

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
1799	כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025				
15	15 - מיזוג אויר				
15	15 - מיזוג אויר				
1	תת פרק 15.01 - מפוחי אוורור				
	הערות כלליות פרק 15				
	<p>הערה: הערה: בכל מקרה שהעבודה לא מופיעה בלוח המחירים, יחושב המחיר על בסיס מחירי לוח המחירים. ואם לא ניתן - אז על בסיס "המאגר המאוחד" לפי המחיר של הכמות המכסימלית, ללא מקדמים ובהחסרת הנחה 10%.</p>				
	<p>הערה: הערה: המחירים כוללים את כל הנאמר בלוח המחירים, המפרט המיוחד והתכניות, סטנדרט ביה"ח לעבודות מיזוג אויר, בקרה וחשמל, ההסכם והמפרט הכללי הבין משרדי.</p>				
	<p>הערה: הערה: מחירי צינורות, תעלות וכל הציוד הרלוונטי. כוללים חיזוקים נגד רעידות אדמה.</p>				
	<p>הערה: כל הסעיפים בכתב הכמויות, כוללים אספקה והתקנה של הציוד הרלוונטי.</p>				
	הערה לפרק 15.01				
	<p>הערה: מחירי המפוחים כוללים לרבות אספקה והתקנה, מנוע חד/תלת פאזי עם רזרבה 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, כולל חיבורים גמישים בין מפוח לתעלות וכו'</p>				
15.15.01.008	מפוח צנטריפוגלי ליניקה עם כניסה אחת. לספיקה עד 1000 CFM (כולל) ומפל לחץ עד 2".	יח'	1.00	8,047.00	8,047.00
15.15.01.009	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 2,000 CFM	יח'	1.00	10,372.00	10,372.00
15.15.01.010	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 3000 CFM	יח'	1.00	10,730.00	10,730.00
15.15.01.011	כנ"ל, אך מפוח לספיקה 4000CFM	יח'	1.00	11,624.00	11,624.00
15.15.01.012	כנ"ל, אך מפוח לספיקה 5000,CFM	יח'	1.00	14,306.00	14,306.00
15.15.01.013	כנ"ל, אך מפוח לספיקה מעל 5000 CFM	יח'	1.00	17,883.00	17,883.00
15.15.01.014	מפוח צנטריפוגלי ליניקה עם כניסה אחת. לספיקה	יח'	1.00	9,836.00	9,836.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	עד 1000 CFM ומפל לחץ גבוה מעל 2".	יח'			
15.15.01.015	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 2,000 CFM	יח'	1.00	11,266.00	11,266.00
15.15.01.016	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 3,000 CFM	יח'	1.00	12,429.00	12,429.00
15.15.01.017	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 4,000 CFM	יח'	1.00	12,876.00	12,876.00
15.15.01.018	כנ"ל, אך מפוח לספיקה של 5,000 CFM	יח'	1.00	14,843.00	14,843.00
15.15.01.019	כנ"ל, אך מפוח לספיקה מעל 5000 CFM	יח'	1.00	19,135.00	19,135.00
15.15.01.020	תוספת עבור קונסטרוקציה לתליה למפוח וכו' כולל אספקה והתקנה.	קומפ...	1.00	1,431.00	1,431.00
15.15.01.021	מפוח צנטריפוגלי IN-LINE 6" תוצרת VORTICE או שווה ערך, כולל אספקה והתקנה, חשמל ופיקוד, חיבורי לתעלות גמישים, מעברים וכל האביזרים הנדרשים להפעלה מושלמת.	קומפ...	1.00	2,325.00	2,325.00
15.15.01.022	כנ"ל, אך מפוח 8"	קומפ...	1.00	2,951.00	2,951.00
15.15.01.023	כנ"ל, אך מפוח 10"	קומפ...	1.00	3,934.00	3,934.00
15.15.01.024	מפוח צנטריפוגלי לספיקת אויר עד 1000 CFM מותקן בתא אקוסטי כדוגמה דגם DDQP9-9 תוצרת שבח לרבות בולמי רעידות קפיצים, חשמל ופיקוד.	קומפ...	1.00	6,259.00	6,259.00
15.15.01.025	כנ"ל, אך מפוח לספיקה עד 1500 CFM	קומפ...	1.00	8,047.00	8,047.00
15.15.01.026	ונטה 6" דו כווני לרבות מפסק וחווט, כולל אספקה והתקנה.	קומפ...	1.00	1,431.00	1,431.00
15.15.01.027	כנ"ל, אך מפוח 8"	קומפ...	1.00	1,967.00	1,967.00
15.15.01.028	כנ"ל, אך מפוח 10"	קומפ...	1.00	2,325.00	2,325.00
15.15.01.029	כנ"ל, אך מפוח 12"	קומפ...	1.00	3,219.00	3,219.00
15.15.01.030	כנ"ל, אך מפוח 24"	קומפ...	1.00	5,007.00	5,007.00
15.15.01.031	תוספת לוחיות וחיווט חשמלי לוונטה	קומפ...	1.00	805.00	805.00
15.15.01.032	תוספת תריס אל-חוזר עבור וונטות בכל גודל	יח'	1.00	256.00	256.00
15.15.01.033	מפוח צנטריפוגלי PVC ליניקה עם כניסת אחת. לספיקה עד 800 CFM ומפל לחץ גבוה מעל 2".	יח'	1.00	8,520.00	8,520.00
15.15.01.034	כנ"ל, אך מפוח לספיקה בין 800 - 1200 CFM	יח'	1.00	11,929.00	11,929.00
15.15.01.035	כנ"ל, אך מפוח לספיקה מעל 1200 CFM	יח'	1.00	15,337.00	15,337.00
15.15.01.036	אספקה והתקנה מסך אויר תקרתי תוצרת "אירוסיל" או שווה ערך, במידות עד 1,200 מ"מ. כולל מפסק גבול עבודות חשמל והכל בשלמות	יח'	1.00	4,260.00	4,260.00
15.15.01.037	כנ"ל אך במידות מעל 1,200 מ"מ	יח'	1.00	5,964.00	5,964.00



דף 3 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.01.038	אספקה והתקנה מסך אויר אנכי תוצרת "אירוסיל" או שווה ערך, במידות עד 2,200 מ"מ, כולל מפסק גבול, עבודות חשמל והכל בשלמות	יח'	1.00	12,781.00	12,781.00
15.15.01.039	כנ"ל אך במידות מעל 2,200 מ"מ	יח'	1.00	14,485.00	14,485.00
15.15.01.040	מפסק גבול עבור מסך אויר	יח'	1.00	682.00	682.00
15.15.01.041	תוספת מחיר למנוע דו-תכליתי של מפוח	יח'	1.00	1,277.02	1,277.02
1	סה"כ תת פרק 15.01 - מפוחי אוורור				268,539.02
2	תת פרק 15.02 - יחידות מפוח נחשון				
	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!				
	הערה: חיבור לסוללות יח' מ"א יש לבצע משני הצדדים. במקרה שאין אפשרות יש לבצע מצד אחד בצורה מדורגת לאחר אישור המפקח.				
	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 בלימו, בריכות ניקוז וסיפון, צינור ניקוז שרשורי עם חיבור "ליפסקי" לצינור קשיח, כולל חיבורים גמישים בין יחידה לתעלות וכל האביזרים הדרושים להפעלה מושלמת.				
15.15.02.004	יחידת מפוח נחשון אנכית או אופקית עם סוללה אחת 4 שורות עומק (כולל פיצול 3+1 במידת הצורך), ללא מעטה, מדגם 400 CFM.	קומפ...	1.00	6,259.00	6,259.00
15.15.02.005	כנ"ל, אך יחידה מדגם 600 CFM	קומפ...	1.00	6,617.00	6,617.00
15.15.02.006	כנ"ל, אך יחידה מדגם 800 CFM	קומפ...	1.00	7,332.00	7,332.00
15.15.02.007	תוספת מחיר עבור סוללה נוספת וכל האביזרים הנוספים הנדרשים ליחידת מפוח נחשון מכל גודל, כולל ברז פיקוד חשמלי.	קומפ...	1.00	1,431.00	1,431.00
15.15.02.008	יח' טיפול באויר (מפוח נחשון) לספיקת 450 CFM (כדוגמה אלקטרה AW-450 או שווה ערך) עם 2 PIPE 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,	קומפ...	1.00	6,974.00	6,974.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	צינור ניקוז שרשורי עם חיבור "ליפסקי" לצינור ניקוז קשיח, כולל חיבורים גמישים בין יחידה לתעלות, וכל הנדרש במפרט ובתוכניות להפעלה מושלמת ותקינה.	קומפ...			
15.15.02.009	כנ"ל, אך דגם AW-600	קומפ...	1.00	7,511.00	7,511.00
15.15.02.010	כנ"ל, אך דגם AW-800	קומפ...	1.00	8,941.00	8,941.00
15.15.02.011	כנ"ל, אך דגם AW-1000	קומפ...	1.00	10,730.00	10,730.00
15.15.02.012	כנ"ל, אך דגם AW-1200	קומפ...	1.00	11,981.00	11,981.00
15.15.02.013	כנ"ל, אך דגם AW-1500	קומפ...	1.00	13,054.00	13,054.00
15.15.02.014	כנ"ל, אך דגם AW-2000	קומפ...	1.00	16,095.00	16,095.00
15.15.02.015	כנ"ל, אך דגם AW-2500	קומפ...	1.00	19,135.00	19,135.00
15.15.02.016	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/תרמוסטט, מתג קירור/חימום, ברזי פיקוד OFF/ON, מערכת חשמל, פיקוד ובקרה, מסנן לניקוי אויר חסין אש מחומר פוליפלו (ניתן לשטיפה) במסגרת אלומיניום, בריכות ניקוז מבודדת בגודל מתאים וסיפון, צינור ניקוז שרשורי עם חיבור "ליפסקי" לצינור ניקוז קשיח, כולל חיבורים גמישים בין יחידה לתעלות, וכל הנדרש במפרט ובתוכניות להפעלה מושלמת ותקינה.	קומפ...	1.00	8,047.00	8,047.00
15.15.02.017	כנ"ל, אך דגם AW-600	קומפ...	1.00	9,657.00	9,657.00
15.15.02.018	כנ"ל, אך דגם AW-800	קומפ...	1.00	10,193.00	10,193.00
15.15.02.019	כנ"ל, אך דגם AW-1000	יח'	1.00	11,803.00	11,803.00
15.15.02.020	כנ"ל, אך דגם AW-1200	קומפ...	1.00	13,054.00	13,054.00
15.15.02.021	כנ"ל, אך דגם AW-1500	קומפ...	1.00	15,200.00	15,200.00
15.15.02.022	כנ"ל, אך דגם AW-2000	קומפ...	1.00	17,883.00	17,883.00
15.15.02.023	כנ"ל, אך דגם AW-2500	קומפ...	1.00	20,029.00	20,029.00
15.15.02.024	גוף חימום חשמלי ליחידת מפוח נחשון מכל דגם, כולל אספקה, חיווט והתקנה.	קומפ...	1.00	715.00	715.00
15.15.02.025	תוספת מחיר עבור מעטה דקורטיבי ליחידת מפוח נחשון אנכית או אופקית	קומפ...	1.00	1,252.00	1,252.00
15.15.02.026	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה PIPE 2 ללא תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	קומפ...	1.00	769.00	769.00
15.15.02.027	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה PIPE 2 כולל תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	קומפ...	1.00	984.00	984.00



