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מפ-2 מפרח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטיית לספיקה 3000 רמ"ד ומפל לחץ 900, PA 240 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 2X0.55KW, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPIR-12-9" או שווה ערך מאושר.	1	גג	שבח	שנה
מפ-3 מפרח צירי לניפוח חדר מדריגות, לספיקה 29000 מק"ש ומפל לחץ של 40 מ"מ מים, לרבות רשת הגנה בכניסה ויציאה, איטום, חיבור לתעלת פח, KW 11, תלת פאז, 4401 סל"ד, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם C-1000 או שווה ערך מאושר, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט	1	גג	שבח	שנה
מפ-4 מפרח צירי לפינוי עשן לוביים, לספיקה 4000 מק"ש ומפל לחץ של 25 מ"מ מים, לרבות רשת הגנה בכניסה ויציאה, תריס אל-חוזר, איטום, חיבור לתעלת פח, KW 1.1, תלת פאז, 1420 סל"ד, לעמידה בטמפ' 400 מ"צ במשך שעות, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם C-630-K או שווה ערך מאושר, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט	1	גג	שבח	שנה
מערכות מיזוג אויר עצמאיות				
מעבה משאבת חום מסוג VRF לתפוקה של 68,200 בי.טי.יו לשעה, לרבות הגנה מעבה מפני סביבה ימית, הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה, וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PUMY-P175-YKM" או שווה ערך מאושר.	2	גג	היטאצ'י	שלוש שנים
מעבה משאבת חום מסוג VRF לתפוקה של 153,500 בי.טי.יו לשעה, לרבות הגנה מעבה מפני סביבה ימית, הנפה, חיבור צנרת גז, בסיסים "אקשטיין", בולמי רעידות לפי מפרט יועץ אקוסטיקה, וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PUHY-P400-YKB-A1-BS" או שווה ערך מאושר.	1	גג	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג קירי עילי, תוצרת מיצובישי דגם PKFY-P63-VKM-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 24.200 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוי, כולל מתאם לקוטר נמוך וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	2	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג קירי עילי, תוצרת מיצובישי דגם PKFY-P100-VKM-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 38.200 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוי, כולל מתאם לקוטר נמוך וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	2	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P32VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 12,300 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוי, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P50-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 19.100 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוי, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P80-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 30,700 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוי, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	2	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מאייד מסוג מיני מרכזי, תוצרת מיצובישי דגם PEFY-P140-VMAL-E או שווה ערך מאושר, בתפוקה 54,600 בי.טי.יו לשעה, לרבות חיבור צנרת גז ומערכת ניקוי, כולל מתאם לקוטר נמוך, בולמי זעזועים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	1	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
מזגן מפוצל מסוג קירי עילי אינוורטר לתפוקת קירור נומינלית של 25,080 בי.טי.יו לשעה, חד פאזי, כולל צנרת גז וחשמל עד 2 מטר בין יחידה חיצונית ליחידה פנימית, סידור ניקוי, שלט חוטי, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם מאייד "MSZ-GE71VA" ודגם מעבה "MUZ-GE71VA" או שווה ערך, כנידרש לפעולה מושלמת כמפורט בתוכניות.	2	קומות	תדיראן	שנה
מדף אש ממונע בשטח עד 0.4 מ"ר כולל מנוע לאמידה בטמפרטורה 175 מ"צ לפחות מתוצרת בלימו או ש"ע למתח של 24v עם כיסוי להגנה נגד מים, חיבור לקיר, לרבות התחברות מושלמת למערכת גילוי עשן.	5	קומות	מטלפרס	שנה
מדף אש ממונע בשטח מ-41:ט מ"ר עד 1 מ"ר כולל מנוע לאמידה בטמפרטורה 175 מ"צ לפחות מתוצרת בלימו או ש"ע למתח של 24v עם כיסוי להגנה נגד מים, חיבור לקיר, לרבות התחברות מושלמת למערכת גילוי עשן	2	קומות	מטלפרס	שנה
מערכות בקרה				
שלט רחוק חוטי, כדוגמת בישי" דגם "PAC-YT52CRA" או שווה ערך מאושר.	9		היטאצ'י	שלוש שנים
שלט רחוק חוטי, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "PAR-30MAA" או שווה ערך מאושר.	1		היטאצ'י	שלוש שנים

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
תוכנת שליטה לבקרה על כל המוגנים מעמדת PC, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "TG-2000" או שווה ערך מאושר.	1	קומות	היטאצ'י	שלוש שנים
לח-5 שלט מערכתי רב תכונתי חוטי, כדוגמת תוצרת "מיצובישי" דגם "AG-150A" או שווה ערך מאושר.	1		היטאצ'י	שנה
לח-4 לוח חשמל מפוחי איורור ופינוי עשן, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	1			שנה
לוח 1, 2, 3, לוח הפעלה מיוזג אוויר לרבות שרון שבת ושני מגענים להפעלת מוגנים בסירוגין עם אפשרות חיבור לבקר מרכזי של המבנה, כמפורט.	3		מפלים	שנה
מכשירי מדידה ושונות				
מערכת סינון ואיורור למקלט לאספקת אויר ל-50 איש מאושרת ע"י שילטונות הג"א, בעלת תו תקן, כדוגמת תוצרת "תיבת-נח" דגם FAH 800/300 המספקת 300 מק"ש אוויר מסונן, 800 מק"ש אוויר במצב אוורור הכוללת שסתומי הדף (3 בר) וכניסת אוויר עם מסנן ראשוני, מסנן אבי"כ ראשי, מפוח הפועל על מנוע חשמלי עם הפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בשעת חירום, תאורת חירום, מד כמות אוויר ושסתום הדף (3 בר) ושחרור אוויר, מד לחץ צנרת גמישה, בדיקה ע"י בודק מוסמך וכל החומרים והאביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת כמפורט.	1	קומות	בית אל	שנה
מיוזג אוויר משרדים				
מערכת \ ציוד (לפי סימון בתוכניות מיוזג)				
יחידות לטיפול באוויר				
מפ-1 מפוח צירי קיר/תקרתני עם השתקה, לספיקה של 100 מק"ש ובהתנגדות של 40 מ"מ מים, לרבות לוחית הפעלה עם משנה מהירות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "SILENT-200" או שווה ערך מאושר.	4		טכנו קלארק	שנה
מפ-2 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 170 מק"ש ובהתנגדות של 8 מ"מ מים, לרבות לוחית הפעלה עם משנה מהירות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "SILENT-500/150-160" או שווה ערך מאושר.	2		טכנו קלארק	שנה
מפ-3 מפוח צירי קיר/תקרתני עם השתקה, לספיקה של 200 מק"ש ובהתנגדות של 40 מ"מ מים, לרבות לוחית הפעלה עם משנה מהירות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "SILENT-300" או שווה ערך מאושר.	1		טכנו קלארק	שנה
מפ-8 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 425 מק"ש ובהתנגדות של 20 מ"מ מים, לרבות לוחית הפעלה עם משנה מהירות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "SILENT-800/200" או שווה ערך מאושר.	1		טכנו קלארק	שנה
מפ-4 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 3000 רמ"ד ומפל לחץ PA 250, 900 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 2X0.55KW, עם משנה תדר (VSD), מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPIR-12-12" או שווה ערך מאושר.	1		שבח	שנה
מפ-5 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 500 רמ"ד ומפל לחץ PA 150, 900 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה מהירות, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-9-9" או שווה ערך מאושר.	1		שבח	שנה
מפ-6 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 350 רמ"ד ומפל לחץ PA 150, 900 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.245KW, עם משנה מהירות, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-9-9" או שווה ערך מאושר.	1		שבח	שנה
מפ-7 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 600 רמ"ד ומפל לחץ PA 150, 900 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה מהירות, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-9-9" או שווה ערך מאושר.	1		שבח	שנה
מפ-8 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 1200 רמ"ד ומפל לחץ PA 120, 900 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה מהירות, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQP-10-10" או שווה ערך מאושר.	1		שבח	שנה
מפ-9 מפוח צירי, לפינוי עשן לספיקה 4000 מק"ש ומפל לחץ של 40 מ"מ מים, לרבות רשת הגנה בכניסה ויציאה, איטום, חיבור לתעלת פח, 1.1 KW, תלת פאזי, 2800 סל"ד, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "C-400" או שווה ערך מאושר, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט	1		שבח	שנה

