

**כתב כמויות ומחירים (חוזה) עבור
קבלן חצר מיזוג אוויר-2020-
מדינה**

מספר סעיף	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר חוזה	סה"כ חוזה
	פרק 15 - מיתקני מיזוג אוויר				
	בכל מקרה שעבודה לא מופיעה בלוח המחירים יחושב המחיר על בסיס מחירי לוח המחירים, ואם לא ניתן- אז על בסיס "המאגר המאוחד" לפי המחיר של כמות המכסימלית, ללא מקדמים ובהחסרת הנחה 10%.	הערה			
	המחירים כוללים את כל הנאמר ב:לוח המחירים, המפרט המיוחד והתוכניות, סטנדרט ביה"ח לעבודות מיזוג אוויר, בקרה וחשמל, ההסכם והמפרט הכללי הבין משרדי.	הערה			
	מחירי צינורות, תעלות וכל הציוד הרלוונטי. כוללים חיזוקים נגד רעידות אדמה.	הערה			
	מפוחי אוורור - 15.01				
15.01.001	מחירי המפוחים כוללים לרבות אספקה והתקנה, מנוע חד/תלת פאזי עם זרובה 30%, רצועות, גלגלי רצועות, או בהנעה ישירה, רשת בסניקה, בולמי זעזועים קפיצים, מפסק ביטחון, מגן רצועות מתפרק או תא הגנה מגשם על ההנעה עם פנל גישה, וכו'	הערה			
15.01.002	מפוח צנטריפוגלי ליניקה עם כניסה אחת. לספיקה עד CFM 1000 (כולל) ומפל לחץ עד "2.	יח'	1	4,722	4,722
15.01.003	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 2,000 CFM	יח'	1	6,087	6,087
15.01.004	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 3000 CFM	יח'	1	6,296	6,296
15.01.005	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 4000 CFM	יח'	1	6,821	6,821
15.01.006	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 5000 CFM	יח'	1	8,395	8,395
15.01.007	כנ"ל, אך מפוח לספיקה מעל 5000 CFM	יח'	1	10,494	10,494
15.01.008	מפוח צנטריפוגלי ליניקה עם כניסה אחת. לספיקה עד CFM 1000 ומפל לחץ גבוה מעל "2.	יח'	1	5,772	5,772
15.01.009	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 2,000 CFM	יח'	1	6,611	6,611
15.01.010	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 3,000 CFM	יח'	1	7,293	7,293
15.01.011	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 4,000 CFM	יח'	1	7,556	7,556
15.01.012	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 5,000 CFM	יח'	1	8,710	8,710
15.01.013	כנ"ל, אך מפוח לספיקה מעל 5000 CFM	יח'	1	11,229	11,229
15.01.014	תוספת עבור קונסטרוקציה לתליה למפוח וכו' כולל אספקה והתקנה.	קומפלט	1	840	840
15.01.015	מפוח צנטריפוגלי IN-LINE "6 תוצרת VORTICE או שווה ערך, כולל אספקה והתקנה, חשמל ופיקוד, חיבורי לתעלות גמישים, מעברים וכל האביזרים הנדרשים להפעלה מושלמת.	קומפלט	1	1,364	1,364
15.01.016	כנ"ל, אך מפוח "8	קומפלט	1	1,732	1,732
15.01.017	כנ"ל, אך מפוח "10	קומפלט	1	2,309	2,309
15.01.018	מפוח צנטריפוגלי לספיקת אוויר עד 1000 CFM מותקן בתא אקוסטי כדוגמה דגם DDQP9-9 תוצרת שבח לרבות בולמי רעידות קפיצים, חשמל ופיקוד.	קומפלט	1	3,673	3,673

4,722	4,722	1	קומפלט	כנ"ל, אך מפוח לספיקה עד CFM 1500	15.01.019
840	840	1	קומפלט	ונטה 6" דו כווני לרבות מפסק וחווט, כולל אספקה והתקנה.	15.01.020
1,154	1,154	1	קומפלט	כנ"ל, אך מפוח 8"	15.01.021
1,364	1,364	1	קומפלט	כנ"ל, אך מפוח 10"	15.01.022
1,889	1,889	1	קומפלט	כנ"ל, אך מפוח 12"	15.01.023
2,938	2,938	1	קומפלט	כנ"ל, אך מפוח 24"	15.01.024
472	472	1	קומפלט	תוספת לוחיות וחיווט חשמלי לוונטה	15.01.025
150	150	1	יח'	תוספת תריס אל-חוזר עבור וונטות בכל גודל	15.01.026
5,000	5,000	1	יח'	מפוח צנטריפוגלי PVC ליניקה עם כניסת אחת. לספיקה עד CFM 800 ומפל לחץ גבוה מעל 2".	15.01.027
7,000	7,000	1	יח'	כנ"ל, אך מפוח לספיקה בין 800 - CFM 1200	15.01.028
9,000	9,000	1	יח'	כנ"ל, אך מפוח לספיקה מעל CFM 1200	15.01.029
2,500	2,500	1	יח'	אספקה והתקנה מסך אויר תקרתי תוצרת "אירוסיל" או שווה ערך, במידות עד 1,200 מ"מ. כולל מפסק גבול עבודות חשמל והכל בשלמות	15.01.030
3,500	3,500	1	קומפלט	כנ"ל אך במידות מעל 1,200 מ"מ	15.01.031
7,500	7,500	1	קומפלט	אספקה והתקנה מסך אויר עומד תוצרת "אירוסיל" או שווה ערך, כולל מפסק גבול, עבודות חשמל והכל בשלמות	15.01.032
400	400	1	יח'	מפסק גבול עבור מסך אויר	15.01.033
				יחידות מפוח נחשון - 15.02	
			הערה	באחריות הקבלן - התקנת ברזי ניתוק כדוריים עבור יח' טיפול באויר (מפוחי נחשון) בצינורות בקרבה עד 1.5 מ"א ל FCU עם גישה נוחה לטיפול!	15.02.001
			הערה	חיבור לסוללות יח' מ"א יש לבצע משני הצדדים. במקרה שאין אפשרות יש לבצע מצד אחד בצורה מדורגת לאחר אישור המפקח.	15.02.002
			הערה	יחידות המפוח נחשון תהיינה בדומה לתוצרת אלקטרה FCR או שווה ערך. מחירי היחידות כוללים לרבות אספקה והתקנה, פנל הפעלה/תרמוסטט, מתג קירור/חימום, מע' חשמל ופיקוד, מסנן אויר חסין אש מחומר סינון DURALAST POLY-FLO בצבע כחול, ברז פיקוד דו/ תלת דרכי תוצרת אירי, בריכות ניקוז וסיפון, צינור ניקוז שרשורי עם חיבור "ליפסקי" לצינור קשיח, וכל האביזרים הדרושים להפעלה מושלמת.	15.02.003
3,673	3,673	1	קומפלט	יחידת מפוח נחשון אנכית או אופקית עם סוללה אחת 4 שורות עומק, ללא מעטה, מדגם CFM 400.	15.02.004
3,883	3,883	1	קומפלט	כנ"ל, אך יחידה מדגם CFM 600	15.02.005
4,303	4,303	1	קומפלט	כנ"ל, אך יחידה מדגם CFM 800	15.02.006
840	840	1	קומפלט	תוספת מחיר עבור סוללה נוספת וכל האביזרים הנוספים הנדרשים ליחידת מפוח נחשון מכל גודל, כולל ברז פיקוד חשמלי.	15.02.007
4,093	4,093	1	קומפלט	יח' טיפול באויר (מפוח נחשון) לספיקת CFM 450 (כדוגמה אלקטרה AW-450 או שווה ערך) 2 PIPE עם נחשון 6 שורות קירור, כולל אספקה והתקנה, גוף חימום חשמלי, פנל הפעלה/תרמוסטט, מתג קירור/חימום, ברז פיקוד ON/OFF, מערכת חשמל, פיקוד ובקרה, מסנן אויר חסין אש מחומר פוליפלו (ניתן לשטיפה) במסגרת אלומיניום, בריכת ניקוז מבודדת בגודל מתאים וסיפון, צינור ניקוז שרשורי עם חיבור "ליפסקי" לצינור ניקוז קשיח, וכל הנדרש במפרט ובתוכניות להפעלה מושלמת ותקינה.	15.02.008

4,407	4,407	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-600	15.02.009
5,247	5,247	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-800	15.02.010
6,296	6,296	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-1000	15.02.011
7,031	7,031	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-1200	15.02.012
7,661	7,661	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-1500	15.02.013
9,445	9,445	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-2000	15.02.014
11,229	11,229	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-2500	15.02.015
4,722	4,722	1	קומפלט	יח' טיפול באויר (מפוח נחשון) לספיקת 450 CFM תהיינה בדומה לתוצרת אלקטרה AW-450; או שווה ערך, 4 PIPE עם נחשון קירור + 2 שורות חימום. מחירי היחידות כוללים לרבות אספקה והתקנה, פנל הפעלה/טרמוסטט, מתג קירור/חימום, ברזי פיקוד ON/ OFF, מערכת חשמל, פיקוד ובקרה, מסנן לניקוי אויר חסין אש מחומר פוליפלו (ניתן לשטיפה) במסגרת אלומיניום, בריכת ניקוז מבודדת בגודל מתאים וסיפון, צינור ניקוז שרשורי עם חיבור "ליפסקי" לצינור ניקוז קשיח, וכל הנדרש במפרט ובתוכניות להפעלה מושלמת ותקינה.	15.02.016
5,667	5,667	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-600	15.02.017
5,982	5,982	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-800	15.02.018
6,926	6,926	1	יח'	כנ"ל, אך דגם AW-1000	15.02.019
7,661	7,661	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-1200	15.02.020
8,920	8,920	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-1500	15.02.021
10,494	10,494	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-2000	15.02.022
11,753	11,753	1	קומפלט	כנ"ל, אך דגם AW-2500	15.02.023
420	420	1	קומפלט	גוף חימום חשמלי ליחידת מפוח נחשון מכל דגם, כולל אספקה, חיווט והתקנה.	15.02.024
735	735	1	קומפלט	תוספת מחיר עבור מעטה דקורטיבי ליחידת מפוח נחשון אנכית או אופקית	15.02.025
451	451	1	קומפלט	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה 2 PIPE ללא תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	15.02.026
577	577	1	קומפלט	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה 2 PIPE כולל תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	15.02.027
525	525	1	קומפלט	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה 4 PIPE ללא תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	15.02.028
630	630	1	קומפלט	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה 4 PIPE כולל תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	15.02.029
600	600	1	קומפלט	תוספת ליחידה super-quiet מ- 450 עד 1000 CFM	15.02.030
1,080	1,080	1	קומפלט	תוספת ליחידה super-quiet מ- 1200 עד 2000 CFM	15.02.031
1,250	1,250	1	קומפלט	כנ"ל, רק ליחידה גדולה מ- 2000 CFM	15.02.032
1,530	1,530	1	קומפלט	תוספת ברז פרופורציאונלי תוצרת Belimo, או שווה ערך ליח' מעל 1000 רמל"ד	15.02.033
1,200	1,200	1	יח'	אספקה והתקנה מערכת UVC תוצרת "SANUVOX" או שווה ערך, הכל בשלמות. עבור מפוח נחשון מסוג FC או AW עד ספיקה 800 CFM	15.02.034
1,800	1,800	1	יח'	כנ"ל אך עבור מפוח נחשון מסוג FC או AW בספיקה מעל 800 CFM	15.02.035
				יחידות טיפול באויר מקוררות מים - 15.03	