דף 5 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.02.028	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה PIPE 4 ללא תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	קומפ...	1.00	894.00	894.00
15.15.02.029	אספקה והתקנה טרמוסטט/לוחית הפעלה PIPE 4 כולל תשתית, דגם "מיטב" או שווה ערך.	קומפ...	1.00	1,073.00	1,073.00
15.15.02.030	תוספת ליחידה super-quiet מ-450 עד CFM 1000	קומפ...	1.00	1,022.00	1,022.00
15.15.02.031	תוספת ליחידה super-quiet מ-1200 עד CFM 2000	קומפ...	1.00	1,840.00	1,840.00
15.15.02.032	כנ"ל, רק ליחידה - CFM 2500	קומפ...	1.00	2,130.00	2,130.00
15.15.02.033	תוספת ברז פרופורציאונלי תוצרת Belimo, או שווה ערך ליח' מעל 1000 רמל"ד	קומפ...	1.00	2,607.00	2,607.00
15.15.02.034	אספקה והתקנה מערכת UVC תוצרת "SANUVOX" או שווה ערך, הכל בשלמות. עבור מפוח נחשון מסוג FC או AW עד ספיקה CFM 800	יח'	1.00	2,045.00	2,045.00
15.15.02.035	כנ"ל אך עבור מפוח נחשון מסוג FC או AW בספיקה מעל CFM 800	יח'	1.00	3,067.00	3,067.00
2	סה"כ תת פרק 15.02 - יחידות מפוח נחשון				240,324.00
3	תת פרק 15.03 - יחידות טיפול באוויר מקוררות מים				
	<p>הערה: יחידות אויר צח: 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, או מפוח EC, כולל מפל לחץ סטטי עד 3.5", עם מנוע תלת פאזי/הנעה ישירה עם רזרבה 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>				
15.15.03.002	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 1,200 עד וכולל CFM 2,000	קומפ...	1.00	57,537.00	57,537.00
15.15.03.003	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 2,000 עד וכולל CFM 3,000	קומפ...	1.00	65,998.00	65,998.00
15.15.03.004	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל CFM 3,000 עד וכולל CFM 4,000	קומפ...	1.00	76,152.00	76,152.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.03.005	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 4,000 CFM ועד וכולל 5,000 CFM	קומפ...	1.00	86,305.00	86,305.00
15.15.03.006	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 5,000 CFM ועד וכולל 6,000 CFM	קומפ...	1.00	98,151.00	98,151.00
15.15.03.007	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 6,000 CFM ועד וכולל 7,000 CFM	קומפ...	1.00	109,997.00	109,997.00
15.15.03.008	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 7,000 CFM ועד וכולל 8,000 CFM	קומפ...	1.00	121,843.00	121,843.00
	<p>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' מינירוסטה 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, או מפוח EC, כולל מפל לחץ סטטי עד 3.5", עם מנוע תלת פאזי/הנעה ישירה עם רזרבה 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 אוויר שתי דרגות סינון 20% + 40% לפחות, מדפי אוויר צח + חוזר ממנועים + מדף אוויר ידני מינימום אוויר צח (אקונומיזר). הכל בשלמות כלל אספקה, התקנה והעמדה על בסיס בטון תקני, לפי פרט סטנדרט ביה"ח. וכל האביזרים הנדרשים להפעלה מושלמת.</p>				
15.15.03.010	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 1,200 CFM ועד וכולל 2,000 CFM	קומפ...	1.00	68,198.00	68,198.00
15.15.03.011	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 2,000 CFM ועד וכולל 3,000 CFM	קומפ...	1.00	76,659.00	76,659.00
15.15.03.012	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 3,000 CFM ועד וכולל 4,000 CFM	קומפ...	1.00	86,813.00	86,813.00
15.15.03.013	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 4,000 CFM ועד וכולל 5,000 CFM	קומפ...	1.00	96,967.00	96,967.00
15.15.03.014	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 5,000 CFM ועד וכולל 6,000 CFM	קומפ...	1.00	111,859.00	111,859.00
15.15.03.015	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 6,000 CFM ועד וכולל 7,000 CFM	קומפ...	1.00	123,704.00	123,704.00
15.15.03.016	כנ"ל, אך יט"א לספיקת אוויר מעל 7,000 CFM ועד וכולל 8,000 CFM	קומפ...	1.00	135,550.00	135,550.00
15.15.03.017	תוספת/הורדת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל 2,000 CFM לכל שורת עומק של סוללות מים	יח'	1.00	1,754.00	1,754.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	קרים או מים קרים/חמים, עבור שינוי מ-(4+4) שורת עומק.	יח'			
15.15.03.018	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+4) שורת עומק.	יח'	1.00	2,345.00	2,345.00
15.15.03.019	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+4) שורת עומק.	יח'	1.00	2,898.00	2,898.00
15.15.03.020	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+4) שורת עומק.	יח'	1.00	3,415.00	3,415.00
15.15.03.021	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, להפעלת כולל בדיקה, ויסות, מדידות, הגשת דו"ח, בהתאם לאישור ציוד.	קומפ...	1.00	4,984.00	4,984.00
15.15.03.022	תוספת גוף חימום חשמלי	יח'	1.00	3,665.00	3,665.00
15.15.03.023	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, לציפוי סוללות נגד קורוזיה- "BLYGOLD"	קומפ...	1.00	2,954.00	2,954.00
15.15.03.024	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל 8,000 CFM, לצורך התקנת חיצוני, ללא מבנה, עם גגון הגנה, מפח מגולוון 1.25 מ"מ	קומפ...	1.00	3,877.00	3,877.00
15.15.03.025	תוספת מחיר בסיסי של יט"א, לספיקת אוויר עד וכולל 8,000 CFM עם הגדלת מפל לחץ סטטי מעל 4", כולל שינוי הכרחי במפוח ומנוע, בהתאם לאישור ציוד	קומפ...	1.00	6,831.00	6,831.00
15.15.03.026	שסתום פיקוד דו או תלת דרכי חשמלי פרופורציאונלי 24V תוצרת Belimo או שווה ערך, בקוטר 3/4".	קומפ...	1.00	2,492.00	2,492.00
15.15.03.027	כנ"ל, רק 1"	קומפ...	1.00	2,825.00	2,825.00
15.15.03.028	כנ"ל, רק 1 1/4"	קומפ...	1.00	3,157.00	3,157.00
15.15.03.029	כנ"ל, רק 1 1/2"	קומפ...	1.00	3,489.00	3,489.00
15.15.03.030	כנ"ל, רק 2"	קומפ...	1.00	4,154.00	4,154.00
15.15.03.031	כנ"ל, רק 3"	קומפ...	1.00	6,646.00	6,646.00
15.15.03.032	אספקה והתקנת מערכת מנורות UVC תוצרת "SANUVOX" או שווה ערך, ליט"א בספיקה עד 8,000 Cfm, כולל עבודות חשמל והכל בשלמות.	קומפ...	1.00	11,815.00	11,815.00
15.15.03.033	כנ"ל רק עבור תוספת לכל 1,000 cfm	קומפ...	1.00	1,846.00	1,846.00
15.15.03.034	תוספת מחיר יחידה בסיסית עבור כל דרגת סינון נוספת המבוצעת במסננים סופיים "24X24X2" 99% (יחידה)	יח'	1.00	3,231.00	3,231.00



דף 8 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מחושבת לכל 2000 רמ"ד) וכולל מחיר להגדלת מבנה היחידה, הגדלת מנוע היחידה מסנן ותושבתו.	יח'			
3	סה"כ תת פרק 15.03 - יחידות טיפול באוויר מקוררות מים				
4	תת פרק 15.04 - צנרת מים				
	הערה: מחיר צנרת המים מכל סוגים כולל לרבות את אספקה והתקנה, כל הספחים למעט המוזכרים בנפרד, שתי שכבות צבע יסוד, מתלים, תמיכות, כולל חיזוקים למניעת רעידות אדמה, שלטי סימון, בדיקות לחץ, פתיחת קירות גבס והכל בשלמות.				
15.15.04.002	צנרת מים מפלדה שחורה סקדיוול 40 ללא תפר בקוטר 1/2", לרבות קשתות ואביזרים	מ"א	1.00	134.00	134.00
15.15.04.003	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 3/4"	מ"א	1.00	143.00	143.00
15.15.04.004	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1"	מ"א	1.00	170.00	170.00
15.15.04.005	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 1/4"	מ"א	1.00	188.00	188.00
15.15.04.006	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 1/2"	מ"א	1.00	209.00	209.00
15.15.04.007	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 2"	מ"א	1.00	247.00	247.00
15.15.04.008	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 3"	מ"א	1.00	322.00	322.00
15.15.04.009	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 4"	מ"א	1.00	393.00	393.00
15.15.04.010	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 6"	מ"א	1.00	536.00	536.00
15.15.04.011	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 8"	מ"א	1.00	805.00	805.00
15.15.04.012	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 10"	מ"א	1.00	1,073.00	1,073.00
15.15.04.013	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 12"	מ"א	1.00	1,341.00	1,341.00
15.15.04.014	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 14"	מ"א	1.00	1,449.00	1,449.00
15.15.04.015	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 16"	מ"א	1.00	1,681.00	1,681.00
15.15.04.016	צנרת נחושת דגם "L" בקוטר 1/2" לרבות קשתות ואביזרים	מ"א	1.00	156.00	156.00
15.15.04.017	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 5/8"	מ"א	1.00	203.00	203.00
15.15.04.018	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 7/8"	מ"א	1.00	211.00	211.00
15.15.04.019	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 1/8"	מ"א	1.00	250.00	250.00
15.15.04.020	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 1 3/8"	מ"א	1.00	282.00	282.00
15.15.04.021	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 15/8"	מ"א	1.00	391.00	391.00
15.15.04.022	כנ"ל, אך צנרת בקוטר 21/8"	מ"א	1.00	485.00	485.00