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מפוח צירי, לפינוי עשן, איוורור חניון לספיקה 30000 מ"ק"ש ומפל לחץ של 25 מ"מ מים, לרבות רשת הגנה בכניסה ויציאה, איטום, חיבור לתעלת פח, 7.5 KW, תלת פאז, 940 סל"ד, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם C-1000 או שווה ערך מאושר, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט	קומפי'	3	שבח	שנה
מאוורר תקרתי, 8 כנפים בקוטר 4.3 מטר, הנעה ישירה, כנפונים ב-45 מעלות בקצה כנף לזרימת אוויר מעל מכשולים, עמידה בתקני בטיחות UL 507 ו-C22.2, רמת רעש Db(A 35) ממרחק 2 מ' לאוורור אטריום לרבות מנוע, סט כנפים, פנל פיקוד הכולל ווסת מהירות כדוגמת תוצרת "BIG ASS FANS" דגם "ESSENCE" וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	מציבושי	שנה
מאוורר תקרתי, 3 כנפים בקוטר 1.3 מטר, הנעה ישירה על בסיס מגנטים, רמת רעש Db(A 30) ממרחק 2 מ', לאוורור משל"ט אווירודינמי, נורת LED מובנית בעוצמת אור של 1280 לומין, מאוורר בעל תקן ירוק בינלאומי STAR ENERGY, שליטה באמצעות שלט אלחוטי, 7 מהירויות ומצב WOSH לרוח טבעית, לרבות מנוע, סט כנפים, שלט רחוק, הכולל ווסת מהירות כדוגמת תוצרת "BIG ASS FANS" דגם "HAIKU L" וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	5	מציבושי	שנה
מעבה VRF חום שירי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS14FSXN לתפוקה קירור נומינלית MBH 138.9 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF חום שירי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS16FSXN לתפוקה קירור נומינלית MBH 158.8 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF חום שירי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS22FSXN לתפוקה קירור נומינלית MBH 218.3 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	8	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF חום שירי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS24FSXN לתפוקה קירור נומינלית MBH 238.1 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF חום שירי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS30FSXN לתפוקה קירור נומינלית MBH 297.7 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF חום שירי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS32FSXN לתפוקה קירור נומינלית MBH 317.5 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	3	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF חום שירי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS36FSXN לתפוקה קירור נומינלית MBH 349.9 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד לאספקת אוויר צח תוצרת "HITACHI" דגם RPI-5.0KFN לתפוקה Btu/hr 48,000, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	10	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד לאספקת אוויר צח תוצרת "HITACHI" דגם RPI-8.0KFN לתפוקה Btu/hr 76,800, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	5	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-1.0FSN לתפוקה Btu/hr 9,900, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	5	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-1.3FSN לתפוקה Btu/hr 12,300, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	122	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-1.5FSN לתפוקה Btu/hr 14,100, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	21	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-2.0FSN לתפוקה Btu/hr 19,800, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	12	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי תוצרת "HITACHI" דגם RPI-2.5FSN לתפוקה Btu/hr 25,000, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	9	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-3.0FSN לתפוקה Btu/hr 28,200, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	6	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-4.0FSN לתפוקה Btu/hr 39,900, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	6	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-5.0FSN לתפוקה Btu/hr 49,600, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	2	ברימאג LG	שלוש שנים