			הערה	<p><u>יחידות אויר צח:</u> מחיר ליחידת טיפול באוויר (יט"א) מקוררת מים כוללת: מבנה היחידה בסיס פלדה, פרופיל אלומיניום ללא גשרי קור, פנלים DOUBLE SKIN 2" עובי מתפרקים עם סוגר קל, בריכת ניקוז סנדויץ' מנירוסטה 316L, פח מגולבן חימוני ובידוד ביניהם, בולמי זעזועים קפיציים או אחר, צינור ניקוז מגולבן עם סיפון ניתן לפרוק קל עד לנקודת ביוב. תא מפוח עם כפות קדימה / אחורה כולל מפל לחץ סטטי עד 3.5", עם מנוע תלת פאזי/הנעה ישירה עם חרבה 30%, מפסק ביטחון, רצועות, גלגלי רצועות. תא עם 2 סוללות כל אחת עם 4 שורות עומק כולל חיבור לצנרת אספקה + חזרה, ע"י מעבר דיאלקטרי. תא מסנני אויר שתי דרגות סינון 20% + 40% לפחות, מדפי אויר צח ממנועים + מדף אויר ידני למינימום אויר צח. הכל בשלמות כלל אספקה, התקנה והעמדה על בסיס בטון תקני, לפי פרט סטנדרט ביה"ח. וכל האביזרים הנדרשים להפעלה מושלמת.</p>	15.03.001
34,000	34,000	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 1,200 עד וכולל CFM 2,000	15.03.002
39,000	39,000	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 2,000 עד וכולל CFM 3,000	15.03.003
45,000	45,000	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 3,000 עד וכולל CFM 4,000	15.03.004
51,000	51,000	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 4,000 עד וכולל CFM 5,000	15.03.005
58,000	58,000	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 5,000 עד וכולל CFM 6,000	15.03.006
65,000	65,000	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 6,000 עד וכולל CFM 7,000	15.03.007
72,000	72,000	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 7,000 עד וכולל CFM 8,000	15.03.008

			הערה	מחיר ליחידת טיפול באוויר (יט"א) מקוררת מים כוללת: מבנה היחידה בסיס פלדה, פרופיל אלומיניום ללא גשרי קור, פנלים DOUBLE SKIN 2" עובי מתפרקים עם סוגר קל, בריכת ניקוז סנדויץ' מנירוסטה 316L, פח מגולבן חיצוני ובידוד ביניהם, בולמי זעזועים קפיציים או אחר, צינור ניקוז מגולבן עם סיפון ניתן לפרוק קל עד לנקודת ביוב. תא מפוח עם כפות קדימה / אחורה כולל מפל לחץ סטטי עד 3.5", עם מנוע תלת פאזי/הנעה ישירה עם חרבה 30%, מפסק ביטחון, רצועות, גלגלי רצועות. תא עם 2 סוללות כל אחת עם 4 שורות עומק כולל חיבור לצנרת אספקה + חזרה, ע"י מעבר דיאלקטרי. תא מסנני אויר שתי דרגות סינון 20% + 40% לפחות, מדפי אויר צח + חוזר ממנועים + מדף אויר ידני למינימום אויר צח (אקונומיזר). הכל בשלמות כלל אספקה, התקנה והעמדה על בסיס בטון תקני, לפי פרט סטנדרט ביה"ח. וכל האביזרים הנדרשים להפעלה מושלמת.	15.03.009
40,300	40,300	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 1,200 CFM עד וכולל 2,000	15.03.010
45,300	45,300	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 2,000 CFM עד וכולל 3,000	15.03.011
51,300	51,300	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 3,000 CFM עד וכולל 4,000	15.03.012
57,300	57,300	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 4,000 CFM עד וכולל 5,000	15.03.013
66,100	66,100	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 5,000 CFM עד וכולל 6,000	15.03.014
73,100	73,100	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 6,000 CFM עד וכולל 7,000	15.03.015
80,100	80,100	1	קומפלט	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 7,000 CFM עד וכולל 8,000	15.03.016
950	950	1	יחידה	תוספת/הורדת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל 2,000 CFM לכל שורת עומק של סוללות מים קרים או מים קרים/חמים, עבור שינוי מ-4 שורת עומק.	15.03.017
1,270	1,270	1	יחידה	תוספת/הורדת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל 4,000 CFM לכל שורת עומק של סוללות מים קרים או מים קרים/חמים, עבור שינוי מ-4 שורת עומק.	15.03.018
1,570	1,570	1	יחידה	תוספת/הורדת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל 6,000 CFM לכל שורת עומק של סוללות מים קרים או מים קרים/חמים, עבור שינוי מ-4 שורת עומק.	15.03.019
1,850	1,850	1	יחידה	תוספת/הורדת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל 8,000 CFM לכל שורת עומק של סוללות מים קרים או מים קרים/חמים, עבור שינוי מ-4 שורת עומק.	15.03.020

2,700	2,700	1	קומפלט	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, להפעלת כולל בדיקה, ויסות, מדידות, הגשת דו"ח, בהתאם לאישור ציוד.	15.03.021
1,985	1,985	1	יח'	תוספת גוף חימום חשמלי	15.03.022
1,600	1,600	1	קומפלט	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, לציפוי סוללות נגד קורוזיה-"BLYGOLD"	15.03.023
2,100	2,100	1	קומפלט	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל CFM 8,000, לצורך התקנת חימום, ללא מבנה, עם גגון הגנה, מפח מגולוון 1.25 מ"מ	15.03.024
3,700	3,700	1	קומפלט	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל CFM 8,000 עם הגדלת מפל לחץ סטטי מעל 4", כולל שינוי הכרחי במפוח ומנוע, בהתאם לאישור ציוד	15.03.025
1,350	1,350	1	קומפלט	שסתום פיקוד דו או תלת דרכי חשמלי פרופורציאונלי 24V תוצרת Belimo או שווה ערך, בקוטר 3/4".	15.03.026
1,530	1,530	1	קומפלט	כנ"ל, רק 1".	15.03.027
1,710	1,710	1	קומפלט	כנ"ל, רק 11/4"	15.03.028
1,890	1,890	1	קומפלט	כנ"ל, רק 11/2"	15.03.029
2,250	2,250	1	קומפלט	כנ"ל, רק 2"	15.03.030
3,600	3,600	1	קומפלט	כנ"ל, רק 3"	15.03.031
6,400	6,400	1	קומפלט	אספקה והתקנת מערכת מנורות UVC תוצרת "SANUVOX" או שווה ערך, ליט"א בספיקה עד Cfm 8,000, כולל עבודות חשמל והכל בשלמות.	15.03.032
1,000	1,000	1	קומפלט	כנ"ל רק עבור תוספת לכל 1,000 cfm	15.03.033
1,750	1,750	1	יח'	תוספת מחיר יחידה בסיסית עבור כל דרגת סינון נוספת המבוצעת במסננים סופיים 24" X 24" X 12" 99% (יחידה מחושבת לכל 2000 רמ"ד) וכולל מחיר להגדלת מבנה היחידה, הגדלת מנוע היחידה מסנן ותושבתו.	15.03.034
				צנרת מים - 15.04	
			הערה	מחיר צנרת המים מכל סוגים כולל לרבות את אספקה והתקנה, כל הספחים למעט המזכרים בנפרד, שתי שכבות צבע יסוד, מתלים, תמיכות, כולל חיזוקים למניעת רעידות אדמה, שלטי סימון, בדיקות לחץ, פתיחת קירות גבס והכל בשלמות.	15.04.001
79	79	1	מ"א	צנרת מים מפלדה שחורה סקדיול 40 ללא תפר בקוטר 1/2", לרבות קשתות ואביזרים	15.04.002
84	84	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 3/4"	15.04.003
100	100	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1"	15.04.004
110	110	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 1/4"	15.04.005
123	123	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 1/2"	15.04.006
145	145	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 2"	15.04.007
189	189	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 3"	15.04.008
231	231	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 4"	15.04.009

315	315	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 6"	15.04.010
472	472	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 8"	15.04.011
630	630	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 10"	15.04.012
787	787	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 12"	15.04.013
850	850	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 14"	15.04.014
986	986	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 16"	15.04.015
105	105	1	מ"א	צנרת נחושת דגם "L" בקוטר 1/2" לרבות קשתות ואביזרים	15.04.016
136	136	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 5/8"	15.04.017
142	142	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 7/8"	15.04.018
168	168	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 1/8"	15.04.019
189	189	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 3/8"	15.04.020
262	262	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 15/8"	15.04.021
325	325	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 21/8"	15.04.022
			הערה	צנרת PP-R מתאים למערכת מיזוג אויר (כדוגמה SDR11 של אקוואטרם) החיבור הלחמות, תמיכות, תליות, מחיר אביזר אחד 1.5 מ' של צינור באותו קוטר , בהתאם למפרט טכני.	
			הערה	מחיר אביזר אחד שווה 1.5 מ' של צינור באותו קוטר	
312	312	1	מ"א	צינור בקוטר 4" (125X 11.4 מ"מ)	15.04.023
239	239	1	מ"א	כנ"ל, אך צינור בקוטר 3.5" (110X 10.0 מ"מ)	15.04.024
160	160	1	מ"א	כנ"ל, אך צינור בקוטר 3" (90X 8.0 מ"מ)	15.04.025
106	106	1	מ"א	כנ"ל, אך צינור בקוטר 2.5" (75X 6.8 מ"מ)	15.04.026
			הערה	צנרת PP-R מתאים למערכת מיזוג אויר (כדוגמה SDR11 של אקוואטרם) החיבור הלחמות, לרבות אביזרים , תמיכות, תליות, בהתאם למפרט טכני.	
170	170	1	מ"א	כנ"ל, אך צינור בקוטר 2" (63X 5.8 מ"מ)	15.04.027
120	120	1	מ"א	כנ"ל, אך צינור בקוטר 1.5" (50X 4.6 מ"מ)	15.04.028
100	100	1	מ"א	כנ"ל, אך צינור בקוטר 1 1/4" (40X 3.7 מ"מ)	15.04.029
70	70	1	מ"א	כנ"ל, אך צינור בקוטר 1" (32X 2.9 מ"מ)	15.04.030
670	670	1	קומפלט	צורון PP-R , לרבות אטם/אוגן פלדה לחיבור ברזים בקוטר 125 מ"מ	15.04.031
620	620	1	קומפלט	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 110 מ"מ	15.04.032
580	580	1	קומפלט	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 90 מ"מ	15.04.033
540	540	1	קומפלט	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 75 מ"מ	15.04.034
600	600	1	קומפלט	צורון PP-R, כולל ברז , לרבות אטם/אוגן פלדה לחיבור ברזים בקוטר 63 מ"מ	15.04.035
520	520	1	קומפלט	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 50 מ"מ	15.04.036
480	480	1	קומפלט	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 40 מ"מ	15.04.037
400	400	1	קומפלט	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 32 מ"מ	15.04.038
				אביזרי צנרת -15.05	