דף 9 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: צנרת PP-R מתאים למערכת מיזוג אויר (כדוגמה SDR11 של אקוואטרם) המחיר כולל אספקה והתקנה, חיבור הלחמות, תמיכות, תליות, וכל האביזרים הדרושים, בהתאם למפרט טכני.				
15.15.04.025	צינור בקוטר 4" (125X 11.4 מ"מ)	מ"א	1.00	596.00	596.00
15.15.04.026	כנ"ל, אך צינור בקוטר 3.5" (110X 10.0 מ"מ)	מ"א	1.00	477.00	477.00
15.15.04.027	כנ"ל, אך צינור בקוטר 3" (90X 8.0 מ"מ)	מ"א	1.00	426.00	426.00
15.15.04.028	כנ"ל, אך צינור בקוטר 2.5" (75X 6.8 מ"מ)	מ"א	1.00	400.00	400.00
	הערה: מחיר אביזר אחד שווה 1 מ' של צינור באותו קוטר לכל הקטרים. ספחים PPR (קשת, מעבר, נעל, הסתעפות...) ישולמו לצנרת בקוטר 2" ומעלה				
15.15.04.030	כנ"ל, אך צינור בקוטר 2" (63X 5.8 מ"מ)	מ"א	1.00	392.00	392.00
15.15.04.031	כנ"ל, אך צינור בקוטר 1.5" (50X 4.6 מ"מ) המחיר כולל ספחים	מ"א	1.00	358.00	358.00
15.15.04.032	כנ"ל, אך צינור בקוטר 1 1/4" (40X 3.7 מ"מ) המחיר כולל ספחים	מ"א	1.00	239.00	239.00
15.15.04.033	כנ"ל, אך צינור בקוטר 1" (32X 2.9 מ"מ) המחיר כולל ספחים	מ"א	1.00	204.00	204.00
15.15.04.034	כנ"ל, אך צינור בקוטר 3/4" (25X 2.5 מ"מ) המחיר כולל ספחים	מ"א	1.00	190.00	190.00
15.15.04.035	צורון PP-R, לרבות אטם/אוגן פלדה לחיבור ברזים בקוטר 125 מ"מ	קומפ...	1.00	1,047.00	1,047.00
15.15.04.036	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 110 מ"מ	קומפ...	1.00	968.00	968.00
15.15.04.037	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 90 מ"מ	קומפ...	1.00	906.00	906.00
15.15.04.038	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 75 מ"מ	קומפ...	1.00	844.00	844.00
15.15.04.039	צורון PP-R, כולל ברז, לרבות אטם/אוגן פלדה לחיבור ברזים בקוטר 63 מ"מ	קומפ...	1.00	937.00	937.00
15.15.04.040	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 50 מ"מ (המחיר כולל ספחים)	קומפ...	1.00	812.00	812.00
15.15.04.041	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 40 מ"מ	קומפ...	1.00	750.00	750.00
15.15.04.042	כנ"ל, אך צורון PP-R בקוטר 32 מ"מ	קומפ...	1.00	625.00	625.00
4	סה"כ תת פרק 15.04 - צנרת מים				20,840.00
5	תת פרק 15.05 - אביזרי צנרת				
	הערה:				



דף 10 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	התקנת ברזים בצינורות במקומות עם גישה נוחה לטיפול - באחריות הקבלן!!				
15.15.05.002	ספחים (קשת, מעבר, "נעל", הסתעפות) לצנרת בקוטר 3"	יח'	1.00	313.00	313.00
15.15.05.003	כנ"ל, אך בקוטר 4"	יח'	1.00	393.00	393.00
15.15.05.004	כנ"ל, אך בקוטר 6"	יח'	1.00	536.00	536.00
15.15.05.005	כנ"ל, אך בקוטר 8"	יח'	1.00	805.00	805.00
15.15.05.006	כנ"ל, אך בקוטר 10"	יח'	1.00	1,162.00	1,162.00
15.15.05.007	כנ"ל, אך בקוטר 12"	יח'	1.00	1,431.00	1,431.00
15.15.05.008	כנ"ל, אך בקוטר 14"	יח'	1.00	1,788.00	1,788.00
15.15.05.009	התחברות זוג צינורות (אספקה וחזרה) בקוטר 1/2" לקו קיים בקוטר כלשהו, לרבות ריקון, מילוי מים, תיקון בידוד ובדיקת לחץ	קומפ...	1.00	894.00	894.00
15.15.05.010	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 3/4"	קומפ...	1.00	1,043.00	1,043.00
15.15.05.011	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 1"	קומפ...	1.00	1,192.00	1,192.00
15.15.05.012	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 1 1/4"	קומפ...	1.00	1,639.00	1,639.00
15.15.05.013	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 1 1/2"	קומפ...	1.00	1,937.00	1,937.00
15.15.05.014	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 2"	קומפ...	1.00	2,235.00	2,235.00
15.15.05.015	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 3"	קומפ...	1.00	2,235.00	2,235.00
15.15.05.016	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 4"	קומפ...	1.00	2,682.00	2,682.00
15.15.05.017	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 6"	קומפ...	1.00	2,682.00	2,682.00
15.15.05.018	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 8"	קומפ...	1.00	3,560.00	3,560.00
15.15.05.019	כנ"ל, אך התחברות צנרת בקוטר 10"-14"	קומפ...	1.00	3,808.00	3,808.00
15.15.05.020	התחברות זוג צינורות (אספקה וחזרה) חדשים בקוטר עד 3" (כולל) לברזים קיימים כולל תיקון בידוד	קומפ...	1.00	1,431.00	1,431.00
15.15.05.021	שסתום "פרפר" B-7 או 107G או שו"ע עם תמסורת חלזונית וצווארון מאורך לבידוד, לרבות אוגנים נגדיים, אטמים וברגים וכו' בקוטר 3"	יח'	1.00	2,086.00	2,086.00
15.15.05.022	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 4"	יח'	1.00	2,608.00	2,608.00
15.15.05.023	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 6"	יח'	1.00	3,487.00	3,487.00
15.15.05.024	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 8"	יח'	1.00	4,381.00	4,381.00
15.15.05.025	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 10"	יח'	1.00	5,762.00	5,762.00
15.15.05.026	כנ"ל, אך שסתום "פרפר" בקוטר 12"	יח'	1.00	7,252.00	7,252.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.05.027	שסתום כדורי עם חיבורי הברגה, ידית עם מאריך לבידוד וכו' (כדוגמה "שגיב") בקוטר "1/2".	יח'	1.00	161.00	161.00
15.15.05.028	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר "3/4"	יח'	1.00	199.00	199.00
15.15.05.029	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר "1"	יח'	1.00	224.00	224.00
15.15.05.030	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר "1 1/4"	יח'	1.00	323.00	323.00
15.15.05.031	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר "1 1/2"	יח'	1.00	397.00	397.00
15.15.05.032	כנ"ל, אך שסתום כדורי בקוטר "2"	יח'	1.00	472.00	472.00
15.15.05.033	מגוף ויסות TA בקוטר "1 1/4"	יח'	1.00	805.00	805.00
15.15.05.034	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר "1 1/2"	יח'	1.00	1,073.00	1,073.00
15.15.05.035	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר "2"	יח'	1.00	1,466.00	1,466.00
15.15.05.036	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר "3"	יח'	1.00	2,504.00	2,504.00
15.15.05.037	כנ"ל, אך מגוף ויסות בקוטר "4"	יח'	1.00	3,577.00	3,577.00
15.15.05.038	מסנן מתוברג בקוטר "1/2" לרבות רקורדים	יח'	1.00	200.00	200.00
15.15.05.039	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "3/4"	יח'	1.00	259.00	259.00
15.15.05.040	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "1"	יח'	1.00	340.00	340.00
15.15.05.041	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "1 1/4"	יח'	1.00	501.00	501.00
15.15.05.042	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "1 1/2"	יח'	1.00	536.00	536.00
15.15.05.043	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "2"	יח'	1.00	680.00	680.00
15.15.05.044	מסנן מאוגן בקוטר "3" לרבות אוגנים וברז ניקוז	יח'	1.00	1,609.00	1,609.00
15.15.05.045	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "4"	יח'	1.00	1,788.00	1,788.00
15.15.05.046	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "6"	יח'	1.00	2,682.00	2,682.00
15.15.05.047	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "8"	יח'	1.00	3,934.00	3,934.00
15.15.05.048	כנ"ל, אך מסנן בקוטר "10"	יח'	1.00	5,722.00	5,722.00
15.15.05.049	שסתום שחרור אויר אוטומטי בקוטר "1/2" לרבות מגוף כדורי בקוטר "1/2" או "3/4"	קומפ...	1.00	429.00	429.00
15.15.05.050	כנ"ל, אך שסתום שחרור אויר בקוטר "1"	קומפ...	1.00	536.00	536.00
15.15.05.051	מופה עם תבריג פנימי "1/2" ופקק לחיבור רגש טמפרטורה או מכשיר מדידה לצנרת מים.	יח'	1.00	89.00	89.00
15.15.05.052	מעבר דיאלקטרי חוצץ בין צינור ברזל לנחושת בקוטר "3/4" מסוג תוצרת "מנדלסון" מותקן באופן מושלם בצנרת מים.	יח'	1.00	393.00	393.00
15.15.05.053	כנ"ל, אך בקוטר "1"	יח'	1.00	411.00	411.00