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
יחידת מאייד מטיפוס ניסטר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-6.0FSN לתפוקה 56,300 Btu/hr, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	4	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס קירי עליון כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPK-1.0FSN לתפוקה 9,900 Btu/hr, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	2	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס קירי עליון כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPK-3.0FSN לתפוקה 28,200 Btu/hr, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	6	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס קסטת ארבע כיוונים כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RCI-1.0FSN לתפוקה 9,900 Btu/hr, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	2	ברימאג LG	שלוש שנים
מזגן מפוצל מסוג קירי עילי אינורטר 11,100 בי.טי.יו. לשעה, כדוגמת תוצרת "אלקטרה" דגם PLATINUM 170 INV, או שווה ערך מאושר, לרבות לחיית הפעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	2	תדיראן	שנה
מזגן מפוצל מסוג קירי עילי אינורטר 26,600 בי.טי.יו. לשעה, כדוגמת תוצרת "אלקטרה" דגם PLATINUM 370 נמה, או שווה ערך מאושר, לרבות לחיית הפעלה וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	תדיראן	שנה
מדף אש ממונע בשטח עד 0.25 מ"ר כולל מנוע מתוצרת בלימו או ש"ע למתח של 24v או 220v לפי סיכום מראש עם קבלן החשמל וקבלן מתח נמוך, חיבור לקיר, לרבות התחברות מושלמת למערכת גילוי עשן.	יחידה	44	מטלפרס	שנה
כני"ל אך מדף אש ממונע בשטח מ-0.26 עד 0.4 מ"ר	יחידה	2	מטלפרס	שנה
מדף אויר ממונע בשטח עד 0.25 מ"ר, לרבות מפעיל וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	11	מטלפרס	שנה
מערכות בקרה				
לח- 1-2 לוח חשמל ליחידות מיווג אוויר על הגג, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 3 לוח חשמל ליחידות מיווג אוויר על הגג עבור משל"ט, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 4 לוח בקרה ליחידות מיווג אוויר ואיורור משל"ט, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 5 לוח בקרה ליחידות מיווג אוויר ואיורור, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 6 לוח חשמל מפוחי פינוי עשן, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 7 לוח פיקוד מפוחי פינוי עשן (לוח כבאים), כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 8 לוח הפעלה למיווג אוויר חדרי חשמל ותקשורת לרבות שעות שבת ושני מגענים להפעלת מזגן בסירוגין עם חיבור לבקר מרכזי של המבנה, כמפורט.	קומפי'	2	קרטיק	שנה
לח- 9 לוח חשמל מפוחי פינוי עשן/איורור חניון, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
מערכת פקוד ובקרה לאורור חניון, כוללת מרגשי CO ומערכת גילוי אש ועשן מותקנת באזור לרבות חיווט וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	שמר	שנה
לוח 10 אב"כ + מדפים ממונעים	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לוח 12 - מעבה + מפוח גג משרדים עבור אטריום	קומפי'	1	קרטיק	שנה
שלט אלחוטי תוצרת HITACHI. דגם PC-LH3A(PQ) מקובע לקיר.	יחידה	1	ברימאג LG	שלוש שנים
שלט חוטי תוצרת HITACHI. דגם PC-ARH מקובע לקיר.	יחידה	186	ברימאג LG	שלוש שנים
שלט חוטי תוצרת HITACHI. דגם PC-ARF מקובע לקיר.	יחידה	10	ברימאג LG	שלוש שנים
מערכת בקרה מרכזית תוצרת HITACHI. דגם PSC-A64GT לפיקוד ובקרה עד 64 יחידות לרבות תוכנה חיווט וכל החומרים והעבודות הנדרשות לפעולה מושלמת של המערכת.	יחידה	8	ברימאג LG	שלוש שנים
מערכת בקרה מרכזית שתכלול: יכולת שליטה על כל מזגן דרך מחשב אישי, הגדרת זמני פעולה, בחירה בין חימום לקירור, קביעת טווחי טמפרטורה, הפעלה והפסקה. קבלת חיוויים על מצב כל מזגן: פועל, מופסק, בתקלה. לרבות מתאמים להפעלת ציוד מ"א חיצוני וציוד אוורור, תוכנות, רשיונות, מחשב פי.סי, מתאמי תקשורת. כמו כן, המערכת תכלול את כל הנדרש לאפשר גמישות לשינויים ותוספות בהתאם לצרכי הלקוח, וכל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מערכת סינון ואיוורור למקלט לאספקת אויר ל-30 איש מאושרת ע"י שילטונות הג"א, בעלת תו תקן, כדוגמת תוצרת "תיבת-נח" דגם FAH 480/180 המספקת 180 מק"ש אוויר מסונן, 480 מק"ש במצב אוורור הכוללת שסתומי הדף (3 בר) וכניסת אוויר עם מסנן ראשוני, מסנן אב"כ ראשי, מפוח הפועל על מנוע חשמלי עם הפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בשעת חירום, תאורת חירום, מד כמות אוויר ושסתום הדף (3 בר) ושחרור אוויר, מד לחץ צנרת גמישה, בדיקה ע"י בודק מוסמך וכל החומרים והאביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי'	12	בית אל	שנה
שסתום הדף (3 בר) וכניסת אוויר עם מסנן קדם דגם "ESVF 2403", לרבות מעבר 8"/8", מעטפת אטומה וחיבור לתעלה אביזרים וכל הנדרש לפעולה מושלמת	יחידה	2	בית אל	שנה
מסנן אב"כ סטנדרטי דגם "HF 1200 E" בעל ספיכת אוויר של 1200 מק"ש לרבות מגוף 8", צינור גמיש, צינור חוזר, מד כמות אוויר, אביזרים וכל הנדרש לפעולה מושלמת	יחידה	3	בית אל	שנה
מפוח אב"כ דגם "L 4800" לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת	יחידה	2	בית אל	שנה
משתיק קול למפוח אב"כ דגם L4800".	יחידה	2	בית אל	שנה
שסתום וויסות לחץ דגם "Z 600" לרבות אביזרים וכל הנדרש לפעולה מושלמת	יחידה	7	בית אל	שנה
שסתום הדף (3 בר) ושחרור אוויר דגם "A 1803" לרבות מעטפת רפפות, אביזרים וכל הנדרש לפעולה מושלמת	יחידה	2	בית אל	שנה
שסתום הדף (3 בר) ושחרור אוויר דגם "A 803" לרבות אביזרים וכל הנדרש לפעולה מושלמת	יחידה	8	בית אל	שנה
מד לחץ הפרשי דגם "MAGNEHELIC" תחום מדידה 0-25 מ"מ כולל מחזק לקיר וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	בית אל	שנה
כני"ל, אך מד לחץ הפרשי דגם "MAGNEHELIC" (כפול)	קומפי'	1	בית אל	שנה
מכלול סטנדרטי- מרכזיית צנרת אב"כ תקנית בקוטר "14 לחיבור בין 3 מסנני 1200 מק"ש כ"א, כולל מגופים, גמישים, חיבור לשני מפוחים, תיק מתקן, לא כולל המסננים לרבות אביזרים וכל הנדרש לפעולה מושלמת	קומפי'	1	בית אל	שנה
מיזוג אוויר מטבח \ חדר אוכל \ אודיטוריום				
מפ-6 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 100 מק"ש ובהתנגדות של 10 מ"מ מים, לרבות לוחית הפעלה עם משנה מהיות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "TD-350/125 SILENT" או שווה ערך מאושר.	קומפי'	1	טכנו קלארק	שנה
מפ-7 מפוח צירי קווי עם השתקה, לספיקה של 300 מק"ש ובהתנגדות של 10 מ"מ מים, לרבות לוחית הפעלה עם משנה מהיות וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "S&P" דגם "TD-500/150-160 SILENT" או שווה ערך מאושר.	קומפי'	1	טכנו קלארק	שנה
מפ-1 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 2060 רמ"ד ומפל לחץ 900, PA 250 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 2X0.55KW, עם משנה תדר (VSD), מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPIR-12-12" או שווה ערך מאושר.	קומפי'	1	שבח	שנה
מפ-2 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 800 רמ"ד ומפל לחץ 1400, PA 250 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.55KW, עם משנה מהירות, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-12-9" או שווה ערך מאושר.	קומפי'	1	שבח	שנה
מפ-5 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 350 רמ"ד ומפל לחץ 900, PA 150 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.245KW, עם משנה מהירות, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-9-9" או שווה ערך מאושר.	קומפי'	1	שבח	שנה
מפ-5 מפוח צנטרופוגלי ליניקת אויר בתוך תא אקוסטית לספיקה 600 רמ"ד ומפל לחץ 900, PA 150 סל"ד, חד פאזי, הנע ישירה, 0.37KW, עם משנה מהירות, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאפרן, לרבות גגון וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם "DDQPR-9-9" או שווה ערך מאושר.	קומפי'	1	שבח	שנה
מפ-8 מפוח צירי, לפינוי עשן לספיקה 7000 מק"ש ומפל לחץ של 35 מ"מ מים, לרבות רשת הגנה בכניסה ויציאה, איטום, חיבור לתעלת פח, 2.2 KW, תלת פאזי, 2800 סל"ד, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם C-400 או שווה ערך מאושר, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט	קומפי'	1	שבח	שנה