			הערה	התקנת ברזים בצינורות במקומות עם גישה נוחה לטיפול - באחריות הקבלן!!	15.05.001
184	184	1	יח'	ספחים (קשת, מעבר, "נעל", הסתעפות) לצנרת בקוטר 3"	15.05.002
231	231	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 4"	15.05.003
315	315	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 6"	15.05.004
472	472	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 8"	15.05.005
682	682	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 10"	15.05.006
840	840	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 12"	15.05.007
1,049	1,049	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 14"	15.05.008
630	630	1	קומפלט	התחברות צנרת בקוטר 1/2" לקו קיים בקוטר כלשהו, לרבות ריקון, מילוי מים ותיקון בידוד, בדיקת לחץ.	15.05.009
735	735	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 3/4"	15.05.010
840	840	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 1"	15.05.011
1,154	1,154	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 1 1/4"	15.05.012
1,364	1,364	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 1 1/2"	15.05.013
1,574	1,574	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 2"	15.05.014
1,574	1,574	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 3"	15.05.015
1,889	1,889	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 4"	15.05.016
1,889	1,889	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 6"	15.05.017
2,507	2,507	1	קומפלט	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 8"	15.05.018
2,682	2,682	1	קומפלט	כנ"ל אך התחברות צנרת בקוטר 10"-14"	15.05.019
840	840	1	קומפלט	היתחברות זוג צינורות (אספקה וחזרה) חדשים בקוטר עד 3" (כולל) לברזים קיימים ללא ריקון ומילוי מים, כולל תיקון בידוד.	15.05.020
1,049	1,049	1	יח'	שסתום "פרפר" B-7 או 107G או ש"ע עם תמסורת חלזונית וצווארון מאורך לבידוד, לרבות אוגנים נגדיים, אטמים וברגים וכו' בקוטר 3"	15.05.021
1,312	1,312	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 4"	15.05.022
1,889	1,889	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 6"	15.05.023
2,204	2,204	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 8"	15.05.024
3,381	3,381	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 10"	15.05.025
4,256	4,256	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 12"	15.05.026
136	136	1	יח'	שסתום כדורי עם חיבורי הברגה, ידית עם מאריך לבידוד וכו' (כדוגמה "שגיב") בקוטר 1/2".	15.05.027
168	168	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר 3/4"	15.05.028
189	189	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר 1"	15.05.029
273	273	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר 1 1/4"	15.05.030
336	336	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר 1 1/2"	15.05.031
399	399	1	יח'	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר 2"	15.05.032
472	472	1	יח'	מגוף ויסות TA בקוטר 1 1/4"	15.05.033
630	630	1	יח'	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר 1 1/2"	15.05.034
861	861	1	יח'	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר 2"	15.05.035
1,469	1,469	1	יח'	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר 3"	15.05.036
2,099	2,099	1	יח'	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר 4"	15.05.037
118	118	1	יח'	מסנן מתוברג בקוטר 1/2" לרבות רקורדים	15.05.038
152	152	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 3/4"	15.05.039
199	199	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 1"	15.05.040
294	294	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 1 1/4"	15.05.041
315	315	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 1 1/2"	15.05.042
399	399	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 2"	15.05.043
944	944	1	יח'	מסנן מאוגן בקוטר 3" לרבות אוגנים וברז ניקוז	15.05.044
1,049	1,049	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 4"	15.05.045
1,574	1,574	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 6"	15.05.046

2,309	2,309	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 8"	15.05.047
3,358	3,358	1	יח'	כנ"ל, אך מסנן בקוטר 10"	15.05.048
252	252	1	קומפלט	שסתום שחרור אויר אוטומטי בקוטר 1/2" לרבות מגוף כדורי בקוטר 1/2" או 3/4"	15.05.049
315	315	1	קומפלט	כנ"ל, אך שסתום שחרור אויר בקוטר 1"	15.05.050
52	52	1	יח'	מופה עם תבריג פנימי 1/2" ופקק לחיבור רגש טמפרטורה או מכשיר מדידה לצנרת מים.	15.05.051
231	231	1	יח'	מעבר דיאלקטרי חוצץ בין צינור ברזל לנחושת בקוטר 3/4" מסוג תוצרת "מנדלסון" מותקן באופן מושלם בצנרת מים.	15.05.052
241	241	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 1"	15.05.053
262	262	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר 1 1/2"	15.05.054
367	367	1	יח'	סיפונים עד"2(כולל) ליחידות טיפול באויר מאבזרי צנרת מגולבנים	15.05.055
367	367	1	יח'	זוג אוגנים בקוטר 3"	15.05.056
472	472	1	יח'	כנ"ל, רק בקוטר 4"	15.05.057
682	682	1	יח'	כנ"ל, רק בקוטר 6"	15.05.058
840	840	1	יח'	כנ"ל, רק בקוטר 8"	15.05.059
1,049	1,049	1	יח'	כנ"ל, רק בקוטר 10"	15.05.060
350	350	1	יח'	פיגורה BY-PASS עבור מנומטר לחיבור סוללה אחת ביט"א. כולל מופות, ברזים וכל הנדרש להפעלה מושלמת ותקינה.	15.05.061
				תעלות אוויר מפח - 15.06	
			הערה	מחיר תעלת אוויר כולל לרבות אספקה והתקנה, כל האבזרים למעט המזוכרים בנפרד, אטימות תפרים ע"י סיליקון, מתלים, תמיכות, כולל חיזוקים לפי דרישות לרעידת אדמה, שלטי סימון, פתיחת קירות גבס והכל בשלמות.	15.06.001
			הערה	באחריות הקבלן - גישה נוחה לטיפול וביקורת בווסתים ודמפרים המותקנים בתעלות.	15.06.002
126	126	1	מ"ר	אספקה והתקנה תעלות אוויר מפח מגולוון ללחץ נמוך בעובי מתאים לפי מידות החתך, בהתאם לתקן SMACNA לרבות מתלים, תמיכות, חיזוקים, אטימת תפרים ע"י סיליקון, חטפים.	15.06.003
178	178	1	מ"ר	כנ"ל, אך תעלות בעובי 1.25 מ"מ	15.06.004
63	63	1	מ"ר	צביעת תעלות פח מגולוון לרבות: הסרת שומנים, ווש פריימר, צבע יסוד "אוניסיל" וצבע עליון "איתן"	15.06.005
38	38	1	מ"א	תוספת מחיר לתעלות גליונות מחוץ לבנין עבור אטימת התפרים נגד גשם באמצעות תחבושת ופוליגט ושווה ערך, בהתאם למתואר במפרט.	15.06.006
				תעלות פי וי סי - 15.07 -	
394	394	1	מ"ר	תעלות פי.וי.סי. לאורור כימיקלים בעובי דופן 5-6 מ"מ	15.07.001
				תעלות גמישות מאלומיניום - 15.08	
65	65	1	מ"א	תעלה עגולה גמישה שרשורית מאלומיניום בקוטר 6" מבודדת בבידוד 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי אלומיניום, עומדת בת"י 755	15.08.001
79	79	1	מ"א	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 8"	15.08.002
105	105	1	מ"א	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 10"	15.08.003
105	105	1	מ"א	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 12"	15.08.004
126	126	1	מ"א	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 14"	15.08.005