דף 12 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.05.054	כנ"ל, אך בקוטר 1 1/2"	יח'	1.00	447.00	447.00
15.15.05.055	סיפונים עד 2" (כולל) ליחידות טיפול באויר מאביזרי צנרת מגולבנים	יח'	1.00	626.00	626.00
15.15.05.056	זוג אוגנים בקוטר 3"	יח'	1.00	626.00	626.00
15.15.05.057	כנ"ל, רק בקוטר 4"	יח'	1.00	805.00	805.00
15.15.05.058	כנ"ל, רק בקוטר 6"	יח'	1.00	1,162.00	1,162.00
15.15.05.059	כנ"ל, רק בקוטר 8"	יח'	1.00	1,431.00	1,431.00
15.15.05.060	כנ"ל, רק בקוטר 10"	יח'	1.00	1,788.00	1,788.00
15.15.05.061	פיגורה BY-PASS עבור מנומטר לחיבור סוללה אחת ביט"א. כולל מופות, ברזים וכל הנדרש להפעלה מושלמת ותקינה.	יח'	1.00	596.00	596.00
5	סה"כ תת פרק 15.05 - אביזרי צנרת				96,133.00
6	תת פרק 15.06 - תעלות אוויר מפח				
	הערה: מחיר תעלת אויר כולל לרבות אספקה והתקנה, כל האביזרים למעט המוזכרים בנפרד, אטימות תפרים ע"י סיליקון, מתלים, תמיכות, כולל חיזוקים לפי דרישות לרעידת אדמה, שלטי סימון, פתיחת קירות גבס והכל בשלמות. המחירים מתייחסים לעובי 0.8/0.9 אלא אם נכתב אחרת.				
	הערה: באחריות הקבלן - גישה נוחה לטיפול וביקורת בווסתים ודמפרים המותקנים בתעלות.				
	הערה: קשתות ישולמו באופן הבא: מעבר - תוספת 0.5 מ"א ; קשת - תוספת 1 מ"א ; "למד" - תוספת 2 מ"א				
15.15.06.003	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.	מ"ר	1.00	215.00	215.00
15.15.06.004	כנ"ל, אך תעלות בעובי 1.25 מ"מ חיבור פלנג' בלבד	מ"ר	1.00	304.00	304.00
15.15.06.005	צביעת תעלות פח מגולוון לרבות: הסרת שומנים, ווש פריימר, צבע יסוד "אוניסיל" וצבע עליון "איתן"	מ"ר	1.00	107.00	107.00
15.15.06.006	תוספת מחיר לתעלות גליונות מחוץ לבנין עבור אטימת התפרים נגד גשם באמצעות תחבושת ופוליג'ג ושווה ערך, בהתאם למתואר במפרט.	מ"א	1.00	64.00	64.00
15.15.06.007	תעלת דאבל סקין ללחץ נמוך בעובי מתאים לפי מידות החתך, חיבור תעלה פנימית פלנג' בלבד. כולל ביצוע	מ"ר	1.00	516.00	516.00



דף 13 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	מילוי בין התעלות לאחר לאחר בדיקה ואישור של מפקח שאין בריחות אויר.	מ"ר			
15.15.06.008	כנ"ל אך בעובי 1.25 מ"מ	מ"ר	1.00	696.00	696.00
6	סה"כ תת פרק 15.06 - תעלות אוויר מפח				1,902.00
7	תת פרק 15.07 - תעלות פי וי סי-				
15.15.07.001	תעלות פי.ו.י.סי. לאורור כימיקלים בעובי דופן 5-6 מ"מ	מ"ר	1.00	671.00	671.00
7	סה"כ תת פרק 15.07 - תעלות פי וי סי-				671.00
8	תת פרק 15.08 - תעלות גמישות מאלומיניום				
	הערה: כל סעיפי תעלות גמישות כוללים התחברות לתעלה, אטימה, תיקוני בידוד, מתאם, טבעת, ידית וויסות (קלפה), והכל בשלמות בהתאם למפרט הטכני וסטנדרט בית החולים				
15.15.08.001	תעלה עגולה גמישה שרשרית מאלומיניום בקוטר 6" מבודדת בבידוד 1" בצפיפות 16 ק"ג/מ"ק, ציפוי פנימי אלומיניום, עומדת בת"י 755	מ"א	1.00	102.00	102.00
15.15.08.002	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 8"	מ"א	1.00	123.00	123.00
15.15.08.003	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 10"	מ"א	1.00	164.00	164.00
15.15.08.004	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 12"	מ"א	1.00	164.00	164.00
15.15.08.005	כנ"ל, אך תעלה עגולה בקוטר 14"	מ"א	1.00	197.00	197.00
15.15.08.006	תעלה גמישה מאלומיניום בקוטר 6" ללא בידוד, עומדת בת"י 755 להתלקחות, צפיפות עשן וטפטוף.	מ"א	1.00	82.00	82.00
15.15.08.007	כנ"ל, אך תעלה בקוטר 8"	מ"א	1.00	107.00	107.00
8	סה"כ תת פרק 15.08 - תעלות גמישות מאלומיניום				939.00
9	תת פרק 15.09 - אביזרי תעלות				
	הערה: כל סעיפי אביזרי תעלות כוללים אספקה והתקנה				
	הערה: כל סעיפי המפזרים כוללים התחברות לתעלה, אטימה, תיקון בידוד, ווסת, מתאם, טבעת, וכל האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת				
15.15.09.002	מפזר אויר תקרתי במידות 6"X6" עם ווסת כמות בדומה לתוצרת "מטלפרס" HB צבוע בתנור.	יח'	1.00	247.00	247.00
15.15.09.003	כנ"ל אך במידות 9"X9"	יח'	1.00	358.00	358.00
15.15.09.004	כנ"ל אך במידות 12"X9"	יח'	1.00	358.00	358.00



דף 14 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.09.005	כנ"ל אך במידות 12"X12"	יח'	1.00	393.00	393.00
15.15.09.006	כנ"ל אך במידות 12"X15"	יח'	1.00	393.00	393.00
15.15.09.007	כנ"ל אך במידות 15"X15"	יח'	1.00	447.00	447.00
15.15.09.008	כנ"ל אך במידות 24"X24"	יח'	1.00	572.00	572.00
15.15.09.009	מפזר אויר תקרתי בעל שוליים במידות 60X60 (מחליף פלטה) למפזר 6"X6"	יח'	1.00	612.00	612.00
15.15.09.010	כנ"ל, רק למפזר 9"X9"	יח'	1.00	680.00	680.00
15.15.09.011	כנ"ל, רק למפזר 12"X12"	יח'	1.00	748.00	748.00
15.15.09.012	כנ"ל, רק למפזר 15"X15"	יח'	1.00	800.00	800.00
15.15.09.013	מתאם (פלנום) מבודד למפזר אויר תיקרתי 60X60 ס"מ	יח'	1.00	626.00	626.00
15.15.09.014	מתאם מבודד עבור התחברות תעלה גמישה למפזר אויר תקרתי בגודל עד 15"X15" כולל טבעת	יח'	1.00	358.00	358.00
15.15.09.015	שטוצר (טבת) עגול לחיבור תעלה עגולה גמישה שרשורית עד 14"	יח'	1.00	125.00	125.00
15.15.09.016	מפזר אויר תקרתי מחורר במידות 24"X24" עם ווסת כמות.	יח'	1.00	626.00	626.00
15.15.09.017	טרמינל (פלנום) כולל מסנני HEPA(10 ס"מ+29 ס"מ) עם מפזר אויר תקרתי מחורר במידות 24"X24" (מחליף פלטה תקרה) עם ווסת כמות. לפי המפרט והתוכניות.	קומפ...	1.00	2,146.00	2,146.00
15.15.09.018	מפזר אויר תקרתי למינרי במידה 60X122 ס"מ, לרבות מסנן HEPA, כדוגמת דגם F782 H תוצרת TROX.	קומפ...	1.00	6,816.00	6,816.00
15.15.09.019	תריס אוויר חוזר עם מסנן חסין אש מחומר סינון DURALAST POLY-FLO בצבע כחול, נפתח על ציר במידות עד 60X60 ס"מ.	יח'	1.00	984.00	984.00
15.15.09.020	תריס אוויר חוזר במידות עד 60X60 ס"מ ללא ווסת.	יח'	1.00	447.00	447.00
15.15.09.021	מפזר אוויר קירי אספקה בשני כיוונים, צבוע בתנור, בשטח צוואר עד וכולל 0.085 מ"ר. לרבות וסת כמות אוויר.	יח'	1.00	304.00	304.00
15.15.09.022	כנ"ל, אך בשטח צוואר גדול מ-0.085 מ"ר	מ"ר	1.00	536.00	536.00
15.15.09.023	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.	מ"א	1.00	1,252.00	1,252.00
15.15.09.024	שבכת אוויר חוזר או יניקה, כולל ווסת, צבוע בתנור, שטח צוואר עד וכולל 0.085 מ"ר.	יח'	1.00	250.00	250.00
15.15.09.025	כנ"ל, אך שבכה בשטח צוואר גדול מ-0.085 מ"ר	מ"ר	1.00	536.00	536.00
15.15.09.026			1.00	268.00	268.00



דף 15 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	תריס עגול מתכוונן בקוטר עד 10"	יח'			
15.15.09.027	כנ"ל, אך בקוטר עד 14"	יח'	1.00	358.00	358.00
15.15.09.028	תריס נגד גשם צבוע בתנור בשטח צוואר עד וכולל 0.3 מ"ר	יח'	1.00	447.00	447.00
15.15.09.029	כנ"ל, אך תריס בשטח צוואר גדול מ-0.3 מ"ר	מ"ר	1.00	894.00	894.00
15.15.09.030	רשת נגד ציפורים בשטח צוואר עד וכולל 0.3 מ"ר	מ"ר	1.00	125.00	125.00
15.15.09.031	כנ"ל, אך תוספת עבור רשת בשטח צוואר גדול מ-0.3 מ"ר	מ"ר	1.00	501.00	501.00
15.15.09.032	דמפר ויסות אוויר (רגיסטר) ידני או ממונע כפות מנוגדות בשטח צוואר עד וכולל 0.25 מ"ר	מ"ר	1.00	268.00	268.00
15.15.09.033	כנ"ל, אך דמפר בשטח צוואר גדול מ-0.25 מ"ר	יח'	1.00	536.00	536.00
15.15.09.034	וסת כמות אוויר מותקן בתוך תעלה בשטח צוואר עד וכולל 0.085 מ"ר	מ"ר	1.00	358.00	358.00
15.15.09.035	כנ"ל, אך וסת בשטח צוואר גדול מ-0.085 מ"ר	יח'	1.00	715.00	715.00
15.15.09.036	מדף אש ממונע בשטח עד 0.1 מ"ר, 24V לרבות נתיך ומגע לציון מצב פתיחה (לא מנוע), אינסטלציה חשמלית עד 15 מטר אורך, FE180/E90, הכל בשלמות לפי המפרט הטכני והתוכניות.	קומפ...	1.00	2,861.00	2,861.00
15.15.09.037	כנ"ל, אך מדף אש בשטח גדול מ-0.1 מ"ר עד 0.25 מ"ר	קומפ...	1.00	4,471.00	4,471.00
15.15.09.038	כנ"ל, אך בשטח צוואר 0.25 - 0.5 מ"ר	קומפ...	1.00	4,828.00	4,828.00
15.15.09.039	כנ"ל, אך בשטח צוואר 0.5 - 0.75 מ"ר	קומפ...	1.00	5,663.00	5,663.00
15.15.09.040	מנוע חשמלי תוצרת בלימו למדף אש/עשן מותאם לטמפרטורה 250 C/שעתיים לרבות מפסק גבול לציון מצב פתיחה.	קומפ...	1.00	1,704.00	1,704.00
15.15.09.041	תוספת נתיך למדף אש/עשן	קומפ...	1.00	852.00	852.00
15.15.09.042	חיבור גמיש בין תעלה לציוד (FC, מפוח וכו...) במידות כלשהן מחומר עמיד בפני אש.	יח'	1.00	411.00	411.00
15.15.09.043	פעמון אטימה בכל גודל לחדירת תעלה דרך גג לרבות פעמון פח או PVC, אטימה מושלמת בחומרי אטימה.	יח'	1.00	894.00	894.00
15.15.09.044	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.	קומפ...	1.00	5,964.00	5,964.00
15.15.09.045	כנ"ל, אך באורך 150 ס"מ מחובר למפוח בקוטר 70 ס"מ	קומפ...	1.00	4,737.00	4,737.00