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מפ-9 מפור צירי, לפינוי עשן לספיקה 9600 מק"ש ומפל לחץ של 35 מ"מ מים, לרבות משתיק L=2D, רשת הגנה בכניסה ויציאה, איטום, חיבור לתעלת פח, 3 KW, תלת פאז, 2800 סל"ד, כדוגמת תוצרת "שבח" דגם C-450 או שווה ערך מאושר, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט	קומפי'	2	שבח	שנה
מפ-5 מפור צנטרופוגלי מפל"מ (או פלסטיק) ליניקת אוויר ממדיחי כלים הנעה ישירה עם כניסה אחת לספיקה של 2400 רמ"ד ומפל לחץ של PA 300, תלת פאז, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאופרן, כדוגמת תוצרת "שבח" או שווה ערך מאושר.	יחידה	1	אקופל	שנה
מערכת סינון למדוף המטבח עבור מנדף 1 לרבות מפ-4 מפור צנטרופוגאלי כפות נטיות לאחור, לספיקת אוויר 1200 רמ"ד ומפל לחץ 100 מ"מ מים עמיד ל-250 מ"צ לשעתיים, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאופרן ותא מסננים הכולל מסנן מקדים דגם Z-LINE, מסנן משני דגם AMERGLAS, יחידת משקע אלקטרוסטאטי בהספק של 1200 רמ"ד אלקטרוסטטי, 8 מגשי פחם פעיל סה"כ 50 ק"ג פחם פעיל וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כמפורט, כדוגמת תוצרת ארמה את בנט דגם תא סינון "ABFU-060-LGF" ומפור קוטר 450 מ"מ.	קומפי'	1	רינאד סטיל	שנה
מערכת סינון למדוף המטבח עבור מנדפים 2, 3, לרבות מפ-4 מפור צנטרופוגאלי כפות נטיות לאחור, לספיקת אוויר 6000 רמ"ד ומפל לחץ 100 מ"מ מים עמיד ל-250 מ"צ לשעתיים, מותקן ע"ג בולמי רעידות מנאופרן ותא מסננים הכולל 4 מסננים מקדיים דגם Z-LINE, מסננים משניים דגם AMERGLAS, יחידת משקע אלקטרוסטאטי בהספק של 6500 רמ"ד אלקטרוסטטי, 40 מגשי פחם פעיל סה"כ 240 ק"ג פחם פעיל וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כמפורט, כדוגמת תוצרת ארמה את בנט דגם תא סינון "ABFU-240-LGF" ומפור קוטר 710 מ"מ.	קומפי'	1	רינאד סטיל	שנה
מאוורר תקרתי, 8 כנפים בקוטר 3 מטר, הנעה ישירה, כפונים ב-45 מעלות בקצה כנף לזרימת אוויר מעל מכשולים. עמידה בתקי בטיחות UL 507 ו-22.2 C, רמת רעש (5 Db(A3) ממרחק 2 מ' לאוורור חדר אוכל לרבות מנוע, סט כנפים, פנל פיקוד הכולל ווסת מהירות כדוגמת תוצרת "BIG ASS" "FANS" דגם "ESSENCE" וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	מיצובישי	שנה
מערכות מיזוג אויר עצמאיות				
מעבה VRF משאבת חום כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS30FSN לתפוקה קירור נומינלית MBH 297.7 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	3	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF משאבת חום כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS42FSN לתפוקה קירור נומינלית MBH 408.1 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
מעבה VRF משאבת חום כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RAS52FSN לתפוקה קירור נומינלית MBH 495 לרבות הובלה, הנפה, התקנה וחיבור צנרת גז, בולמי זעזויים מנאופרן מחורץ, בסיסים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-1.5FSN לתפוקה Btu/hr 14,100, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	2	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי תוצרת "HITACHI" דגם RPI-2.5FSN לתפוקה Btu/hr 25,000, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	2	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-5.0FSN לתפוקה Btu/hr 49,600, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	10	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-6.0FSN לתפוקה Btu/hr 56,300, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	2	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-8.0FSN3Q לתפוקה Btu/hr 79,400, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	3	ברימאג LG	שלוש שנים
אספקת של יחידת מאייד מטיפוס ניסתר אופקי כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPI-10.0FSN3Q לתפוקה Btu/hr 99,200, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	3	ברימאג LG	שלוש שנים
יחידת מאייד מטיפוס קירי עליון כדוגמת תוצרת "HITACHI" דגם RPK-1.5FSN לתפוקה Btu/hr 14,100, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	ברימאג LG	שלוש שנים
יט"א-6 יחידת טיפול באוויר אנכית עם סידור לעמידה בחוץ, מושלמת על כל אביזריה, לתפוקה נומינלית של 16 טון קירור, 5,600 רמ"ד לרבות לוח חשמל עם כרטיסי בקרה תוצרת יצרן VRF, שסתומי התפשטות אלקטרוניים וכל העבודות והחומרים הנדרשים לפעולה מושלמת עם מעבה VRF, כמפורט. בניית יחידת טיפול באוויר באחריות ופיקוח ספק מעבה VRF.	קומפי'	1	הארזו	שנה

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
יט"א-12 יחידת לטיפול באוויר אופקית עם סידור לעמידה בחוץ, מושלמת על כל אביזרים, לתפוקה נומינלית של 30 טון קירור, 10,500 רמ"ד לרבות לוח חשמל עם כרטיסי בקרה תוצרת יצרן VRF, שסתומי התפשטות אלקטרוניים וכל העבודות והחומרים הנדרשים לפעולה מושלמת עם מעבה VRF, כמפורט. בניית יחידת טיפול באוויר באחריות ופיקוח ספק מעבה VRF.	קומפי'	1	הארגז	שנה
מדף אש ממונע בשטח עד 0.25 מ"ר כולל מנוע מתוצרת בלימו או ש"ע למתח של 24v או 220v לפי סיכום מראש עם קבלן החשמל וקבלן מתח נמוך, חיבור לקיר, לרבות התחברות מושלמת למערכת גילוי עשן.	יחידה	3	מטלפרס	שנה
כני"ל אך מדף אש ממונע בשטח מ- 0.26 עד 0.4 מ"ר	יחידה	4	מטלפרס	שנה
כני"ל אך מדף אש ממונע בשטח מ- 0.41 עד 1.2 מ"ר	יחידה	6	מטלפרס	שנה
חדרי קירור				
יחידת קירור מושלמת כוללת מדחס הרמטי בתפוקת קירור של 4000 קקלש טמפרטורת עיבוי 50 מ"צ טמפי' יניקה 5- מ"צ. לחדר קירור 4 מ"צ, פעולה בגו קירור R507 לרבות מעבה עם סוללה צלעות מחמרון ימי ציפוי אפוקסי בטבילה, מפריד נוזל, שומר לחץ יניקה, צנרת גז וחשמל וכל הנדרש התפשטות, מפריד נוזל, שומר לחץ יניקה, צנרת גז וחשמל וכל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי'	2	קרור עמל	שנה
יחידת קירור מושלמת כוללת מדחס הרמטי בתפוקת קירור של 6000 קקלש טמפרטורת עיבוי 50 מ"צ טמפי' יניקה 5- מ"צ. לחדר קירור 4 מ"צ, פעולה בגו קירור R507 לרבות מעבה עם סוללה צלעות מחמרון ימי ציפוי אפוקסי בטבילה, מפריד נוזל, שומר לחץ יניקה, צנרת גז וחשמל וכל הנדרש התפשטות, מפריד נוזל, שומר לחץ יניקה, צנרת גז וחשמל וכל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי'	1	קרור עמל	שנה
יחידת קירור מושלמת כוללת מדחס הרמטי שעבר ממתרת קיימת בתפוקת קירור של 4000 קקלש, טמפרטורת עיבוי 50 מ"צ טמפי' יניקה 25- מ"צ. לחדר קירור 18 - מ"צ, פעולה בגו קירור R507 לרבות מעבה עם סוללה עם צלעות מחמרון ימי ציפוי אפוקסי בטבילה, מפריד נוזל, שומר לחץ פרסוסטטיים, תרמוסטטיים, שסטום יניקה, צנרת גז וחשמל וכל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי'	1	קרור עמל	שנה
לוח הפעלה לחדר קירור כולל מערכת אדם לכוד בחדר, תאורה, חיבור מאייד וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	3	קרור עמל	שנה
לוח הפעלה לחדר קירור כולל מערכת אדם לכוד בחדר, תאורה, חיבור מאייד, מערכת הפשרה חימום סף דלת וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרור עמל	שנה
לוח חשמל לח- 2 בחוף עבור 4 יחידות קירור, מותאם לעמידה בחוף באוירה קורוזיבית במיוחד, לרבות הגשת תוכניות עבודה לאישור, כמפורט.	קומפי'	1	קרור עמל	שנה
חימום חשמלי בדלת חדר הקפאה.	קומפי'	1	קרור עמל	שנה
פנל אינדקציות לחדר קירור עשוי פח פלבי"מ לרבות מד חום עגול בקוטר "4, תרמוסטט טמפי' גבוהה, תרמוסטט אופרטיבי, מנורה לציון אדם לכוד בחדר, פעמון איזקקה.	קומפי'	4	קרור עמל	שנה
מערכת לרישום טמפרטורה ב-4 חדרי קירור, שמירת נתונים ל-10 ימים רישום כל שעה, לרבות רגשים חיווט חשמלי יציאה למדפסת תוכנה הכנסת נתונים וכל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרור עמל	שנה
מערכות בקרה				
לח- 1 לוח חשמל ליחידות מיזוג אוויר על הגג, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 3 לוח בקרה ליחידות מיזוג אוויר ואיורור מטבח כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 4 לוח בקרה ליחידות מיזוג אוויר חדר אוכל, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 5 לוח בקרה ליחידות מיזוג אוויר אזורים ציבוריים, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 6 לוח בקרה ליחידות מיזוג אוויר אודיטוריום ואולם תצוגה, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 7 לוח פיקוד מפוחי פינוי עשן (לוח כבאים), כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לח- 8 לוח חשמל מפוחי פינוי עשן, כמפורט, לרבות כל הנדרש לפעולה מושלמת.	קומפי'	1	קרטיק	שנה
לוחית הפעלה למפוח מנדף עם משנה מהירות כמפורט.	יחידה	3	קרטיק	שנה
שלט אלחוטי תוצרת HITACHI. דגם PC-LH3A(PQ) מקובע לקיר.	יחידה	1	ברימאג LG	שלוש שנים
שלט חוטי תוצרת HITACHI. דגם PC-ARH מקובע לקיר.	יחידה	22	ברימאג LG	שלוש שנים