52	52	1	מ"א	תעלה גמישה מאלומיניום בקוטר 6" ללא בידוד, עומדת בת"י 755 להתלקחות, צפיפות עשן וטפטוף.	15.08.006
68	68	1	מ"א	כנ"ל, אך תעלה בקוטר 8"	15.08.007
15.09 - אביזרי תעלות					
145	145	1	יח'	מפזר אוויר תקרתי במידות 6"X6" עם ווסת כמות בדומה לתוצרת "מטלפרס" HB צבוע בתנור.	15.09.001
210	210	1	יח'	כנ"ל אך במידות 9"X9"	15.09.002
210	210	1	יח'	כנ"ל אך במידות 12"X9"	15.09.003
231	231	1	יח'	כנ"ל אך במידות 12"X12"	15.09.004
231	231	1	יח'	כנ"ל אך במידות 12"X15"	15.09.005
262	262	1	יח'	כנ"ל אך במידות 15"X15"	15.09.006
336	336	1	יח'	כנ"ל אך במידות 24"X24"	15.09.007
399	399	1	יח'	מפזר אוויר תקרתי בעל שוליים במידות 60X60 (מחליף פלטה) למפזר 9"X9"	15.09.008
439	439	1	יח'	כנ"ל, רק למפזר 12"X12"	15.09.009
367	367	1	יח'	מתאם (פלנום) מבודד למפזר אוויר תיקרתי 60X60 ס"מ	15.09.010
210	210	1	יח'	מתאם מבודד עבור התחברות תעלה גמישה למפזר אוויר תקרתי בגודל עד 15"X15"	15.09.011
73	73	1	יח'	שטוצר (טבת) עגול לחיבור תעלה עגולה גמישה שרשורית עד 14"	15.09.012
367	367	1	יח'	מפזר אוויר תקרתי מחורר במידות 24"X24" עם ווסת כמות.	15.09.013
1,259	1,259	1	קומפלט	טרמינל (פלנום) כולל מסנני HEPA (10 ס"מ+29 ס"מ) עם מפזר אוויר תקרתי מחורר במידות 24"X24" (מחליף פלטה תקרה) עם ווסת כמות. לפי המפרט והתוכניות.	15.09.014
4,000	4,000	1	קומפלט	מפזר אוויר תקרתי למינרי במידה 60X122 ס"מ, לרבות מסנן HEPA, כדוגמת דגם F782 H תוצרת TROX.	15.09.015
577	577	1	יח'	תריס אוויר חוזר עם מסנן חסין אש מחומר סינון DURALAST POLY-FLO בצבע כחול, נפתח על ציר במידות עד 60X60 ס"מ.	15.09.016
262	262	1	יח'	תריס אוויר חוזר במידות עד 60X60 ס"מ ללא ווסת.	15.09.017
178	178	1	יח'	מפזר אוויר קירי אספקה בשני כיוונים, צבוע תנור, בשטח צוואר עד וכולל 0.085 מ"ר. לרבות וסת כמות אוויר.	15.09.018
315	315	1	מ"ר	כנ"ל, אך בשטח צוואר גדול מ-0.085 מ"ר	15.09.019
735	735	1	מ"א	מפזר אוויר קווי עם שני חריצי פיזור, כדוגמת מפזרי יעד LD-14/2 או SDML-2SLOT, כולל פלנום אספקת אוויר מבודד, עם מצערת ויסות בחיבור כניסת האויר מופעלת מחזית המפזר, לפי המפרט והתוכניות.	15.09.020
147	147	1	יח'	שבכת אוויר חוזר או יניקה, כולל ווסת, צבוע בתנור, שטח צוואר עד וכולל 0.085 מ"ר.	15.09.021
315	315	1	מ"ר	כנ"ל, אך שבכה בשטח צוואר גדול מ-0.085 מ"ר	15.09.022
157	157	1	יח'	תריס עגול מתכוונן בקוטר עד 10"	15.09.023
210	210	1	יח'	כנ"ל, אך בקוטר עד 14"	15.09.024
262	262	1	יח'	תריס נגד גשם צבוע בתנור בשטח צוואר עד וכולל 0.3 מ"ר	15.09.025
525	525	1	מ"ר	כנ"ל, אך תריס בשטח צוואר גדול מ-0.3 מ"ר	15.09.026
73	73	1	מ"ר	רשת נגד ציפורים בשטח צוואר עד וכולל 0.3 מ"ר	15.09.027
294	294	1	מ"ר	כנ"ל, אך תוספת עבור רשת בשטח צוואר גדול מ-0.3 מ"ר	15.09.028
157	157	1	יח'	דמפר ויסות אוויר (רגיסטר) ידני או ממונע כפות מנוגדות בשטח צוואר עד וכולל 0.25 מ"ר	15.09.029
315	315	1	יח'	כנ"ל, אך דמפר בשטח צוואר גדול מ-0.25 מ"ר	15.09.030

210	210	1	יח'	וסת כמות אוויר מותקן בתוך תעלה בשטח צוואר עד וכולל 0.085 מ"ר	15.09.031
420	420	1	יח'	כנ"ל, אך וסת בשטח צוואר גדול מ- 0.085 מ"ר	15.09.032
1,679	1,679	1	קומפלט	מדף אש ממונע בשטח עד 0.1 מ"ר, 24V לרבות נתיך ומגע לציון מצב פתיחה (ללא מנוע), אינסטלציה חשמלית עד 15 מטר אורך, FE180/E90, הכל בשלמות לפי המפרט הטכני והתוכניות.	15.09.033
2,624	2,624	1	קומפלט	כנ"ל, אך מדף אש בשטח גדול מ-0.1 מ"ר עד 0.25 מ"ר	15.09.034
2,833	2,833	1	קומפלט	כנ"ל, אך בשטח צוואר 0.25 - 0.5 מ"ר	15.09.035
3,323	3,323	1	קומפלט	כנ"ל, אך בשטח צוואר 0.5 - 0.75 מ"ר	15.09.036
1,000	1,000	1	קומפלט	מנוע חשמלי תוצרת בלימו למדף אש/עשן מותאם לטמפרטורה C 250/שעתיים לרבות מפסק גבול לציון מצב פתיחה.	15.09.037
500	500	1	קומפלט	תוספת נתיך למדף אש/עשן	15.09.038
241	241	1	יח'	חיבור גמיש בין תעלה לציוד (FC, מפוח וכו...) במידות כלשהן מחומר עמיד בפני אש.	15.09.039
525	525	1	יח'	פעמון אטימה בכל גודל לחדירת תעלה דרך גג לרבות פעמון פח או PVC, אטימה מושלמת בחומרי אטימה.	15.09.040
3,500	3,500	1	קומפלט	אספקה והתקנה משתיק קול מלבני דגם "M" (מעבר חופשי 50%, תוצרת חב' ח.נ.א. או שווה ערך, בגודל חתך 120X120 ס"מ. ובאורך 100 ס"מ, כולל תא התפשטות 30 ס"מ, כולל צביעה בצבע אפוקסי של כל חלקי המשתיק. הכל בשלמות כתואר במפרט.	15.09.041
2,780	2,780	1	קומפלט	כנ"ל, אך באורך 150 ס"מ מחובר למפוח בקוטר 70 ס"מ	15.09.042
2,960	2,960	1	קומפלט	כנ"ל, אך באורך 150 ס"מ מחובר למפוח בקוטר 80 ס"מ	15.09.043
8,000	8,000	1	קומפלט	תא סינון BIBO עם מסנן 99% ומסנן 80% עד CFM 3000, כולל בית מסנן, קונסטרוקציה, בידוד. והכל בשלמות.	15.09.044
2,850	2,850	1	קומפלט	עבודת פירוק FD קיים. והתקנת דמפר חדש (למעט אביזר) בפיר או בתוך התעלה קיימת. בשטח צוואר 0.1 - 0.5 מ"ר.	15.09.045
3,200	3,200	1	קומפלט	כנ"ל, אך בשטח צוואר 0.5 - 0.75 מ"ר.	15.09.046
				בידוד תעלות -15.10	
52	52	1	מ"ר	בידוד תרמי חיצוני לתעלות אוויר מסיבי זכוכית מטיפוס חצי מוקשה בעובי 1" מוגן ע"י רדיד אלומיניום מחוזק	15.10.001
89	89	1	מ"ר	כנ"ל, אך בידוד תרמי בעובי 2"	15.10.002
52	52	1	מ"ר	בידוד תרמי אקוסטי פנימי לתעלות אוויר מסביבי זכוכית מצופה נאופרן בעובי 1"	15.10.003
89	89	1	מ"ר	כנ"ל, אך בידוד תרמי אקוסטי בעובי 2"	15.10.004
115	115	1	מ"ר	ציפוי פח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ להגנה על בידוד תרמי לתעלת אוויר (מוגדרות בתוכניות כ-double skin duct), לרבות אטימת תפרים באמצעות סילפס גזה או חומר אחר.	15.10.005
				בידוד צנרת - 15.11	
23	23	1	מ"א	בידוד צנרת בתוך המבנה בידוד צנרת בארמופלקס בעובי 3/4" כולל ציפוי עם מריחת 2 שכבות משחת סילפס על בד גזה לצינורות בקוטר עד 1/2", כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	15.11.001

27	27	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3/4"	15.11.002
28	28	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1"	15.11.003
34	34	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/4"	15.11.004
37	37	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/2"	15.11.005
42	42	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 2"	15.11.006
50	50	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 2 1/2"	15.11.007
60	60	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3"	15.11.008
52	52	1	מ"א	בידוד צנרת בארמופלקס בעובי 1" כולל ציפוי עם מריחת 2 שכבות משחת סילפס על בד גזה לצינורות בקוטר עד 3/4", כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	15.11.009
55	55	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1"	15.11.010
58	58	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/4"	15.11.011
61	61	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/2"	15.11.012
110	110	1	מ"א	בידוד צנרת בארמופלקס בעובי 1 1/4" כולל ציפוי עם מריחת 2 שכבות משחת סילפס על בד גזה לצינורות בקוטר 2", כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	15.11.013
125	125	1	מ"א	בידוד כנ"ל אך לצינור בקוטר 3"	15.11.014
118	118	1	מ"א	בידוד צנרת בתרמילי צמר זכוכית (דואל טמפי) תוצרת OWENS CORNING, דגם ASJ/SSL או JOHNS MANVILLE, דגם MICRO LOCK. בעובי דופן 1 1/2" מינימום. כולל ציפוי עם מריחת 2 שכבות משחת סילפס על בד גזה לצינורות בקוטר 2" כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	15.11.015
132	132	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 2.5"	15.11.016
132	132	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3"	15.11.017
164	164	1	מ"א	בידוד צנרת בתרמילי צמר זכוכית (דואל טמפי) תוצרת OWENS CORNING, דגם ASJ/SSL או JOHNS MANVILLE, דגם MICRO LOCK. בעובי דופן 2" מינימום. כולל ציפוי עם מריחת 2 שכבות משחת סילפס על בד גזה לצינורות בקוטר 2" כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	15.11.018

175	175	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3"	15.11.019
209	209	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 4"	15.11.020
176	176	1	מ"א	בידוד צנרת בתרמילי צמר זכוכית (דואל טמפ') תוצרת OWENS CORNING, דגם ASJ/SSL או JOHNS MANVILLE, דגם MICRO LOCK. בעובי דופן 2" מינימום. כולל עטיפת פח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ צבועה במפעל לצינור בקוטר 2" כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	15.11.021
210	210	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3"	15.11.022
241	241	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 4"	15.11.023
315	315	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 6"	15.11.024
367	367	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 8"	15.11.025
420	420	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 10"	15.11.026
462	462	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 12"	15.11.027
493	493	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 14"	15.11.028
210	210	1	מ"א	בידוד צנרת מחוץ למבנה בידוד צנרת על הגג מפוליאוריטן יצוק בעובי 2" כולל חסימת אדים, עטיפת פח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ צבועה במפעל, הכל בשלמות לצינור בקוטר 3"	15.11.029
241	241	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 4"	15.11.030
315	315	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 6"	15.11.031
336	336	1	מ"א	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 8"	15.11.032
			הערה	מחיר בידוד קשתות והסתעפויות בקוטר 3" ומעלה שווה מחיר בידוד 1 מטר צינור באותו קוטר ומאותו סוג בידוד.	15.11.033
52	52	1	יח'	בידוד אביזרי צנרת בידוד אביזר (ברז, מסנן וכו..). בצנרת בארמופלקס בעובי 1" עם סילפס לאביזר בקוטר עד וכולל 3/4"	15.11.034
63	63	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 1"	15.11.035
68	68	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 1 1/4"	15.11.036
68	68	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 1 1/2"	15.11.037
73	73	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 2"	15.11.038
115	115	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 3"	15.11.039
136	136	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 4"	15.11.040
168	168	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 6"	15.11.041
210	210	1	יח'	בידוד אביזר בצנרת בארמופלקס בעובי 2" עם סילפס לאביזר בקוטר 3"	15.11.042
241	241	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 4"	15.11.043
315	315	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 6"	15.11.044
210	210	1	יח'	בידוד אביזר בצנרת באמצעות קליפות סיבי זכוכית בעובי 1 1/2" עם מעטה מפח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ צבוע, לפי המפרט והתוכניות, לאביזר בקוטר 4"	15.11.045
241	241	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 6"	15.11.046
315	315	1	יח'	בידוד אביזר בצנרת באמצעות קליפות סיבי זכוכית בעובי 2" עם מעטה מפח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ צבוע, לפי המפרט והתוכניות, לאביזר בקוטר 6"	15.11.047
336	336	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 8"	15.11.048