דף 16 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.09.046	כנ"ל, אך באורך 150 ס"מ מחובר למפוח בקוטר 80 ס"מ	קומפ...	1.00	5,044.00	5,044.00
15.15.09.047	תא סינון BIBO עם מסנן 99% ומסנן 80% עד 3000 CFM, כולל בית מסנן, קונסטרוקציה, בידוד. והכל בשלמות.	קומפ...	1.00	13,633.00	13,633.00
15.15.09.048	עבודת פירוק FD קיים. והתקנת דמפר חדש (למעט אביזר) בפיר או בתוך התעלה קיימת. בשטח צוואר 0.1 - 0.5 מ"ר.	קומפ...	1.00	4,857.00	4,857.00
15.15.09.049	כנ"ל, אך בשטח צוואר 0.5 - 0.75 מ"ר.	קומפ...	1.00	5,453.00	5,453.00
15.15.09.050	תריס אל חוזר בשטח צוואר עד וכולל 0.25 מ"ר	יח'	1.00	268.00	268.00
15.15.09.051	כנ"ל, אך בשטח צוואר גדול מ-0.25 מ"ר	יח'	1.00	536.00	536.00
15.15.09.052	אספקה והתקנה פתח גישה בתעלה	יח'	1.00	1,265.00	1,265.00
9	סה"כ תת פרק 15.09 - אביזרי תעלות			88,525.00	88,525.00
10	תת פרק 15.10 - בידוד תעלות				
15.15.10.001	בידוד תרמי חיצוני לתעלות אוויר מסיבי זכוכית מטיפוס חצי מוקשה בעובי 1" מוגן ע"י רדיד אלומיניום מחוזק	מ"ר	1.00	82.00	82.00
15.15.10.002	כנ"ל, אך בידוד תרמי בעובי 2"	מ"ר	1.00	139.00	139.00
15.15.10.003	בידוד תרמי אקוסטי פנימי לתעלות אוויר מסיבי זכוכית מצופה נאופרן בעובי 1"	מ"ר	1.00	82.00	82.00
15.15.10.004	כנ"ל, אך בידוד תרמי אקוסטי בעובי 2"	מ"ר	1.00	139.00	139.00
15.15.10.005	ציפוי פח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ להגנה על בידוד טרמי לתעלת אוויר (מוגדרות בתוכניות כ-double skin duct), לרבות אטימת תפרים באמצעות סילפס גזה או חומר אחר.	מ"ר	1.00	180.00	180.00
10	סה"כ תת פרק 15.10 - בידוד תעלות			622.00	622.00
11	תת פרק 15.11 - בידוד צנרת				
15.15.11.001	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.	מ"א	1.00	39.00	39.00
15.15.11.002	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3/4"	מ"א	1.00	46.00	46.00
15.15.11.003	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1"	מ"א	1.00	48.00	48.00
15.15.11.004	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/4"	מ"א	1.00	58.00	58.00
15.15.11.005	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/2"	מ"א	1.00	63.00	63.00
15.15.11.009	בידוד צנרת בארמופלקס בעובי 1" כולל ציפוי עם מריחת 2 שכבות משחת סילפס על בד גזה לצינורות בקוטר עד	מ"א	1.00	89.00	89.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	"3/4, כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	מ"א			
15.15.11.010	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1"	מ"א	1.00	93.00	93.00
15.15.11.011	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/4"	מ"א	1.00	98.00	98.00
15.15.11.012	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 1 1/2"	מ"א	1.00	104.00	104.00
15.15.11.013	בידוד צנרת בארמופלקס בעובי "11/4 כולל ציפוי עם מריחת 2 שכבות משחת סילפס על בד גזה לצינורות בקוטר "2, כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	מ"א	1.00	164.00	164.00
15.15.11.014	בידוד כנ"ל אך לצינור בקוטר 3"	מ"א	1.00	186.00	186.00
15.15.11.015	בידוד צנרת בתרמילי צמר זכוכית (דואל טמפ') תוצרת JOWENS CORNING, דגם ASJ/SSL או JOWENS CORNING, 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.	מ"א	1.00	176.00	176.00
15.15.11.016	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 2.5"	מ"א	1.00	197.00	197.00
15.15.11.017	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3"	מ"א	1.00	197.00	197.00
15.15.11.018	בידוד צנרת בתרמילי צמר זכוכית (דואל טמפ') תוצרת JOWENS CORNING, דגם ASJ/SSL או JOWENS CORNING, 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.	מ"א	1.00	244.00	244.00
15.15.11.019	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3"	מ"א	1.00	261.00	261.00
15.15.11.020	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 4"	מ"א	1.00	312.00	312.00
15.15.11.021	בידוד צנרת בתרמילי צמר זכוכית (דואל טמפ') תוצרת JOWENS CORNING, דגם ASJ/SSL או JOWENS CORNING, דגם MICRO LOCK. בעובי דופן "2 מינימום. כולל עטיפת פח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ צבועה במפעל ומריחת סילפס מתחת לציפוי הפח, לצינור בקוטר "2 כולל בידוד קשתות, הסתעפויות ואביזרים אחרים.	מ"א	1.00	262.00	262.00
15.15.11.022	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 3"	מ"א	1.00	313.00	313.00
15.15.11.023	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 4"	מ"א	1.00	360.00	360.00
15.15.11.024	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 6"	מ"א	1.00	469.00	469.00
15.15.11.025	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 8"	מ"א	1.00	548.00	548.00
15.15.11.026	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 10"	מ"א	1.00	626.00	626.00
15.15.11.027	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 12"	מ"א	1.00	688.00	688.00



דף 18 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.11.028	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 14"	מ"א	1.00	735.00	735.00
15.15.11.029	בידוד צנרת מחוץ למבנה בידוד צנרת על הגג מפוליאוריתן יצוק בעובי 2" כולל חסימת אדים, עטיפת פח מגולוון בעובי 0.7 מ"מ צבועה במפעל, הכל בשלמות לצינור בקוטר 3"	מ"א	1.00	313.00	313.00
15.15.11.030	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 4"	מ"א	1.00	360.00	360.00
15.15.11.031	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 6"	מ"א	1.00	469.00	469.00
15.15.11.032	בידוד כנ"ל, אך לצינור בקוטר 8"	מ"א	1.00	501.00	501.00
	הערה: מחיר בידוד קשתות והסתעפויות בקוטר 3" ומעלה שווה מחיר בידוד 1 מטר צינור באותו קוטר ומאותו סוג בידוד.				
15.15.11.034	בידוד אביזרי צנרת בידוד אביזר (ברז, מסנן וכו..) בצנרת בארמופלקס בעובי 1" עם סילפס לאביזר בקוטר עד וכולל 3/4"	יח'	1.00	78.00	78.00
15.15.11.035	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 1"	יח'	1.00	94.00	94.00
15.15.11.036	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 1 1/4"	יח'	1.00	102.00	102.00
15.15.11.037	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 1 1/2"	יח'	1.00	102.00	102.00
15.15.11.038	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 2"	יח'	1.00	110.00	110.00
15.15.11.039	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 3"	יח'	1.00	172.00	172.00
15.15.11.040	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 4"	יח'	1.00	203.00	203.00
15.15.11.041	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 6"	יח'	1.00	250.00	250.00
15.15.11.042	בידוד אביזר בצנרת בארמופלקס בעובי 2" עם סילפס לאביזר בקוטר 3"	יח'	1.00	313.00	313.00
15.15.11.043	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 4"	יח'	1.00	360.00	360.00
15.15.11.044	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 6"	יח'	1.00	469.00	469.00
15.15.11.045	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"	יח'	1.00	313.00	313.00
15.15.11.046	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 6"	יח'	1.00	360.00	360.00
15.15.11.047	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"	יח'	1.00	469.00	469.00
15.15.11.048	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 8"	יח'	1.00	501.00	501.00
15.15.11.049	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 10"	יח'	1.00	626.00	626.00
15.15.11.050	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 12"	יח'	1.00	688.00	688.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.11.051	בידוד כנ"ל, אך לאביזר בקוטר 14"	יח'	1.00	735.00	735.00
11	סה"כ תת פרק 15.11 - בידוד צנרת				13,964.00
12	תת פרק 15.12 - לוחות פיקוד ובקרה				
	הערה: מחיר של מבנה לוח כולל פסי צבירה לפאזות, אפס והארקה בחתך 1.5Xln כולל חיווט, סופיות, שילוט וכל חומרי העזר ועבודות הלואי 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				
	הערה: מחירי לוחות כוללים חיזוקים נגד ראידת האדמה.				
	הערה: המחירים כוללים את כל הנאמר בלוח המחירים, המפרט המיוחד והתוכניות, סטנדרטי ביה"ח לעבודות מיזוג אויר, בקרה וחשמל, ההסכם והמפרט הכללי הבין משרדי				
	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%.				
15.15.12.005	תכנון לוח פיקוד ובקרה להזנת עד וכולל 8 מנועים של יט"אות ומפוחים לרבות הכנת רשימת כמויות	קומפ...	1.00	7,455.00	7,455.00
15.15.12.006	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	קומפ...	1.00	537.00	537.00
15.15.12.007	ביצוע, אספקה והתקנה לוח חשמל עבור עד 20 דמפרי אש	קומפ...	1.00	13,420.00	13,420.00
15.15.12.008	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	קומפ...	1.00	11,929.00	11,929.00
15.15.12.009	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	קומפ...	1.00	5,964.00	5,964.00
15.15.12.010	מבנה לוח עשוי פח בעובי 2 מ"מ עם פנלים ללא דלת צבוע בצבע אפוקסי במידות 400/600 מ"מ ובעומק עד	יח'	1.00	1,789.00	1,789.00