מערכת \ ציוד	כמות	קומה	ספק	אחריות
מערכת בקרה מרכזית תוצרת HITACHI. דגם PSC-A64GT לפיקוד ובקרה עד 64 יחידות לרבות תוכנה חיווט וכל החומרים והעבודות הנדרשות לפעולה מושלמת של המערכת.	יחידה	4	ברימאג LG	שלוש שנים
מערכת בקרה מרכזית שתכלול: יכולת שליטה על כל מזגן דרך מחשב אישי, הגדרת זמני פעולה, בחירה בין חימום לקירור, קביעת טווחי טמפרטורה, הפעלה והפסקה. קבלת חיווט על מצב כל מזגן: מועל, מופסק, בתקלה. לרבות מתאמים להפעלת ציוד מ"א חיצוני וציוד אוורור, תוכנות, רשיונות, מחשב פי.סי, מתאמי תקשורת. כמו כן, המערכת תכלול את כל הנדרש לאפשר גמישות לשינויים ותוספות בהתאם לצרכי הלקוח, וכל הנדרש לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי	1	ברימאג LG	שלוש שנים
מכשירי מדידה ושונות				
מינדף-1 מנדף פלבי"מ 120/120 ס"מ גובה 55 ס"מ, לרבות מסננים צנטרפוגלים בפלבי"מ, מדף וויסות אוויר מחורר, תאורה, capture jet תוכניות עבודה לאישור וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "ארמה בנט" דגם "super jet absj 1212-UL"	יחידה	1	רינאד סטיל	שנה
מינדף-2 מנדף פלבי"מ 500/140 ס"מ גובה 55 ס"מ, לרבות מסננים צנטרפוגלים בפלבי"מ, מדף וויסות אוויר מחורר, תאורה, capture jet ותוכניות עבודה לאישור וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "ארמה בנט" דגם "super jet absj -5014-UL"	יחידה	1	רינאד סטיל	שנה
מינדף-3 מנדף פלבי"מ 650/140 ס"מ גובה 55 ס"מ, לרבות מסננים צנטרפוגלים בפלבי"מ, מדף וויסות אוויר מחורר, תאורה, capture jet ותוכניות עבודה לאישור וכל הנדרש לפעולה מושלמת, כדוגמת תוצרת "ארמה בנט" דגם "super jet absj -6514-UL"	יחידה	1	רינאד סטיל	שנה
מנדף-4 מנדף פלבי"מ 110/90 ס"מ ללא מסננים ותאורה מעל מכונה להדחת כלים, תכניות עבודה לאישור לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי	4	רינאד סטיל	שנה
מערכת גילוי וכיבוי אש במנדף מסי' 1 מותאם לתקן UL-300 לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי	3	להבות אש	שנה
מערכת סינון ואיוורור למקלט לאספקת אויר ל-30 איש מאושרת ע"י שילטונות הג"א, בעלת תו תקן, כדוגמת תוצרת "תיבת-נח" דגם FAH 480/180 המספקת 180 מק"ש אוויר מסונן, 480 מק"ש במצב אוורור הכוללת שסתומי הדף (3 בר) וכניסת אוויר עם מסנן ראשוני, מסנן אבי"כ ראשי, מנזח הפועל על מנוע חשמלי עם הפעלה ידנית למקרה של הפסקת חשמל בשעת חירום, תאורת חירום, מד כמות אוויר ושסתום הדף (3 בר) ושחורר אוויר, מד לחץ צנרת גמישה, בדיקה ע"י בודק מוסמך וכל החומרים והאביזרים הנדרשים לפעולה מושלמת כמפורט.	קומפי	1	בית אל	שנה
חדר קירור, מספר 1 בתכנית.	קומפי	1	קרור עמל	שנה
חדר קירור, מספר 1A בתכנית.	קומפי	1	קרור עמל	שנה
חדר קירור, מספר 1B בתכנית.	קומפי	1	קרור עמל	שנה
חדר הקפאה, מספר 2 בתכנית.	קומפי	1	קרור עמל	שנה