420	420	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 10"	15.11.049
462	462	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 12"	15.11.050
493	493	1	יח'	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 14"	15.11.051
				לוחות פיקוד ובקרה - 15.12	
			הערה	מחיר של מבנה לוח כולל פסי צבירה לפאזות, אפס והארקה בחתך 1.5XIn כולל חיווט, סופיות, שילוט וכל חומרי העזר ועבודות הלוואי הדרושות לביצוע הלוח. גודל הלוח יחושב לפי גודל המבנה לכל שדה בנפרד. המחיר כולל הובלה התקנה וחיבור הלוח. הציוד בלוחות יהיה מתוצרת סימנס, מרלן ג'רן, ABB, SACE לפי הנחית המזמין בהתאם לסטנדרט המתקן כושר ניתוק לפי תקן IEC 898 עבור מא"זים	15.12.001
			הערה	מחירי לוחות כוללים חיזוקים נגד ראידת האדמה.	15.12.002
			הערה	המחירים כוללים את כל הנאמר ב:לוח המחירים, המפרט המיוחד והתוכניות, סטנדרטי ביה"ח לעבודות מיזוג אויר, בקרה וחשמל, ההסכם והמפרט הכללי הבין משרדי	15.12.003
			הערה	בכל מיקרה שעבודה לא מופיעה בלוח המחירים יחושב המחיר על בסיס מחירי לוח המחירים, ואם לא ניתן - אז על בסיס "המאגר המאוחד" לפי המחיר של כמות המכסימלית, ללא מקדמים ובהחסרת הנחה 10%.	15.12.004
5,250	5,250	1	קומפלט	תכנון לוח פיקוד ובקרה להזנת עד וכולל 8 מנועים של יט"אות ומפוחים לרבות הכנת רשימת כמויות	15.12.005
378	378	1	קומפלט	תוספת מחיר לתכנון לוח פיקוד ובקרה עבור תכנון כל הזנת מנוע נוספת או עבור תכנון כל כרטיס I/O נוסף שאינו עבור בקרת יט"אות ומפוחים	15.12.006
9,450	9,450	1	קומפלט	ביצוע, אספקה והתקנה לוח חשמל עבור עד 20 דמפרי אש	15.12.007
8,400	8,400	1	קומפלט	מערכת כח ופיקוד מושלמת להזנת מנוע חשמלי בהספק עד וכולל 15 כ"ס דרך ווסת מהירות הכוללת: ווסת מהירות מתוצרת ABB, מא"ז תלת-פאזי, מתנע, בורר כוח 3 מצבים עד 3X25A, 3 ממסרי עזר, בורר פיקוד דו-קוטבי 3 מצבים, נורות סימון LED להפעלה ותקלה	15.12.008
4,200	4,200	1	קומפלט	מערכת כח ופיקוד מושלמת להזנה ישירה של מנוע חשמלי בהספק עד וכולל 15 כ"ס הכוללת: מתנע, מגען, ממסר עזר, בורר פיקוד דו-קוטבי 3 מצבים, נורות סימון LED להפעלה ותקלה	15.12.009
1,260	1,260	1	יח'	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 400/600 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	15.12.010
2,100	2,100	1	יח'	מבנה לוח עם דלת במידות 600X600X400	15.12.011
2,557	2,557	1	יח'	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 600/1200 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	15.12.012

3,413	3,413	1	יח'	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 600/1800 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם תא תחתון עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	15.12.013
3,570	3,570	1	יח'	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 700/1580 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	15.12.014
4,022	4,022	1	יח'	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 800/1800 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם תא תחתון עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	15.12.015
4,662	4,662	1	יח'	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 900/1580 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	15.12.016
5,329	5,329	1	יח'	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 900/1800 מ"מ ובעומק עד 400 מ"מ עם תא תחתון עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין.	15.12.017
8,400	8,400	1	יח'	מבנה לוח Type Tested Assembly במידות 2100/800/400 כולל מערכת פסי צבירה 4X630A, חיווט וכל חומרי העזר ועבודות הלואי הדרושות להתקנה מושלמת של הלוח. הנ"ל דוגמת Prizma Plus תוצרת מרלן ז'ראן.	15.12.018
420	420	1	יח'	תוספת דלת למבנה לוח.	15.12.019
420	420	1	יח'	תוספת דלת פנימית למבנה לוח	15.12.020
525	525	1	יח'	קופסה טיפוס CI במידות 360X250 מ"מ עם מכסה שקוף ופלטת הרכבה פנימית כולל עבודות התקנת ציוד, חיווט, שילוט, פסי אפס והארקה וכד'.	15.12.021
945	945	1	יח'	מבנה לוח חשמל טיפוס תיבה עשוי מחומר פלסטי קשיח בלתי דליק עם דלת, מיועד להרכבת 48 אביזרים בעלי מימדים מודלריים עה"ט / תה"ט כולל מבנה בסיסי, קיטים פנימיים, מהדקים, פסי צבירה שילוט וכל חומרי העזר הדרושים דוגמת VOLTA עם דלת מתכת תוצרת הגר.	15.12.022
1,260	1,260	1	יח'	מבנה לוח חשמל טיפוס תיבה עשוי מחומר פלסטי קשיח בלתי דליק עם דלת, מיועד להרכבת 72 אביזרים בעלי מימדים מודלריים עה"ט / תה"ט כולל מבנה בסיסי, קיטים פנימיים, מהדקים, פסי צבירה שילוט וכל חומרי העזר הדרושים דוגמת VEGA D תוצרת הגר.	15.12.023
2,835	2,835	1	יח'	מבנה לוח ל-120 מאמ"תים מודולרי להתקנה עה"ט עם דלת כולל כל המודולים הפנימיים דוגמת VEGA D תוצרת הגר.	15.12.024
1,313	1,313	1	יח'	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 60/40 ס"מ עומק 250 מ"מ.	15.12.025
1,838	1,838	1	יח'	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 80/60 ס"מ עומק 250 מ"מ.	15.12.026

2,363	2,363	1	יח'	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 120/80 ס"מ עומק 250 מ"מ.	15.12.027
231	231	1	יח'	קופסת CI במידות 360/250 מ"מ עם מכסה מחזק בברגים עם/בלו פלטת הרכבה פנימית ללא ציוד ואביזרים	15.12.028
525	525	1	יח'	פרוק לוח חשמל בגודל עד 1.0 מ"ר כולל סילוק משטח ביה"ח לאתר פסולת מוסדר.	15.12.029
840	840	1	יח'	פרוק לוח חשמל בגודל מ-1.01 עד 2 מ"ר כנ"ל.	15.12.030
1,260	1,260	1	יח'	פרוק לוח חשמל בגודל מ-2.01 עד 4 מ"ר כנ"ל.	15.12.031
3,150	3,150	1	יח'	פרוק לוח חשמל בגודל מ-4.01 עד 8 מ"ר כנ"ל.	15.12.032
44	44	1	יח'	מאז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	15.12.033
53	53	1	יח'	מאז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 40 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	15.12.034
168	168	1	יח'	מאז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	15.12.035
189	189	1	יח'	מאז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר עד 40 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	15.12.036
189	189	1	יח'	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	15.12.037
263	263	1	יח'	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 50A	15.12.038
315	315	1	יח'	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 63A כושר ניתוק 6 KA	15.12.039
1,313	1,313	1	יח'	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי מ-40 עד 50 אמפר, כושר ניתוק 10 קילואמפר דוגמת NC100H תוצרת מרלן ז'רן.	15.12.040
473	473	1	יח'	מאז לזרם נומינלי 63 אמפר כושר ניתוק 10 קילואמפר.	15.12.041
914	914	1	יח'	מאז לזרם נומינלי 100 אמפר 3 קטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר.	15.12.042
383	383	1	יח'	מאמ"ת עם הגנה טרמית מתכווננת לזרם עד 16 אמפר דוגמת PKZM של קלוקנר מילר.	15.12.043
840	840	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X40 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.044
893	893	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X50 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.045
945	945	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X63 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.046
998	998	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X80 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.047
1,050	1,050	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X100 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.048
1,591	1,591	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X125 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.049
1,827	1,827	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X160 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.050
2,923	2,923	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X250 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 35 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכווננת.	15.12.051

4,305	4,305	1	יח'	מאמ"ת זרם נומינלי 3X400 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 35 קילואמפר מצויד בהגנה תרמית מתכוונת.	15.12.052
479	479	1	יח'	סליל הפסקה למאמ"ת מכל סוג לזרם עד 3X250A.	15.12.053
479	479	1	יח'	סליל הפסקה למאמ"ת לזרם עד 3X400A.	15.12.054
457	457	1	יח'	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 160A	15.12.055
548	548	1	יח'	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 250A.	15.12.056
548	548	1	יח'	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 400A.	15.12.057
183	183	1	יח'	סט מגעי עזר למאמ"ת לכל זרם מכל סוג.	15.12.058
126	126	1	יח'	מפסק זרם 1 קוטבי לזרם עד 25 אמפר דוגמת תוצרת סוקומק.	15.12.059
158	158	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם עד 25 אמפר.	15.12.060
168	168	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 40 אמפר .	15.12.061
305	305	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 63 אמפר .	15.12.062
548	548	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 100 אמפר .	15.12.063
567	567	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 125 אמפר.	15.12.064
756	756	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 160 אמפר .	15.12.065
2,331	2,331	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 250 אמפר .	15.12.066
2,384	2,384	1	יח'	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 400 אמפר .	15.12.067
95	95	1	יח'	מפסק בורר חד קוטבי 3 מצבים 16 אמפר.	15.12.068
147	147	1	יח'	מפסק בורר דו קוטבי 3 מצבים 16 אמפר.	15.12.069
168	168	1	יח'	מפסק זרם מחליפים 1 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	15.12.070
168	168	1	יח'	מפסק זרם מחליף 2 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	15.12.071
168	168	1	יח'	מפסק זרם מחליפים 3 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	15.12.072
284	284	1	יח'	מפסק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם מ-32 עד 63 אמפר 3 מצבים.	15.12.073
756	756	1	יח'	מפסיק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם עד 100 אמפר 3 מצבים.	15.12.074
893	893	1	יח'	מפסיק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם עד 160 אמפר 3 מצבים.	15.12.075
357	357	1	יח'	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם מ-32 עד 63 אמפר 3 מצבים בנוי משני מפסקים נפרדים במארז משולב.	15.12.076