דף 20 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	400 מ"מ עם חלוקת עמודות ופנלים לפי דרישות המזמין	יח'			
15.15.12.011	מבנה לוח עם דלת במידות 600X600X400	יח'	1.00	2,982.00	2,982.00
15.15.12.012	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	יח'	1.00	3,631.00	3,631.00
15.15.12.013	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.	יח'	1.00	4,846.00	4,846.00
15.15.12.014	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	יח'	1.00	5,070.00	5,070.00
15.15.12.015	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.	יח'	1.00	5,711.00	5,711.00
15.15.12.016	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	יח'	1.00	6,620.00	6,620.00
15.15.12.017	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.	יח'	1.00	7,567.00	7,567.00
15.15.12.018	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.	יח'	1.00	11,929.00	11,929.00
15.15.12.019	תוספת דלת למבנה לוח.	יח'	1.00	596.00	596.00
15.15.12.020	תוספת דלת פנימית למבנה לוח	יח'	1.00	596.00	596.00
15.15.12.021	קופסה טיפוס CI במידות 360X250 מ"מ עם מכסה שקוף ופלטת הרכבה פנימית כולל עבודות התקנת ציוד, חיווט, שילוט, פסי אפס והארקה וכד'.	יח'	1.00	746.00	746.00
15.15.12.022	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	יח'	1.00	1,342.00	1,342.00



דף 21 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הגר.	יח'			
15.15.12.023	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.	יח'	1.00	1,789.00	1,789.00
15.15.12.024	מבנה לוח ל-120 מאמ"תים מודולרי להתקנה עה"ט עם דלת כולל כל המודולים הפנימיים דוגמת VEGA D תוצרת הגר.	יח'	1.00	4,026.00	4,026.00
15.15.12.025	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 60/40 ס"מ עומק 250 מ"מ.	יח'	1.00	1,864.00	1,864.00
15.15.12.026	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 80/60 ס"מ עומק 250 מ"מ.	יח'	1.00	2,609.00	2,609.00
15.15.12.027	מבנה לוח מפוליאסטר עם פנלים ודלת, מוגן מים IP55 במידות 120/80 ס"מ עומק 250 מ"מ.	יח'	1.00	3,355.00	3,355.00
15.15.12.028	קופסת CI במידות 360/250 מ"מ עם מכסה מחוזק בברגים עם/בלי פלטת הרכבה פנימית ללא ציוד ואביזרים	יח'	1.00	328.00	328.00
15.15.12.029	פרוק לוח חשמל בגודל עד 1.0 מ"ר כולל סילוק משטח ביה"ח לאתר פסולת מוסדר.	יח'	1.00	746.00	746.00
15.15.12.030	פרוק לוח חשמל בגודל מ 1.01- עד 2 מ"ר כנ"ל.	יח'	1.00	1,193.00	1,193.00
15.15.12.031	פרוק לוח חשמל בגודל מ 2.01- עד 4 מ"ר כנ"ל.	יח'	1.00	1,789.00	1,789.00
15.15.12.032	פרוק לוח חשמל בגודל מ 4.01- עד 8 מ"ר כנ"ל.	יח'	1.00	4,473.00	4,473.00
15.15.12.033	מאז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	63.00	63.00
15.15.12.034	מאז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 40 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	75.00	75.00
15.15.12.035	מאז 2 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.036	מאז 2 קוטבים לזרם נומינלי 32 אמפר עד 40 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	268.00	268.00
15.15.12.037	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 32 אמפר, כושר ניתוק 6 קילואמפר.	יח'	1.00	268.00	268.00
15.15.12.038	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 50A	יח'	1.00	373.00	373.00
15.15.12.039	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 63A כושר ניתוק 6 KA	יח'	1.00	447.00	447.00
15.15.12.040	מאז 3 קוטבים לזרם נומינלי מ-40 עד 50 אמפר, כושר ניתוק 10 קילואמפר דוגמת NC100H תוצרת מרלן ז'רן	יח'	1.00	1,864.00	1,864.00



דף 22 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.12.041	מא"ז לזרם נומינלי 63 אמפר כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	1.00	671.00	671.00
15.15.12.042	מא"ז לזרם נומינלי 100 אמפר 3 קטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	1.00	1,297.00	1,297.00
15.15.12.043	מאמ"ת עם הגנה טרמית מתכווננת לזרם עד 16 אמפר דוגמת PKZM של קלוקנר מילר.	יח'	1.00	544.00	544.00
15.15.12.044	מאמ"ת זרם נומינלי 3X40 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	1,193.00	1,193.00
15.15.12.045	מאמ"ת זרם נומינלי 3X50 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	1,267.00	1,267.00
15.15.12.046	מאמ"ת זרם נומינלי 3X63 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	1,342.00	1,342.00
15.15.12.047	מאמ"ת זרם נומינלי 3X80 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	1,417.00	1,417.00
15.15.12.048	מאמ"ת זרם נומינלי 3X100 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	1,491.00	1,491.00
15.15.12.049	מאמ"ת זרם נומינלי 3X125 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	2,259.00	2,259.00
15.15.12.050	מאמ"ת זרם נומינלי 3X160 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה כושר ניתוק 25 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	2,594.00	2,594.00
15.15.12.051	מאמ"ת זרם נומינלי 3X250 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 35 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	4,151.00	4,151.00
15.15.12.052	מאמ"ת זרם נומינלי 3X400 אמפר עם הגנה טרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 35 קילואמפר מצויד בהגנה טרמית מתכוונת.	יח'	1.00	6,113.00	6,113.00
15.15.12.053	סליל הפסקה למאמ"ת מכל סוג לזרם עד 3X250A.	יח'	1.00	680.00	680.00
15.15.12.054	סליל הפסקה למאמ"ת לזרם עד 3X400A.	יח'	1.00	680.00	680.00
15.15.12.055	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 160A	יח'	1.00	649.00	649.00
15.15.12.056	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 250A.	יח'	1.00	778.00	778.00
15.15.12.057	תוספת קוטב רביעי למאמ"ת עד 400A.	יח'	1.00	778.00	778.00
15.15.12.058	סט מגעי עזר למאמ"ת לכל זרם מכל סוג.	יח'	1.00	259.00	259.00



דף 23 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.12.059	מפסק זרם 1 קוטבי לזרם עד 25 אמפר דוגמת תוצרת סוקומק.	יח'	1.00	179.00	179.00
15.15.12.060	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם עד 25 אמפר.	יח'	1.00	224.00	224.00
15.15.12.061	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 40 אמפר .	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.062	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 63 אמפר .	יח'	1.00	432.00	432.00
15.15.12.063	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 100 אמפר .	יח'	1.00	778.00	778.00
15.15.12.064	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 125 אמפר.	יח'	1.00	805.00	805.00
15.15.12.065	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 160 אמפר .	יח'	1.00	1,074.00	1,074.00
15.15.12.066	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 250 אמפר .	יח'	1.00	3,310.00	3,310.00
15.15.12.067	מפסק זרם 3 קוטבים כנ"ל לזרם 400 אמפר .	יח'	1.00	3,385.00	3,385.00
15.15.12.068	מפסק בורר חד קוטבי 3 מצבים 16 אמפר.	יח'	1.00	134.00	134.00
15.15.12.069	מפסק בורר דו קוטבי 3 מצבים 16 אמפר.	יח'	1.00	209.00	209.00
15.15.12.070	מפסק זרם מחליפים 1 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.071	מפסק זרם מחליף 2 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.072	מפסק זרם מחליפים 3 קוטבים לזרם עד 25 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.073	מפסק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם מ-32 עד 63 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	403.00	403.00
15.15.12.074	מפסיק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם עד 100 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	1,074.00	1,074.00
15.15.12.075	מפסיק זרם מחליף 3 קוטבים לזרם עד 160 אמפר 3 מצבים.	יח'	1.00	1,267.00	1,267.00
15.15.12.076	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם מ-32 עד 63 אמפר 3 מצבים בנוי משני מפסקים נפרדים במארז משולב.	יח'	1.00	507.00	507.00
15.15.12.077	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 100 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	יח'	1.00	1,312.00	1,312.00
15.15.12.078	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 160 אמפר 3 מצבים כנ"ל .	יח'	1.00	1,640.00	1,640.00
15.15.12.079	מפסיק זרם מחליף 4 קוטבים לזרם עד 200 אמפר 3 מצבים כנ"ל.	יח'	1.00	1,789.00	1,789.00
15.15.12.080	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 25 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'	1.00	321.00	321.00
15.15.12.081	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה	יח'	1.00	1,118.00	1,118.00



דף 24 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	"AC3" לזרם 40 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'			
15.15.12.082	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 63 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'	1.00	1,372.00	1,372.00
15.15.12.083	מגען תלת קוטבי עם סליל 230 וולט משטר עבודה "AC3" לזרם 100 אמפר בעל 2 מגעי עזר לפיקוד.	יח'	1.00	1,834.00	1,834.00
15.15.12.084	מגען מודולרי ES220 תוצרת הגר	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.085	מגען מודולרי לפס דין לזרם ES110 25A תוצרת הגר	יח'	1.00	194.00	194.00
15.15.12.086	מגען מודולרי לפס דין לזרם 20A דגם ES220A תוצרת הגר.	יח'	1.00	224.00	224.00
15.15.12.087	מגען מודולרי לפס דין דגם ES110A תוצרת הגר.	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.088	מגען מודולרי דגם ES420A תוצרת הגר	יח'	1.00	462.00	462.00
15.15.12.089	מגען מודולרי לזרם 40A דגם ES440 תוצרת הגר	יח'	1.00	596.00	596.00
15.15.12.090	מגען מודולרי לזרם 40A דגם ES430A תוצרת הגר	יח'	1.00	596.00	596.00
15.15.12.091	ממסרי פיקוד נישלפים עם סליל למתח עד 230 וולט עם 4 מגעים מסוגים שונים 5 אמפר למתח 230 וולט עם חייוי מצב.	יח'	1.00	233.00	233.00
15.15.12.092	ממסר 24V AC/DC דגם EN145 תוצרת הגר.	יח'	1.00	716.00	716.00
15.15.12.093	ממסר אלקטרוני להשהייה התחלתית או סופית או להיבהוב עם שני מגעים מסוגים שונים 5 אמפר.	יח'	1.00	574.00	574.00
15.15.12.094	חוצץ לבקרת גילוי אש ובקרת מבנה תוצרת PSK (יבואן מ.צ.ג) דגם ISO - 655B	יח'	1.00	283.00	283.00
15.15.12.095	ממסר צעד 1X16 אמפר דגם EPN510 תוצרת הגר.	יח'	1.00	239.00	239.00
15.15.12.096	ממסר צעד 2X16 אמפר דגם EPN520 תוצרת הגר.	יח'	1.00	201.00	201.00
15.15.12.097	ממסר פחת 2 קוטבים לזרם 25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופין עבודה A עם חלונית לחיווי תקלה.	יח'	1.00	470.00	470.00
15.15.12.098	ממסר פחת 2 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	יח'	1.00	470.00	470.00
15.15.12.099	ממסר פחת 4 קוטבים לזרם 25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין עבודה A עם חלונית לחיווי תקלה.	יח'	1.00	537.00	537.00
15.15.12.100	ממסר פחת 4 קוטבים לזרם 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר אופיין A.	יח'	1.00	537.00	537.00
15.15.12.101	מא"ז דו פאזי לזרם 10A כושר ניתוק 6KA משולב עם ממסר פחת בעל רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	1.00	924.00	924.00
15.15.12.102	מא"ז משולב עם פחת כנ"ל אך לזרם 16A.	יח'	1.00	924.00	924.00
15.15.12.103	מא"ז משולב עם ממסר פחת כנ"ל לזרם 25A	יח'	1.00	924.00	924.00