מערכות מולטימדיה

כמות	שם הדגם הפריט	תאור פריט	יצרן	שם חדר	
10	75UH5PC-B	75" מסך LED 4K	LG	חדן קומתי	
10	DM-NVX-350	DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV דוחס IP Encoder	Crestron		
10	DM-NVX-350	DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV פורס IP Decoder	Crestron		
10	TT-100	יחידת חיבורים שולחנית "קופסת כבלים" (Cubby Box) - גדולה	Crestron		
20	TSW-760 -B-S-NC	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	Crestron		
10	SAROS SB-200-P-B	מקרן קול 2 ערוצים 20W לערוץ	Crestron		
10	CHAT 150	מיקרופון USB כולל אקר - שולחני	Clear one		
10	AMC-E200U2	מצלמת USB - PTZ כולל זום X-12	I SMART		
1	65SM5KC	65" מסך LED FHD	LG		חומס שילוט בניסה
1	DGE-100	מנוע גרפי עבור שילוט מידע - CRESTRON	Crestron		כיתה הדרכה חומס
3	HIH	מתאם לשליטה עבור העלאה והורדת מסך הקרנה	DM		
3	HD-MD-400-H	משדר CAT5 דגם DM-TX-200-C-2G	Crestron		
3	TT-100	יחידת חיבורים שולחנית "קופסת כבלים" (Cubby Box) - גדולה	Crestron		
6	TSW-760 -B-S-NC	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	Crestron		
3	AMP-2100-100	מגבר CRESTRON	Crestron		
12	CM62	רמקול תקרה 6.5" כולל תבת תהודה מובנית 100V	SoundTube		
3	SSW-102	שלט מואר CRESTRON	Crestron		
1	65SM5KC	65" מסך LED FHD	LG	מבנה הדרכה שילוט דיגיטלי	
1	DGE-100	מנוע גרפי עבור שילוט מידע - CRESTRON	Crestron	כיתה רב תכליתית	
4	Tensioned Screen 120" 16: 10	(לפחות)	VEGA		
4	HIH	מתאם לשליטה עבור העלאה והורדת מסך הקרנה	DM		
4	HD-MD-400-H	משדר CAT5 דגם DM-TX-200-C-2G	Crestron		
4	TT-100	יחידת חיבורים שולחנית "קופסת כבלים" (Cubby Box) - גדולה	Crestron		
8	TSW-760 -B-S-NC	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	Crestron		
4	AMP-2100-100	מגבר CRESTRON	Crestron		
4	AMP-2210T	מגבר CRESTRON	Crestron		
8	SAROS SR6T-B-T-EACH	רמקול חזית 6.5" 100V כולל מתלה	Crestron		
16	CM62	רמקול תקרה 6.5" כולל תבת תהודה מובנית 100V	SoundTube		
4	mono pro xlr	משדר+ מקלט MUX LAV	MUX LAV	דיו מרכזי כיתה רב תכלית	
4	SSW-102	שלט מואר CRESTRON	Crestron		
2	GREEN-GLPP	ערכת GREEN לחסכון והתייעלות אנרגטית כולל בקר תאורה +פנל שליטה+גלאי נוכחות	crestron		
1	DSP-128	מיקסר דיגיטלי נשלט DSP 12/8	Crestron		
1	CP3	בקר רמה א' - בקר קטן	Crestron		
1	HD-MD4X1-4K-E	ממתג 1: 4 HDMI CRESTRON	Crestron		
2	UCE260	מרחיק USB	ATEN		
1	FLIR N233VE	מצלמה לחיבור למערכת ההקלטה כולל ממיר HD	FLIR		
6	ST PRO	מסך הקרנה חשמלי עד 120' יחס הקרנה 4: 3 ללא מותחנים	StarView		
6	MT301	מתקן תליה קבוע למקרן (כולל מוט טלסקופי עד 100 ס"מ)	Galil		
6	HIH	מתאם לשליטה עבור העלאה והורדת מסך הקרנה	DM	כיתה טיפוסית	
6	HD-MD-400-H	משדר CAT5 דגם DM-TX-200-C-2G	Crestron		
6	TT-100	יחידת חיבורים שולחנית "קופסת כבלים" (Cubby Box) - גדולה	Crestron		
12	TSW-760 -B-S-NC	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	Crestron		
6	AMP-2100-100	מגבר CRESTRON	Crestron		
24	CM62	רמקול תקרה 6.5" כולל תבת תהודה מובנית 100V	SoundTube		
6	mono pro xlr	משדר+ מקלט MUX LAV	MUX LAV		
6	SSW-102	שלט מואר CRESTRON	Crestron		

שם חדר	יצרן	תאור פריט	שם הדגם הפריט	כמות
אודיטוריום	DM	מתאם לשליטה עבור העלאה והורדת מסך הקרנה	HIH	1
	Crestron	ממתג HDMI/VGA כולל משדר HDBT	DM-TX-201-C	2
	Crestron	משדר CAT5 דגם DM-TX-200-C-2G	HD-MD-400-H	1
	Crestron	מקלט CAT5 כולל בקרה	DM-RMC-100-C	2
	Crestron	מדיה דיגיטלית All in One	DMPS-3-300-C	1
	Crestron	יחידת חיבורים שולחנית "קופסת כבלים" (Cubby Box) - גדולה	TT-110	1
	Crestron	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	TSW-760-B-S-NC	1
	Crestron	מסך מגע לשליטה גדול שולחני 10'	TSW-1060-B-S-NC	1
	A&H	מיקסר/בקר שמע מתקדם דיגיטאלי 12 כניסות, 8 יציאות	QU-24	1
	A&H	מולטי כבל כולל קופסת במה	YAYA	5
	Peavey	מגבר סטריאו דיגיטלי, קל משקל 2x1000W, מעגל DDT	IPR2-2000	1
	Peavey	מגבר סטריאו דיגיטלי, קל משקל 2x2525W, מעגל DDT	IPR2-5000	1
	Peavey	מגבר סטריאו דיגיטלי, קל משקל 2x3750W, מעגל DDT	IPR2-7500	2
	Peavey	רמקולי 1000W RMS 1"2.6" + 1"12"	VR 112	8
	Peavey	רמקול סאבוופר 18" 2400W	VR 118	2
	JBL	רמקול קולונה LINE ARRAY עם 16 אלמ 4 הספק 500W	CBT 70J	2
	TurboSound	רמקול מוגבר 1"12" 2500W מגבר מובנה Class D	IQ12	2
	Crestron	רמקול חזית 6.5" 100V כולל מתלה	SAROS SR6T-B-T-EACH	2
	CHIAYO	מיקרופון אלחוטי בתדרי UHF ידני - משדר ידני, כולל מתאם למארו 19"	NDR-3100-NH-3100	2
	CHIAYO	מיקרופון אלחוטי בתדרי UHF דש - משדר חגורה + מיקרופון דש MC16, כולל מתאם למארו 19"	NDR-3100-NB-3100+MC16	1
	CHIAYO	מיקרופון אלחוטי בתדרי UHF מדונה - משדר חגורה + מיקרופון מדונה MC 76B, כולל מתאם למארו 19"	NDR-3100-NB-3100+MC76B	1
	shure	מיקרופון צוואר גמיש כולל בסיס עם מפסק	mx412dvc	1
	SHURE	מיקרופון דינמי איכותי כולל פופר עבור המיקרופון כולל מפסק ON/OFF	SM58-SE+A58WS	6
	MUX LAV	משדר + מקלט MUX LAV	mono pro xlr	3
	Aten	מרחיק USB	UCE260	2
	Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	3
	Crestron	ערכת GREEN לחסכון והתייעלות אנרגטית כולל בקר תאורה / פנל שליטה / גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	2
	Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	4
	Crestron	ערכת GREEN לחסכון והתייעלות אנרגטית כולל בקר תאורה / פנל שליטה / גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	3
	Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	2
	Crestron	ערכת GREEN לחסכון והתייעלות אנרגטית כולל בקר תאורה / פנל שליטה / גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	3
	ATEN	מרחיק USB	UCE260	2
	FLIR	מצלמה לחיבור למערכת ההקלטה כולל ממיר לHD	FLIR N233VE	1
EPSON	מצלמת מסמכים	EPSON	1	
Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	3	
Crestron	ערכת GREEN לחסכון והתייעלות אנרגטית כולל בקר תאורה / פנל שליטה / גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	2	
Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	4	
Crestron	ערכת GREEN לחסכון והתייעלות אנרגטית כולל בקר תאורה / פנל שליטה / גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	3	
Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	2	
Crestron	ערכת GREEN לחסכון והתייעלות אנרגטית כולל בקר תאורה / פנל שליטה / גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	3	
LG	מסגרת 0.9 מ"מ - גודל 55" Video Wall מסך	LG-55VH7B	6	
Crestron	פורס IP Decoder 4K60 4:4:4 HDR Network AV	DM-NVX-350	12	
Crestron	דוחס IP Encoder 4K60 4:4:4 HDR Network AV	DM-NVX-350	14	
Crestron	דוחס IP Encoder 4K60 4:4:4 HDR Network AV	TT-100	1	
Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	1	
Crestron	מסך מגע לשליטה גדול שולחני 10'	TSW-1060-B-S-NC	1	
shure	מיקרופון צוואר גמיש כולל בסיס עם מפסק	mx412dvc	1	
Crestron	מיקסר דיגיטלי נשלט DSP 12/8	DSP-128	1	
Phonic	מגבר שמע - היוכה מוצא : 2x120W RMS	Max 500	1	
SoundTube	רמקול תקרה 6.5" כולל תבת תהודה מובנית 100V	CM62	4	
סימולטור	Crestron	ממתג HDMI/VGA כולל משדר HDBT	DM-TX-201-C	12
	Crestron	משדר CAT5 דגם DM-TX-200-C-2G	HD-MD-400-H	14
	Crestron	מקלט CAT5 כולל בקרה	DM-RMC-100-C	1
	Crestron	מדיה דיגיטלית All in One	DMPS-3-300-C	1
	Crestron	יחידת חיבורים שולחנית "קופסת כבלים" (Cubby Box) - גדולה	TT-110	1
	Crestron	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	TSW-760-B-S-NC	1
	Crestron	מסך מגע לשליטה גדול שולחני 10'	TSW-1060-B-S-NC	1
	shure	מיקרופון צוואר גמיש כולל בסיס עם מפסק	mx412dvc	1
	Crestron	מיקסר דיגיטלי נשלט DSP 12/8	DSP-128	1
	Phonic	מגבר שמע - היוכה מוצא : 2x120W RMS	Max 500	1
	SoundTube	רמקול תקרה 6.5" כולל תבת תהודה מובנית 100V	CM62	4