924	924	1	יח'	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 100 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	15.12.077
1,155	1,155	1	יח'	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 160 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	15.12.078
1,260	1,260	1	יח'	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 200 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	15.12.079
226	226	1	יח'	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 25 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	15.12.080
788	788	1	יח'	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 40 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	15.12.081
966	966	1	יח'	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 63 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	15.12.082
1,292	1,292	1	יח'	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 100 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	15.12.083
168	168	1	יח'	מגען מודולרי ES220 תוצרת הגר	15.12.084
137	137	1	יח'	מגען מודולרי לפס דין לזרם ES110 25A תוצרת הגר	15.12.085
158	158	1	יח'	מגען מודולרי לפס דין לזרם 20A דגם ES220A תוצרת הגר.	15.12.086
168	168	1	יח'	מגען מודולרי לפס דין דגם ES110A תוצרת הגר.	15.12.087
326	326	1	יח'	מגען מודולרי דגם ES420A תוצרת הגר	15.12.088
420	420	1	יח'	מגען מודולרי לזרם 40A דגם ES440 תוצרת הגר	15.12.089
420	420	1	יח'	מגען מודולרי לזרם 40A דגם ES430A תוצרת הגר	15.12.090
164	164	1	יח'	ממסרי פיקוד נישלפים עם סליל למתח עד 230 וולט עם 4 מגעים מסוגים שונים 5 אמפר למתח 230 וולט עם חייוי מצב.	15.12.091
504	504	1	יח'	ממסר 24V AC/DC דגם EN145 תוצרת הגר.	15.12.092
404	404	1	יח'	ממסר אלקטרוני להשהייה התחלתית או סופית או להיבהוב עם שני מגעים מסוגים שונים 5 אמפר.	15.12.093
200	200	1	יח'	חוצץ לבקרת גילוי אש ובקרת מבנה תוצרת PSK (יבואן מ.צ.ג) דגם ISO - 655B	15.12.094
168	168	1	יח'	ממסר צעד 1X16 אמפר דגם EPN510 תוצרת הגר.	15.12.095
142	142	1	יח'	ממסר צעד 2X16 אמפר דגם EPN520 תוצרת הגר.	15.12.096
331	331	1	יח'	ממסר פחת 2 קוטבים לזרם 25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופין עבודה A עם חלונית לחיווי תקלה.	15.12.097
331	331	1	יח'	ממסר פחת 2 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	15.12.098
378	378	1	יח'	ממסר פחת 4 קוטבים לזרם 25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין עבודה A עם חלונית לחיווי תקלה.	15.12.099
378	378	1	יח'	ממסר פחת 4 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	15.12.100
651	651	1	יח'	מא"ז דו פאזי לזרם 10A כושר ניתוק 6KA משולב עם ממסר פחת בעל רגישות 30 מיליאמפר.	15.12.101
651	651	1	יח'	מא"ז משולב עם פחת כנ"ל אך לזרם 16A.	15.12.102

651	651	1	יח'	מא"ז משולב עם ממסר פחת כנ"ל לזרם 25A	15.12.103
651	651	1	יח'	מא"ז משולב עם ממסר פחת כנ"ל לזרם 32A	15.12.104
509	509	1	יח'	שעון שבת עם תכניות רזרבה ל 200 דקות לפחות .	15.12.105
221	221	1	יח'	יחידת מנורות סימון מודולרית הכוללת 3 מנורות סימון LED ומבטחים כדוגמת יחידת PSK	15.12.106
126	126	1	יח'	לחצן תלת מגעי להתקנה על פנל.	15.12.107
116	116	1	יח'	לחצן חד מגעי להתקנה על פנל.	15.12.108
294	294	1	יח'	שנאי מודולרי 230/24VAC 16VA דגם ST313 תוצרת הגר.	15.12.109
158	158	1	יח'	שנאי 230/24V בהספק עד וכולל 100 VA	15.12.110
210	210	1	יח'	שנאי 230/24V בהספק עד וכולל 250VA	15.12.111
158	158	1	יח'	שנאי מתח מבדל 230/24V הספק 50VA .	15.12.112
315	315	1	יח'	כנ"ל בהספק 150VA.	15.12.113
95	95	1	יח'	נורת סימון LED בקוטר 22 מ"מ 220VAC.	15.12.114
144	144	1	יח'	משנה זרם עד 100/5A כולל מהדקים.	15.12.115
144	144	1	יח'	משנה זרם עד 300/5A כולל מהדקים.	15.12.116
144	144	1	יח'	משנה זרם עד 200/5A כולל מהדקים.	15.12.117
4,200	4,200	1	יח'	רב מודד אלקטרוני משולב עם תצוגה של זרם ומתח משולב (בשלושת הפאזות), הספק, צריכה ב-KWH, כופל הספק, שיא ביקוש תוצרת SATEC דגם 130E עם חיבור לתקשורת.	15.12.118
				בקרה וחשמל-15.13	
			הערה	הבקר הנבחר יהיה לפי סטנדרט בית החולים ודרישות המפרט הטכני	15.13.001
10,560	10,560	1	יח'	אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר MODICON מסוג M340 הכולל: Standard Isol DC Power Supply CPU340-XX Modbus Ethernet Slots Backplane 12 Extension rack Kit נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25 % מכל סיוגים	15.13.002

13,200	13,200	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר MODICON מסוג M580 הכולל: Standard Isol DC Power Supply CPU580-XX Modbus Ethernet Slots Backplane 12 Extension rack Kit נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25 % מכל סיוגים</p>	15.13.003
1,848	1,848	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) לבקר MODICON מסוג M340/M580, Slots Backplane 12 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.004
1,426	1,426	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) לבקר MODICON מסוג M340/M580, Slots Backplane 8 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.005
2,376	2,376	1	יח'	<p>אספקה והתקנה כרטיס 8AI לבקר MODICON מסוג M340, Ana 8 U/I In non Isolated High Speed כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.006
1,848	1,848	1	יח'	<p>אספקה והתקנה כרטיס 4AO לבקר MODICON מסוג M340, Ana 4 U/I Out non Isolated כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.007
858	858	1	יח'	<p>אספקה והתקנה כרטיס 16DI לבקר MODICON מסוג M340, Dig 16I 24 Vdc Sink כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.008
1,056	1,056	1	יח'	<p>אספקה והתקנה כרטיס 16DO לבקר MODICON מסוג M340, Dig 16Q Trans Source 0.5A כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.009
264	264	1	יח'	<p>אספקה והתקנה כבל ומהדקים לבקר MODICON מסוג M340, Screw terminal strip 20 cir כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.010
290	290	1	יח'	<p>אספקה והתקנה כבל ומהדקים לבקר MODICON מסוג M340, Spring type, 28-pin terminal block כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.011
10,560	10,560	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר SAIA מסוג PCD3.M5360 הכולל SAIA DC Power Supply נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25 % מכל סיוגים</p>	15.13.012
2,640	2,640	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר SAIA מסוג PCD3.T6XX הכולל נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25 % מכל סיוגים</p>	15.13.013
1,584	1,584	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר SAIA מסוג PCD7.L6XX הכולל נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25 % מכל סיוגים</p>	15.13.014
1,320	1,320	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) לבקר SAIA מסוג C100, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.015
924	924	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) לבקר SAIA מסוג C110, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.016
264	264	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של מחבר בין בסיסים לבקר SAIA מסוג K010, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.017
528	528	1	יח'	<p>אספקה והתקנה של מחבר בין בסיסים לבקר SAIA מסוג K016, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר</p>	15.13.018

2,112	2,112	1	יח'	אספקה והתקנה כרטיס 8AI לבקר SAIA מסוג W400, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.019
1,584	1,584	1	יח'	אספקה והתקנה כרטיס 4AO לבקר SAIA מסוג W400, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.020
594	594	1	יח'	אספקה והתקנה כרטיס 8DI לבקר SAIA מסוג E110, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.021
858	858	1	יח'	אספקה והתקנה של כרטיס 16DI לבקר SAIA מסוג E160, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.022
792	792	1	יח'	אספקה והתקנה כרטיס 8DO לבקר SAIA מסוג A400, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.023
1,056	1,056	1	יח'	אספקה והתקנה כרטיס 16DO לבקר SAIA מסוג A460, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.024
264	264	1	יח'	אספקה והתקנה כבל ומהדקים לבקר SAIA מסוג K231, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.025
330	330	1	יח'	אספקה והתקנה סט מהדקים לבקר SAIA מסוג K520, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	15.13.026
4,752	4,752	1	יח'	<u>תוכנה למערכת בקרה</u> אספקה והתקנה של תוכנה ישומית לבקר MODICON מסוג M340/M580 הכולל: ישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם לפי סטנדרט בית החולים הכולל אינטגרציה לרשת בקרה של בית החולים	15.13.027
4,752	4,752	1	יח'	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית לבקר SAIA מסוג PCD3 הכולל: ישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם לפי סטנדרט בית החולים הכולל אינטגרציה לרשת בקרה של בית החולים	15.13.028
2,904	2,904	1	יח'	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית עבור יט"א הכולל: ישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם לפי סטנדרט בית החולים ובדיקת I\O	15.13.029
1,584	1,584	1	יח'	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית עבור משאבה\מפוח הכולל: ישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם לפי סטנדרט בית החולים ובדיקת I\O	15.13.030
2,112	2,112	1	יח'	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית עבור משאבה\מפוח VSD הכולל: ישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם לפי סטנדרט בית החולים ובדיקת I\O	15.13.031