דף 25 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.12.104	מא"ז משולב עם ממסר פחת כנ"ל לזרם 32A	יח'	1.00	924.00	924.00
15.15.12.105	שעון שבת עם תכניות רזרבה ל 200 דקות לפחות .	יח'	1.00	723.00	723.00
15.15.12.106	יחידת מנורות סימון מודולרית הכוללת 3 מנורות סימון LED ומבטחים כדוגמת יחידת PSK	יח'	1.00	313.00	313.00
15.15.12.107	לחצן תלת מגעי להתקנה על פנל.	יח'	1.00	179.00	179.00
15.15.12.108	לחצן חד מגעי להתקנה על פנל.	יח'	1.00	164.00	164.00
15.15.12.109	שנאי מודולרי 16VA 230/24VAC דגם ST313 תוצרת הגר.	יח'	1.00	418.00	418.00
15.15.12.110	שנאי 230/24V בהספק עד וכולל 100 VA	יח'	1.00	224.00	224.00
15.15.12.111	שנאי 230/24V בהספק עד וכולל 250VA	יח'	1.00	298.00	298.00
15.15.12.112	שנאי מתח מבדל 230/24V הספק 50VA .	יח'	1.00	224.00	224.00
15.15.12.113	כנ"ל בהספק 150VA.	יח'	1.00	447.00	447.00
15.15.12.114	נורת סימון LED בקוטר 22 מ"מ 220VAC.	יח'	1.00	134.00	134.00
15.15.12.115	משנה זרם עד 100/5A כולל מהדקים.	יח'	1.00	204.00	204.00
15.15.12.116	משנה זרם עד 300/5A כולל מהדקים.	יח'	1.00	204.00	204.00
15.15.12.117	משנה זרם עד 200/5A כולל מהדקים.	יח'	1.00	204.00	204.00
15.15.12.118	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.	יח'	1.00	5,964.00	5,964.00
12	סה"כ תת פרק 15.12 - לוחות פיקוד ובקרה				190,991.00
13	תת פרק 15.13 - בקרה וחשמל				
	הערה: בקרים מתוכנתים: הבקר הנבחר יהיה לפי סטנדרט בית החולים ודרישות המפרט הטכני. נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל הסוגים.				
15.15.13.002	אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר MODICON מסוג M340 הכולל: Standard Isol DC Power Supply CPU340-XX Modbus Ethernet 8 Slots Backplane Extension rack Kit	יח'	1.00	13,762.00	13,762.00
15.15.13.003	אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר MODICON מסוג M580 הכולל: Standard Isol DC Power Supply CPU580-XX Modbus Ethernet	יח'	1.00	18,739.00	18,739.00



דף 26 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	8 Slots Backplane Extension rack Kit	יח'			
15.15.13.004	אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) לבקר MODICON מסוג Slots Backplane 4 ,M340/M580 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	1,464.00	1,464.00
15.15.13.005	אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) לבקר MODICON מסוג Slots Backplane 8 ,M340/M580 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	2,928.00	2,928.00
15.15.13.006	אספקה והתקנה כרטיס 8AI לבקר MODICON מסוג Ana 8 U/I In non Isolated High Speed ,M340 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	2,928.00	2,928.00
15.15.13.007	אספקה והתקנה כרטיס 4AO לבקר MODICON מסוג Ana 4 U/I Out non Isolated ,M340 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	2,342.00	2,342.00
15.15.13.008	אספקה והתקנה כרטיס 16DI לבקר MODICON מסוג Dig 16I 24 Vdc Sink ,M340 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	1,215.00	1,215.00
15.15.13.009	אספקה והתקנה כרטיס 16DO לבקר MODICON מסוג Dig 16Q Trans Source 0.5A ,M340 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	1,464.00	1,464.00
15.15.13.010	אספקה והתקנה כבל ומהדקים לבקר MODICON מסוג Screw terminal strip 20 cir ,M340 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	381.00	381.00
15.15.13.011	אספקה והתקנה כבל ומהדקים לבקר MODICON מסוג Spring type, 28-pin terminal block ,M340 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	425.00	425.00
15.15.13.012	אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר SAIA מסוג PCD3.M5360 הכולל SAIA DC Power Supply נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל סיוגים	יח'	1.00	13,762.00	13,762.00
15.15.13.013	אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר SAIA מסוג PCD3.T6XX הכולל נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל סיוגים	יח'	1.00	3,660.00	3,660.00
15.15.13.014	אספקה והתקנה של מערכת פיקוד מושלמת : בקר SAIA מסוג PCD7.L6XX הכולל נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל סיוגים	יח'	1.00	2,342.00	2,342.00
15.15.13.015	אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) לבקר SAIA מסוג C100 ,PCD3.M5360	יח'	1.00	1,464.00	1,464.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'			
15.15.13.016	אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) בקר SAIA מסוג C110, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	878.00	878.00
15.15.13.017	אספקה והתקנה של בסיס (כרטיס הרכה) בקר SAIA מסוג C200, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור הבקר	יח'	1.00	1,757.00	1,757.00
15.15.13.018	אספקה והתקנה של מחבר בין בסיסים לבקר SAIA מסוג K010, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	373.00	373.00
15.15.13.019	אספקה והתקנה של מחבר בין בסיסים לבקר SAIA מסוג K116, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	615.00	615.00
15.15.13.020	אספקה והתקנה כרטיס 8AI לבקר SAIA מסוג W340, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	2,928.00	2,928.00
15.15.13.021	אספקה והתקנה כרטיס 4AO לבקר SAIA מסוג W400, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	2,342.00	2,342.00
15.15.13.022	אספקה והתקנה כרטיס 2A0+4AI לבקר SAIA מסוג W525, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור הבקר.	יח'	1.00	2,489.00	2,489.00
15.15.13.023	אספקה והתקנה כרטיס 8DI לבקר SAIA מסוג E110, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	849.00	849.00
15.15.13.024	אספקה והתקנה של כרטיס 16DI לבקר SAIA מסוג E160, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	1,215.00	1,215.00
15.15.13.025	אספקה והתקנה כרטיס 8DO לבקר SAIA מסוג A400, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	952.00	952.00
15.15.13.026	אספקה והתקנה כרטיס 16DO לבקר SAIA מסוג A460, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	1,464.00	1,464.00
15.15.13.027	אספקה והתקנה כרטיס 8DO/8DI לבקר SAIA מסוג B100, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	952.00	952.00
15.15.13.028	אספקה והתקנה כרטיס 16DO/16DI לבקר SAIA מסוג	יח'	1.00	1,610.00	1,610.00



דף 28 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	B160, PCD.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'			
15.15.13.029	אספקה והתקנה כבל ומהדקים לבקר SAIA מסוג K231, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	322.00	322.00
15.15.13.030	אספקה והתקנה כבל ומהדקים לבקר SAIA מסוג K232 . PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	395.00	395.00
15.15.13.031	אספקה והתקנה סט מהדקים לבקר SAIA מסוג K520, PCD3.M5360 כולל כל האביזרים הנדרשים לחיבור לבקר	יח'	1.00	439.00	439.00
15.15.13.032	אספקה והתקנה בקר חדר PCD7.LRL4-P5 הזנה 230V 6 יציאות אנלוגיות, 4 יציאות עם ממסר מובנה, 10 כניסות אוניברסליות. נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל הסוגים.	יח'	1.00	2,196.00	2,196.00
15.15.13.033	אספקה והתקנה בקר חדר PCD7.LRL5-P5 הזנה 24VDC 6 יציאות אנלוגיות, 4 יציאות עם ממסר מובנה, 10 כניסות אוניברסליות. נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל הסוגים.	יח'	1.00	2,196.00	2,196.00
15.15.13.034	אספקה והתקנה בקר חדר PCD7.LRS4-P5 הזנה 230V 4 יציאות אנלוגיות, 4 יציאות עם ממסר מובנה, 4 כניסות אוניברסליות. נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל הסוגים	יח'	1.00	1,830.00	1,830.00
15.15.13.035	אספקה והתקנה בקר חדר PCD7.LRS5-P5 הזנה 24VDC 4 יציאות אנלוגיות, 4 יציאות עם ממסר מובנה, 4 כניסות אוניברסליות. נקודות הבקרה כוללות רזרבה של 25% מכל הסוגים	יח'	1.00	1,742.00	1,742.00
15.15.13.036	פנל הפעלה, שליטה טמפ' ומהירות PCD7.LR-TR42	יח'	1.00	805.00	805.00
15.15.13.037	פנל הפעלה, שליטה טמפ' ומהירות והצגת לחות PCD7.LR-TR42-H	יח'	1.00	1,537.00	1,537.00
15.15.13.038	חיבור בקר ואינטגרציה מלאה לרשת הבקרה הכללית של בית החולים הכוללת את כל ההגדרות הנדרשות עבור בקר וכרטיסים עפ"י הנדרש בשטח	יח'	1.00	586.00	586.00
15.15.13.039	זמן עבודה של מתכנת בקרה (דרישת עבודה שאינה כלולה בסעיפים שחוייבו)	שעה	1.00	395.00	395.00
	הערה: תוכנה ישומית לבקר ו - HMI				