שם חדר	יצרן	תאור פריט	שם הדגם הפריט	כמות
משלט	LG	מסגרת 0.9 מ"מ - גודל 55" Video Wall מסך	LG-55VH7B	12
	LG	55" LED FHD מסך	55 LV340C	7
	LG	49" LED FHD מסך	49 LV340C	6
	Crestron	IP Decoder פורס DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV	DM-NVX-350	72
	Crestron	IP Encoder דוחס DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV	DM-NVX-350	70
	Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	2
	Crestron	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	TSW-760 -B-S-NC	1
	Crestron	מסך מגע לשליטה גדול שולחני 10'	TSW-1060 -B-S-NC	3
	Crestron	שלט מואר CRESTRON	SSW-102	2
	I SMART	מצלמת PTZ - USB כולל זום X-12	AMC-E200U2	1
	crestron	ערכת GREEN לחסכון והתיעלות אנרגטית כולל בקר תאורה +פנל שליטה+גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	1
	Crestron	פרוססור וידאו 4 יציאות : כניסה אחת	HD-WP-4K-401-C	1
	Crestron	שרת ניהול NVX	NVX-XIO-DIR-ENT	1
	ClearOne	מיקסר/בקר שמע מתקדם דיגיטאלי 8 כניסות, 8 יציאות/מטריצת אודיו - 128D - DSP Clear one CONVERGE Pro 2	CONVERGE Pro 2 128	1
	Crestron	מגבר CRESTRON	AMP-2100-100	2
	Crestron	רמקול חזית 6.5" 100V כולל מתלה	SAROS SR6T-B-T-EACH	2
	Crestron	רמקול תיקרתי 15W היקפי 60X60	FSDI8-W-T-EACH	4
	חדר נציב	LG	65" LED FHD מסך	65SM5KC
Crestron		IP Decoder פורס DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV	DM-NVX-350	2
Crestron		IP Encoder דוחס DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV	DM-NVX-350	2
Crestron		יחידת חיבורים שולחנית "קופסת כבלים"	TT-100	1
Crestron		בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	1
Crestron		מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	TSW-760 -B-S-NC	2
Crestron		שלט מואר CRESTRON	SSW-102	1
I SMART		מצלמת PTZ - USB כולל זום X-12	AMC-E200U2	1
Clear one		מיקרופון USB כולל אקו - שולחני	CHAT 150	1
crestron		ערכת GREEN לחסכון והתיעלות אנרגטית כולל בקר תאורה +פנל שליטה+גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	1
Clear One		VC	Ceiling Mic Array	1
ClearOne		מיקסר/בקר שמע מתקדם דיגיטאלי 8 כניסות, 8 יציאות/מטריצת אודיו - 128D - DSP Clear one CONVERGE Pro 2	CONVERGE Pro 2 128	1
Crestron		מקרן קול 2 ערוצים 20W לערוץ	SAROS SB-200-P-B	2
Extron		הקלטה והזרמה של וידאו LIVE ערוץ אחד	SMP 111	1
LG		מסגרת 0.9 מ"מ - גודל 55" Video Wall מסך	LG-55VH7B	6
LG		4K LED מסך 75"	75UH5PC-B	2
Crestron		IP Decoder פורס DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV	DM-NVX-350	9
Crestron		IP Encoder דוחס DM 4K60 4: 4: 4 HDR Network AV	DM-NVX-350	6
Crestron	קופסת חיבורים שולחנית - Crestron	FT-600	3	
Crestron	בקר רמה א' - בקר קטן	CP3	1	
Crestron	מסך מגע לשליטה בינוני שולחני 7'	TSW-760 -B-S-NC	1	
Crestron	מסך מגע לשליטה גדול שולחני 10'	TSW-1060 -B-S-NC	1	
Crestron	שלט מואר CRESTRON	SSC-102	2	
I SMART	מצלמת PTZ - USB כולל זום X-12	AMC-E200U2	1	
חדר ישיבות נציב גדול	crestron	ערכת GREEN לחסכון והתיעלות אנרגטית כולל בקר תאורה +פנל שליטה+גלאי נוכחות	GREEN-GLPP	1
	GALIL	מדף למצלמת VC	VC	1
	ClearOne	מיקרופון תיקרתי לכיסוי נרחב של חדר ישיבות	BEAMFORMING MIC ARRAY2	1
	ClearOne	מיקסר/בקר שמע מתקדם דיגיטאלי 8 כניסות, 8 יציאות/מטריצת אודיו - 128D - DSP Clear one CONVERGE Pro 2	CONVERGE Pro 2 128	1
	Crestron	מגבר CRESTRON	AMP-2100-100	2
	Crestron	רמקול חזית 6.5" 100V כולל מתלה	SAROS SR6T-B-T-EACH	2
	Crestron	רמקול שקוע עגול 2WAY - תיקרתי 4'	SAROS IC4T-W-T-EACH	4
	Extron	הקלטה והזרמה של וידאו LIVE ערוץ אחד	SMP 111	1