3,300	3,300	1	יח'	אספקה והתקנה של תוכנה HMI מסוג PULSE למסך גרפי עד 32 משתנים דינמיים, כולל הגדרת נקודות ב-DB, התראות, תקלות, רישום היסטורי, גרפים וכו' לפי סטנדרט בית החולים וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם	15.13.032
3,960	3,960	1	יח'	אספקה והתקנה של תוכנה HMI מסוג PULSE למסך גרפי מעל 32 משתנים דינמיים, כולל הגדרת נקודות ב-DB, התראות, תקלות, רישום היסטורי, גרפים וכו' לפי סטנדרט בית החולים וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם	15.13.033
1,584	1,584	1	יח'	שינויים ותוספות במסך גרפי של תוכנה HMI מסוג PULSE למסך גרפי מעל 32 משתנים דינמיים, כולל הגדרת נקודות ב-DB, התראות, תקלות, רישום היסטורי, גרפים וכו' לפי סטנדרט בית החולים וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם	15.13.034
11,019	11,019	1	קומפלט	אינסטלציה חשמלית (כח ופיקוד) אינסטלציה חשמלית (כח ופיקוד) עבור יט"א לפי מפרט הטכני כולל בין היתר: הזנות הכח ליט"א (דרך משנה מהירות מנוע אם נדרש) אינסטלציה חשמלית בין לוח חשמל ובקרה לאביזרי קצה וציוד מיזוג אוויר המופעל מהלוח. כולל כל התשתיות הנדרשות, כבלים, אביזרי קצה, לוחיות הפעלה, רגשים, מפסקי זרימה, מפסקי ביטחון וכו' האינסטלציה החשמלית תועבר במובילים מתאימים את כל הנדרש במפרט ולפעולה מושלמת ותקינה	15.13.035
4,007	4,007	1	קומפלט	כנ"ל אך עבור מפוח	15.13.036
701	701	1	קומפלט	כנ"ל אך עבור דמפר אש/עשן (עד 15 מ"א)	15.13.037
4,007	4,007	1	קומפלט	כנ"ל אך עבור משאבה	15.13.038
701	701	1	יח'	ברז פיקוד פרופוציונלי ל יח' מפוח נחשון	15.13.039
				אביזרי קצה למערכת בקרה כל האביזרים הנבחרים יהו לפי דרישות המפרט הטכני והחלטת בית החולים	15.13.040
792	792	1	יח'	אספקה והתקנה של לוחית הפעלה מרחוק ליט"א או מפוח לפי סטנדרט בית החולים	15.13.041
660	660	1	יח'	אספקה והתקנה רגש טמפי מים לפי סטנדרט בית החולים	15.13.042
594	594	1	יח'	אספקה והתקנה רגש טמפי אוויר לפי סטנדרט בית החולים	15.13.043
528	528	1	יח'	אספקה והתקנה רגש טמפי חדר לפי סטנדרט בית החולים	15.13.044
528	528	1	יח'	אספקה והתקנה רגש טמפי לציוד קריטי לפי סטנדרט בית החולים	15.13.045
792	792	1	יח'	אספקה והתקנה רגש טמפי חוץ לפי סטנדרט בית החולים	15.13.046
264	264	1	יח'	אספקה והתקנה רגש לחות וטמפרטורה חדר לפי סטנדרט בית החולים	15.13.047
990	990	1	יח'	אספקה והתקנה רגש לחות וטמפרטורה חוץ לפי סטנדרט בית החולים	15.13.048
264	264	1	יח'	אספקה והתקנה מפסק זרימת אוויר לפי סטנדרט בית החולים	15.13.049
1,056	1,056	1	יח'	אספקה והתקנה רגש לחץ אוויר לפי סטנדרט בית החולים	15.13.050
1,188	1,188	1	יח'	אספקה והתקנה רגש מהירות לפי סטנדרט בית החולים	15.13.051
5,400	5,400	1	יח'	אספקה מד ספיקה אלקטרומגנטי "8 התקנה בתוך צינור לפי סטנדרט בית החולים	15.13.052

6,500	6,500	1	יח'	כנ"ל אך עבור 10"	15.13.053
7,082	7,082	1	יח'	כנ"ל אך עבור 12"	15.13.054
8,687	8,687	1	יח'	כנ"ל אך עבור 14"	15.13.055
755	755	1	יח'	ממיר מז"ח לאות רציף לפי סטנדרט בית חולים	15.13.056
158	158	1	קומפלט	התקנה וחיבור אביזרי קצה למע' בקרה.	15.13.057
				<u>כבלים ומובילים</u> כל הכבלים מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על הסולמות או טמונים בקרקע. כולל פתיחת וסגירת תיקרות מכל סוג שהוא. סוג כבל הנבחר יהי לפי דרישות המפרט הטכני והחלטת בית החולים	15.13.058
				מדידה בסעיפי "כבלים ומובילים" רק באשור מוקדם של המפקח	15.13.059
11	11	1	מ"א	צינור גמיש בקוטר עד 1"	15.13.060
57	57	1	ק"ג	פרופילי פלדה מגולוונים לצריכים שונים	15.13.061
11	11	1	מ"א	כבל בחתך 5X1.5 N2XY	15.13.062
14	14	1	מ"א	כבל בחתך 5X2.5 N2XY	15.13.063
15	15	1	מ"א	כבל בחתך 5X4 N2XY	15.13.064
24	24	1	מ"א	כבל חסין אש בחתך עד 5X1.5 NHXH E90/FE180	15.13.065
26	26	1	מ"א	כבל חסין אש בחתך עד 5X2.5 NHXH E90/FE180	15.13.066
38	38	1	מ"א	כבל חסין אש בחתך עד 5X4 NHXH E90/FE180	15.13.067
15	15	1	מ"א	מוליך הארקה מבודד בחתך 10Cu-pvc	15.13.068
378	378	1	מ"א	פס הארקה מנחושת במידות 4X40X400 מ"מ	15.13.069
378	378	1	מ"א	מפסק פקט לזרם עד וכולל 3X25A לרבות חיבור חשמלי של המנוע	15.13.070
20	20	1	מ"א	כבל מסוג 9842 תואם בלדן, 2X2X24# SFTP 120 OHM	15.13.071
18	18	1	מ"א	כבל מסוג class F, CAT7	15.13.072
20	20	1	מ"א	כבל מסוג 4X2X6005	15.13.073
16	16	1	מ"א	כבל מסוג 2X2X6005	15.13.074
16	16	1	מ"א	כבל מסוג כז"מ 2(2X6005)	15.13.075
20	20	1	מ"א	כבל מסוג כז"מ 4(2X6005)	15.13.076
15	15	1	מ"א	כבל מסוג 4X6005	15.13.077
18	18	1	מ"א	כבל מסוג 8X6005	15.13.078
11	11	1	מ"א	השחלה בלבד של כבלי תקשורת ופיקוד מכל סוג שהוא שיסופקו ע"י המזמין	15.13.079

9	9	1	מ"א	צינורות פלסטיים כפיפים (מריכף) פ"ג בקוטר 16 מ"מ מכל צבע	15.13.080
13	13	1	מ"א	כנ"ל אך צינור בקוטר 23 מ"מ	15.13.081
19	19	1	מ"א	כנ"ל אך צינור בקוטר 29 מ"מ	15.13.082
24	24	1	מ"א	כנ"ל אך צינור בקוטר 36 מ"מ	15.13.083
27	27	1	מ"א	כנ"ל אך צינור בקוטר 42 מ"מ	15.13.084
33	33	1	מ"א	כנ"ל אך צינור בקוטר 50 מ"מ	15.13.085
16	16	1	מ"א	צינורות פלסטיים כבדים (מרירון) בקוטר 3/4"	15.13.086
19	19	1	מ"א	כנ"ל אך צינור בקוטר 1"	15.13.087
11	11	1	מ"א	תעלות פיו.סי. בחתך עד וכולל 17#17 מ"מ ובעובי דופן 2 מ"מ עם מסכה כולל מחזיקי כבלים. המחיר כולל גם פתיחת מעברים מלוא היקף התעלה ואטימתם	15.13.088
16	16	1	מ"א	תעלות פיו.סי. בחתך עד וכולל 20#30 מ"מ ובעובי דופן 2 מ"מ עם מסכה כולל מחזיקי כבלים. המחיר כולל גם פתיחת מעברים מלוא היקף התעלה ואטימתם	15.13.089
19	19	1	מ"א	תעלות פיו.סי. בחתך עד וכולל 40#60 מ"מ ובעובי דופן 2 מ"מ עם מסכה כולל מחזיקי כבלים	15.13.090
24	24	1	מ"א	תעלות פיו.סי. בחתך עד וכולל 60#60 מ"מ ובעובי דופן 2.2 מ"מ עם מסכה כולל מחזיקי כבלים	15.13.091
28	28	1	מ"א	תעלות פיו.סי. בחתך עד וכולל 30#120 מ"מ ובעובי דופן 2.2 מ"מ עם מסכה כולל מחזיקי כבלים	15.13.092
76	76	1	מ"א	תעלות פח גולון בחתך 60#120 מ"מ ובעובי דופן 1.5 מ"מ כולל מסכה ותמיכות אופקיות אורגינליות ופתיחת מעברים מלוא היקף התעלה ואטימתם	15.13.093
85	85	1	מ"א	כנ"ל אך תעלות בחתך 100#200 מ"מ	15.13.094
95	95	1	מ"א	כנ"ל אך תעלות בחתך 100#300 מ"מ	15.13.095
123	123	1	מ"א	כנ"ל אך תעלות בחתך 100#400 מ"מ	15.13.096
43	43	1	מ"א	תעלות רשת עשויות תיילי פלדה מגולוונים בקוטר 5 מ"מ בחתך 85#100 מ"מ כולל תמיכות אופקיות אורגינליות ופתיחת מעברים מלוא היקף התעלה בקיר. כולל מחברים + הארקה קוטר 10 מ"מ	15.13.097
61	61	1	מ"א	כנ"ל אך תעלות רשת בחתך 85#200 מ"מ	15.13.098
66	66	1	מ"א	כנ"ל אך תעלות רשת בחתך 85#300 מ"מ	15.13.099
104	104	1	מ"א	כנ"ל אך תעלות רשת בחתך 85#400 מ"מ	15.13.100
27	27	1	מ"א	מתיחת תייל פלדה נושא כבלים עם מותחן	15.13.101
				נקודות בקרה	15.13.102
132	132	1	יח'	חיבור נקודת בקרה לבקר בלוח כולל בדיקת I/O	15.13.103
264	264	1	יח'	התקנה, חיבור וחווט אבזר קצה לבקר, כולל בדיקת I/O	15.13.104
211	211	1	יח'	חיבור וחווט אבזר קצה לבקר ללא התקנה, כולל בדיקת I/O	15.13.105
396	396	1	יח'	חיבור אינטגרציה בקר לרשת בקרים, לפי הוראות המזמין	15.13.106
132	132	1	יח'	ניתוק נקודת בקרה לבקר בלוח כולל בדיקת I/O	15.13.107
				מכשירי מדידה -15.14	
315	315	1	יח'	תרמומטר עגול להתקנה בתעלה	15.14.001
262	262	1	יח'	תרמומטר תעשייתי להתקנה בצנרת מים לרבות כיסן, וכיסוי להגנה	15.14.002
294	294	1	יח'	מד לחץ בקוטר 4" ממולא גליצרין מותקן בצנרת מים לרבות שסתום כדורי ושסתום תלת דרכי למד לחץ	15.14.003
1,000	1,000	1	יח'	אספקה והתקנה מד לחץ מגנהליק, למדידת לחץ סטטי בתא מפריד ומבנה לרבות צנורות מדידה	15.14.004