מבנה	קומות	תיאור לוחות	גופי תאורה חירום	גופי תאורה לסוגיהם	מאורר תקרתי "52"
חדר אוכל ומרכז מבקרים	קומת קרקע	לוח ראשי בלתי חיוני 800A + לוח ראשי חיוני 160A			
		לוח מטבח חיוני 40A + לוח מטבח בלתי חיוני 400A			
	קומה א	לוח משולב 160+100A + לוח משנה 63+32A			
	קומה ב	לוח משנה 50+32A			
מבנה משרדים	קומת קרקע	לוח משולב 80+100A + לוח משנה 50+63A	400	1937	
	קומה א	לוח משולב 80+100A + לוח משנה 50+63A			
	קומה ב	לוח משולב 80+100A + לוח משנה 50+63A			
	קומה ג	לוח משולב 80+100A + לוח משנה 50+63A			
	קומה ד	לוח משולב 80+100A + לוח משנה 50+63A			
	קומה ה	לוח משולב 80+100A + לוח משנה 50+63A			
	קומה ו	לוח 800A + לוח 160A			
קומת חניון + משל"ט		לוח ראשי חיוני 1250A			
		לוח ראשי בלתי חיוני 1250A			
		לוח מרתף חיוני 100A			
		לוח מרתף בלתי חיוני 63A			
		לוח חיוני משרדים 1000A			
		לוח בלתי חיוני משרדים 1000A			
		לוח ראשי משל"ט 400A			
		לוח ups משל"ט 100A + מערכת 60KVA ups			
		לוח החלפת גנרטורים נייד 400A החלפה ידנית.			
		ארגו חיצוני לחיבור גנרטור נייד 400A .			
מבנה פנימיה	מרתף	לוח חיוני 63A + לוח בלתי חיוני 1000A	170	1310	84
		לוח חיוני 40A + לוח בלתי חיוני 63A			
	קרקע	לוח חיוני 63A + לוח בלתי חיוני 160A			
	א	לוח חיוני 63A + לוח בלתי חיוני 125A			
	ב	לוח חיוני 63A + לוח בלתי חיוני 200A			
	ג	לוח חיוני 63A + לוח בלתי חיוני 200A			
	ד	לוח חיוני 63A + לוח בלתי חיוני 200A			
	ה	לוח חיוני 63A + לוח בלתי חיוני 400A			
מבנה סימולטור	מרתף	לוח חיוני 250A + לוח בלתי חיוני 400A			
		לוח בלתי חיוני 63A			
	קרקע	לוח חיוני 50A + לוח בלתי חיוני 80A			
	א	לוח חיוני 32A + לוח בלתי חיוני 80A			
	ב	לוח בלתי חיוני 40A			
	ג	לוח בלתי חיוני 63A			
	ד	לוח בלתי חיוני 80A			
מבנה ימ"ר	גג תחתון	לוח חיוני 32A + לוח בלתי חיוני 63A			
	גג עליון	לוח בלתי חיוני 80A			
	קרקע	לוח חיוני 160A + לוח חיוני 400A	74	481	8
מבנה אולם ספורט	גלריה	לוח חיוני 40A + לוח חיוני 63A			
	א	לוח חיוני 100A + לוח חיוני 250A			
מבנה מתקן חיצוני		לוח חיוני 50A + לוח בלתי חיוני 400A	134	345	
		לוח בלתי חיוני 100A			
		גנרטור 1250kva			
		לוח חלוקה גנרטור ולוחות חלוקה למבנים .			
		שני שנאים			
מרכז אנרגיה		מערכת פריאקשן לכיבוי חדר גנרטור			
		מערכת ערפול לכיבוי חדרי שנאים			

מטבח

כמות	תיאור פריט	מק"ט	פריט
1	קומביסטימר 20 תבניות 1/1 גסטרו	1000140	20
1	קומביסטימר 20 תבניות 1/1 גסטרו	1000140	30
1	מחבת חשמל מתהפך 70 ליטר	1004023	50
1	מקרר ארון דו-רוחבי	1004045	60
2	קוצץ ירקות שולחני	1000094	70
1	מדיח 130-200 סל/שעה	1004021	80
1	מדיח 130-200 סל/שעה	1004021	100
2	דלפק מים קרים וסודה 700 כוס/שעה	1004040	140
1	מכונת קוביות קרח 320 ק"ג + מיכל 150 ק"ג	1002627	150
1	גרידל חשמל שולחני	1004047	160
1	גרידל חשמל- משטח חלק	1004047	180
2	גלגלון עם צנור נשלף 15 מטר ואקדח התזה	2000021	200
1	מרכז מים 900 ליטר/שעה	1001259	210
1	מחבת חשמל מתהפך 110 ליטר	1004023	220
1	כיריים גז 4 להבות	1000142	230
3	ארון חימום נייד 36 תבניות	1001122	60
1	כיריים גז 4 להבות	1000142	90

אינסטלציה

ציוד	אולם ספורט	פנימיה	ימ"ר	מבנה משרדים	חדר אוכל
אסלות	10	86	21	34	20
כיורי רחצה	8	86	22	33	26
כיוור מטבח	1	1	3	8	
משתנות	4		8		6
מקלחות	8	85	8	5	2
כיוור כביסה		2	1		
סלופסינק					1
תחנת שאיבה לביוב וניקוז הכוללת כולל ארון חשמל ובקרה - 4 תחנות למבנים במרתף					
שני משאבות וורטקס 20 ממ"ק /שעה ו 15 מטר לחץ					

כיבוי אש

מבנה	עמדות כיבוי אש
פנימיה	18
מבנה אנרגיה	5
ימ"ר	1
מבנה משרדים	27
חדר אוכל	4
שטח פתוח	10

מרכזיות גילוי אש - כמות 3

מעליות

מבנה	מעליות LEDICO יונדאי
אולם ספורט	1
פנימיה	2
ימ"ר	1
מבנה משרדים	2
חדר אוכל	1

חדרי מכונות

עומד psi	ספיקה gpm	כמות	תוצרת	תיאור	מרתף פנימיה
100	750	2	PEERLESS	כיבוי אש FM/UL	חדר מכונות ספרינקלרים - כולל משאבות ספרינקלרים .
110	10	2	GRUNDFOS	גיוקי	
	מק"ש 20	2	GRUNDFOS	הגברת לחץ מי צריכה	חדר מכונות מי צריכה וכיבוי אש - כולל משאבות מי צריכה והידרנטים.

ימ"ר

מערכת אויר דחוס תעשייתי בורגי 43 ליטר שניה לחץ עבודה 7 בר