פרוקים ועבודות שונות - 15.15					
5,772	5,772	1	קומפלט	פרוק וסילוק מביה"ח או העברה למחסן ביה"ח (לפי הנחיית המפקח), של יחידת מיוג אוויר קיימת.	15.15.001
472	472	1	קומפלט	כנ"ל, אך יחידת מפוח נחשון	15.15.002
525	525	1	קומפלט	כנ"ל, אך מפוח אוורור	15.15.003
52	52	1	מ"ר	כנ"ל, אך תעלות אוויר, כולל מבודדות, קשתות, שטוצרים, גרילים וכל האביזרים. וסילוקם משטח ביה"ח.	15.15.004
52	52	1	מ"א	כנ"ל, אך צנרת מים, כולל מבודדות, קשתות, הסתעפויות וכל האביזרים עד קוטר 10". וסילוקם משטח ביה"ח.	15.15.005
105	105	1	מ"א	כנ"ל, אך בקוטר מעל 10"	15.15.006
105	105	1	יח'	פירוק טרמוסטט או מפסק הפעלה	15.15.007
73	73	1	יח'	פירוק גוף חימום	15.15.008
210	210	1	יח'	פירוק שטוצר אם/בלי גריל וסילוק משטח ביה"ח. וסגירת פתח בתעלה	15.15.009
430	430	1	יח'	פירוק מדף אש/עשן ממונע, מותקן בקיר מבוטן. לצורך החלפה לחדש. הכל בשלמות.	15.15.010
63	63	1	יח'	פירוק גריל ישן לצורך החלפה לחדש.	15.15.011
1,364	1,364	1	קומפלט	התקנה בלבד של יחידת מפוח נחשון, אספקה והתקנה של לוחית הפעלה וטרמוסטט חדשה מתאימה לפעולה הנדרשת, חיבור לצנרת מים וניקוי, חיווט חשמלי מלא וכל הנדרש במפרט הטכני ובתוכניות לפעולה מושלמת ותקינה.	15.15.012
189	189	1	קומפלט	אספקה והתקנת שטוצר חדש לתעלה קיימת, כולל פתיחת פתח בתעלה.	15.15.013
68	68	1	קומפלט	התקנת מכסה עבור סגירת פתח בתעלה קיימת.	15.15.014
210	210	1	קומפלט	התחברות תעלה חדשה לתעלה קיימת בכל גודל, לרבות תיקון בידוד.	15.15.015
189	189	1	קומפלט	החלפת רצועה וכיוונה במפוח קיים	15.15.016
336	336	1	קומפלט	פתיחת פתחים בקיר בלוק למעבר תעלות בכל חתך (ביצוע רק לפי הוראת המפקח).	15.15.017
367	367	1	קומפלט	קדיחת שרוולים לצנרת בקירות עד קוטר 6" כולל איטום לאחר העברת הצנרת (ביצוע רק לפי הוראת המפקח).	15.15.018
42	42	1	ק"ג	פרופילי פלדה מגולוונים (גם בריתוכים) לחיזוקים, תליות ותמיכות מיוחדות בלבד שאינן כלולות במחיר תעלות, צנרת ויחידות טיפול באויר וכו' (ביצוע רק לפי הוראת המפקח).	15.15.019
89	89	1	מ"ר	התקנת תעלה מפורקת - לפי חצי מחיר של תעלה חדשה (לדוגמה תעלה 1.25).	15.15.020
55	55	1	מ"א	פירוק בידוד צנרת עד 2" לצורך החלפת לחדש, כולל ניקוי וצביעת הצנרת.	15.15.021
80	80	1	מ"א	כנ"ל, אך בצנרת בקוטר בין 4" - 2"	15.15.022
120	120	1	מ"א	כנ"ל, אך בצנרת מעל 4"	15.15.023
10,950	10,950	1	קומפלט	פרוק סוללה והחלפה לחדשה עד שטח 0.5 מ"ר כולל התחברות צנרת ובידוד. וכל הנדרש להפעלה מושלמת ותקינה	15.15.024
11,800	11,800	1	קומפלט	כנ"ל, אך בשטח בין 0.5-0.9 מ"ר	15.15.025
13,100	13,100	1	קומפלט	כנ"ל, אך בשטח מעל 0.9 מ"ר	15.15.026
1,049	954	1	קומפלט	בדיקה, הפעלה וויסות מערכת מ"א קיימת לאחר שינויים ותוספות.	15.15.027
2,833	2,833	1	קומפלט	בדיקה, הפעלה וויסות מערכת מ"א, שילוט, סימון, תיק AS-MADE, תכניות עדות, מסמכים ותכניות, לפי המפרט.	15.15.028
מערכת פינ' עשן - 15.16					
5,486	5,486	1	קומפלט	מפוח צירי/צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של 1300-CFM 3000, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של 250°C, כולל תריס אל חוזר.	15.16.001

8,777	8,777	1	קומפלט	מפוח צירי/צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של 3000-CFM 6000, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של 250°C, כולל תריס אל חוזר.	15.16.002
10,422	10,422	1	קומפלט	מפוח צירי/צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של 6000 -CFM 7500, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של 250°C, כולל תריס אל חוזר.	15.16.003
11,849	11,849	1	קומפלט	מפוח צירי/צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של 7500 -CFM 9000, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של 250°C, כולל תריס אל חוזר.	15.16.004
12,507	12,507	1	קומפלט	מפוח צירי/צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של 9000-CFM 10500, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של 250°C, כולל תריס	15.16.005
14,153	14,153	1	קומפלט	מפוח צירי/צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של 10500-CFM 14000, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של 250°C, כולל תריס	15.16.006
1,317	1,317	1	יח'	תוספת למחיר מנוע דו-תכליתי.	15.16.007
263	263	1	מ"ר	תעלות פח מגולוון לפינוי עשן ללחץ גבוה, בחיבורי אוגנים בעובי פח 1.25 מ"מ עמידה בטמפ' של 250°C. במשך שעתיים לרבות מתלים, תמיכות, חיזוקים, חטפים.	15.16.008
395	395	1	מ"ר	תעלות מפח שחור ליניקת עשן. מרותכות צבועות בצבע אלומיניום נגד חלודה, בעובי 2.0 מ"מ לרבות מתלים, תמיכות, חיזוקים, חטפים.	15.16.009
1,207	1,207	1	יח'	תריס יניקה/שחרור עשן, כולל וסת כמות אויר, מפח מגולוון צבוע בעובי 1.25 מ"מ, עמיד בטמפ' 250 מ"צ שעתיים, בשטח עד 0.5 מ"ר.	15.16.010
1,536	1,536	1	יח'	תריס יניקה/שחרור עשן, כולל וסת כמות אויר, מפח מגולוון צבוע בעובי 1.25 מ"מ, עמיד בטמפ' 250 מ"צ שעתיים, בשטח מ 0.5 עד 0.75 מ"ר.	15.16.011
933	933	1	קומפלט	פרט חדירת צנרת למרחב מוגן מטיפוס BST מאושר פקוד העורף, לרבות שרוול לבטון, אוגנים, גומי קשיח, שרוול בקוטר 100 מ"מ RR-100, הכל בשלימות.	15.16.012
2,414	2,414	1	קומפלט	כנ"ל, רק בקוטר 200 מ"מ, RR-200.	15.16.013
17	17	1	מ'	כבל חסין אש E90/180 4X1.5	15.16.014
24	24	1	מ'	כנ"ל, E90/180 5X1.5	15.16.015
29	29	1	מ'	כנ"ל, E90/180 4X2.5	15.16.016
32	32	1	מ'	כנ"ל, E90/180 4X4	15.16.017
39	39	1	מ'	כנ"ל, E90/180 4X6	15.16.018
152	152	1	מ'	כנ"ל, E90/180 4X35	15.16.019
97	97	1	מ'	כנ"ל, E90/180 5X16	15.16.020
8	8	1	מ'	כנ"ל, XLPE 3X1.5	15.16.021
9	9	1	מ'	כנ"ר, XLP 4X1.5	15.16.022
69	69	1	מ'	כנ"ר, XLP 5X16	15.16.023
11	11	1	מ'	הארקה 10"	15.16.024
18	18	1	מ'	הארקה 16"	15.16.025
68	68	1	מ'	תעלות פח/רשת	15.16.026
4,200	4,200	1	קומפלט	מדף עשן ממונע עם שני נתיכים בשטח מ-0.1 עד 0.25 מ"ר. לרבות נתיך 24V ומגע לציון מצב פתיחה. כולל מנוע, אינסטלציה חשמלית (עד 15 מ"א) FE180/E90 עד לוח חשמל FD, אספקה והתקנה דלת גישה הכל בשלמות לפי תקן 1001.	15.16.027
4,900	4,900	1	קומפלט	כנ"ל, אך בשטח צוואר גדול מ-0.25 מ"ר עד 0.5 מ"ר	15.16.028
5,400	5,400	1	קומפלט	כנ"ל, אך בשטח צוואר גדול מ-0.5 מ"ר	15.16.029
500	500	1	יח'	תוספת נתיך למדף אש (עבור דמפר אש/עשן)	15.16.030

עבודות ברג'י 15.20						
			הערה	עבודות ברג'י יבוצעו רק באישור מראש של המפקח.	15.20.001	
			הערה	תוספת 40% לעבודה בשעות לא שגרתיות, כולל שישי, שבת וערבי חג, מעלות העבודה הכוללת, לפי סעיפי מכרז. ורק באישור מראש של המפקח. ולאחר הגשת יומני עבודה.	15.20.002	
120	120	1	ש"ע	שעות עבודה ברג'י של טכנאי (פחה, רתך וכו'...)	15.20.003	
145	145	1	ש"ע	שעות עבודה ברג'י של חשמלאי מוסמך/טכנאי שרות	15.20.004	
135	135	1	ש"ע	שעות עבודה ברג'י של חוות לוחות באתר	15.20.005	
100	100	1	ש"ע	שעות עבודה ברג'י של עוזר	15.20.006	
200	200	1	ש"ע	שעות עבודה ברג'י של מנהל פרויקט	15.20.007	