דף 29 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.13.041	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית לבקר הכולל: בדיקת I/O וישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם ולפי סטנדרט בית החולים הכולל אינטגרציה לרשת הבקרה של בית החולים (עד 5 נקודות)	יח'	1.00	1,464.00	1,464.00
15.15.13.042	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית לבקר הכולל: בדיקת I/O וישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם ולפי סטנדרט בית החולים הכולל אינטגרציה לרשת הבקרה של בית החולים (מעל 5 ועד 16 נקודות)	יח'	1.00	2,196.00	2,196.00
15.15.13.043	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית לבקר הכולל: בדיקת I/O וישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם ולפי סטנדרט בית החולים הכולל אינטגרציה לרשת הבקרה של בית החולים (מעל 16 ועד 32 נקודות)	יח'	1.00	3,660.00	3,660.00
15.15.13.044	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית לבקר הכולל: בדיקת I/O וישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם ולפי סטנדרט בית החולים הכולל אינטגרציה לרשת בקרה של בית החולים (מעל 32 ועד 64 נקודות)	יח'	1.00	5,124.00	5,124.00
15.15.13.045	אספקה והתקנה של תוכנה ישומית לבקר הכולל: בדיקת I/O וישום כל הפונקציות לפיקוד מערכת וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם ולפי סטנדרט בית החולים הכולל אינטגרציה לרשת הבקרה של בית החולים (מעל 64 נקודות)	יח'	1.00	7,320.00	7,320.00
15.15.13.046	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	יח'	1.00	4,392.00	4,392.00
15.15.13.047	אספקה והתקנה של תוכנה HMI מסוג PULSE למסך גרפי מעל 32 ועד 64 נקודות, משתנים דינמיים, כולל הגדרת נקודות ב-DB, התראות, תקלות, רישום היסטורי, גרפי וכו' לפי סטנדרט בית החולים וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם	יח'	1.00	6,588.00	6,588.00
15.15.13.048	אספקה והתקנה של תוכנה HMI מסוג PULSE למסך גרפי מעל 64 משתנים דינמיים, כולל הגדרת נקודות ב-DB, התראות, תקלות, רישום היסטורי, גרפים וכו' לפי סטנדרט בית החולים וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם	יח'	1.00	8,784.00	8,784.00
15.15.13.049	שינויים ותוספות במסך גרפי של תוכנה HMI מסוג PULSE למסך גרפי קיים של משתנה דינמי/נקודת בקרה, כולל הגדרת נקודות ב-DB, התראות, תקלות, רישום היסטורי, גרפים וכו' לפי סטנדרט בית החולים וכל הנדרש במפרט הטכני באופן מושלם	יח'	1.00	220.00	220.00



דף 30 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: אינסטלציה חשמלית (כח ופיקוד)				
15.15.13.051	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 אויר 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	קומפ...	1.00	16,104.00	16,104.00
15.15.13.052	כנ"ל אך עבור מפוח	קומפ...	1.00	5,856.00	5,856.00
15.15.13.053	כנ"ל אך עבור דמפר אש/עשן (עד 15 מ"א)	קומפ...	1.00	996.00	996.00
15.15.13.054	כנ"ל אך עבור משאבה	קומפ...	1.00	5,856.00	5,856.00
15.15.13.055	ברז פיקוד פרופוציונלי ל יח' מפוח נחשון	יח'	1.00	996.00	996.00
	הערה: אביזרי קצה והתקנתם כל האביזרים הנבחרים יהיו לפי דרישות המפרט הטכני והחלטת בית החולים (ניתן להשתמש בסעיפי אביזרי קצה והתקנתם בתנאי שלא נכללו בסעיפי אינסטלציה חשמלית)				
15.15.13.057	אספקה והתקנה של לוחית הפעלה מרחוק ליט"א או מפוח לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	878.00	878.00
15.15.13.058	אספקה והתקנה רגש טמפי מים לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	805.00	805.00
15.15.13.059	אספקה והתקנה רגש טמפ' אויר לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	732.00	732.00
15.15.13.060	אספקה והתקנה רגש טמפ' חדר לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	732.00	732.00
15.15.13.061	אספקה והתקנה רגש טמפ' לציוד קריטי לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	732.00	732.00
15.15.13.062	אספקה והתקנה רגש טמפ' חוץ לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	1,098.00	1,098.00
15.15.13.063	אספקה והתקנה רגש לוחות וטמפרטורה חדר לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	1,025.00	1,025.00
15.15.13.064	אספקה והתקנה רגש לוחות וטמפרטורה חוץ לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	1,406.00	1,406.00
15.15.13.065	אספקה והתקנה מפסק זרימת אויר לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	293.00	293.00



דף 31 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.13.066	אספקה והתקנה רגש לחץ אויר לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	1,464.00	1,464.00
15.15.13.067	אספקה והתקנה רגש מהירות לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	1,610.00	1,610.00
15.15.13.068	אספקה מד ספיקה אלקטרומגנטי "8 התקנה בתוך צינור לפי סטנדרט בית החולים	יח'	1.00	7,759.00	7,759.00
15.15.13.069	כנ"ל אך עבור 10"	יח'	1.00	9,223.00	9,223.00
15.15.13.070	כנ"ל אך עבור 12"	יח'	1.00	10,248.00	10,248.00
15.15.13.071	כנ"ל אך עבור 14"	יח'	1.00	12,298.00	12,298.00
15.15.13.072	ממיר מז"ח לאות רציף לפי סטנדרט בית חולים	יח'	1.00	1,098.00	1,098.00
	הערה: נקודות בקרה				
15.15.13.074	חיבור נקודת בקרה לבקר בלוח כולל בדיקת I/O	יח'	1.00	146.00	146.00
15.15.13.075	חיבור וחיווט אביזר קצה לבקר ללא התקנה (חיבור משני הצדדים), כולל בדיקת I/O	יח'	1.00	234.00	234.00
15.15.13.076	התקנה חיבור וחיווט אביזר קצה לבקר (חיבור משני הצדדים) \ כולל בדיקת I/O	קומפ...	1.00	381.00	381.00
15.15.13.077	ניתוק נקודת בקרה בלוח כולל בדיקת I/O	יח'	1.00	102.00	102.00
15.15.13.078	זמן עבודה של טכנאי בקרה (דרישת עבודה שאינה כלולה בסעיפים שחוייבו)	שעה	1.00	220.00	220.00
	הערה: כבלים ומובילים 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				
	הערה: מדידה בסעיפי "כבלים ומובילים" רק באשור מוקדם של המפקח				
15.15.13.081	צינור גמיש בקוטר עד 1"	מ"א	1.00	16.00	16.00
15.15.13.082	פרופילי פלדה מגולוונים לצריכים שונים	ק"ג	1.00	81.00	81.00
15.15.13.083	כבל בחתך 5X1.5 N2XY	מ"א	1.00	16.00	16.00
15.15.13.084	כבל בחתך 5X2.5 N2XY	מ"א	1.00	20.00	20.00
15.15.13.085	כבל בחתך 5X4 N2XY	מ"א	1.00	21.00	21.00
15.15.13.086	כבל חסין אש בחתך עד 5X1.5 NHXH E90/FE180	מ"א	1.00	34.00	34.00
15.15.13.087	כבל חסין אש בחתך עד 5X2.5 NHXH E90/FE180	מ"א	1.00	38.00	38.00



דף 32 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.13.088	כבל חסין אש בחתך עד 5X4 NHXH E90/FE180	מ"א	1.00	54.00	54.00
15.15.13.089	מוליך הארקה מבודד בחתך 10Cu-pvc	מ"א	1.00	21.00	21.00
15.15.13.090	פס הארקה מנחושת במידות 4X40X400 מ"מ	מ"א	1.00	537.00	537.00
15.15.13.091	מפסק פקט לזרם עד וכולל 3X25A לרבות חיבור חשמלי של המנוע	מ"א	1.00	537.00	537.00
15.15.13.092	כבל מסוג 9842 תואם בלדן, SFTP 120 OHM #24X2X2	מ"א	1.00	28.00	28.00
15.15.13.093	כבל מסוג class F, CAT7	מ"א	1.00	26.00	26.00
15.15.13.094	כבל מסוג 4X2X6005	מ"א	1.00	28.00	28.00
15.15.13.095	כבל מסוג 2X2X6005	מ"א	1.00	22.00	22.00
15.15.13.096	כבל מסוג כז"מ 2(2X6005)	מ"א	1.00	22.00	22.00
15.15.13.097	כבל מסוג כז"מ 4(2X6005)	מ"א	1.00	28.00	28.00
15.15.13.098	כבל מסוג 4X6005	מ"א	1.00	21.00	21.00
15.15.13.099	כבל מסוג 8X6005	מ"א	1.00	26.00	26.00
15.15.13.100	השחלה בלבד של כבלי תקשורת ופיקוד מכל סוג שהוא שיסופקו ע"י המזמין	מ"א	1.00	15.00	15.00
15.15.13.101	צינורות פלסטיים כפיפים (מריכף) פ"ג בקוטר 16 מ"מ מכל צבע	מ"א	1.00	13.00	13.00
15.15.13.102	כנ"ל אך צינור בקוטר 23 מ"מ	מ"א	1.00	19.00	19.00
15.15.13.103	כנ"ל אך צינור בקוטר 29 מ"מ	מ"א	1.00	27.00	27.00
15.15.13.104	כנ"ל אך צינור בקוטר 36 מ"מ	מ"א	1.00	34.00	34.00
15.15.13.105	כנ"ל אך צינור בקוטר 42 מ"מ	מ"א	1.00	39.00	39.00
15.15.13.106	כנ"ל אך צינור בקוטר 50 מ"מ	מ"א	1.00	47.00	47.00
15.15.13.107	צינורות פלסטיים כבדים (מרירון) בקוטר 3/4"	מ"א	1.00	23.00	23.00
15.15.13.108	כנ"ל אך צינור בקוטר 1"	מ"א	1.00	27.00	27.00
15.15.13.109	תעלות פ.י.ו.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	מ"א	1.00	16.00	16.00
15.15.13.110	תעלות פ.י.ו.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	מ"א	1.00	23.00	23.00
15.15.13.111	תעלות פ.י.ו.סי. בחתך עד וכולל 40#60 מ"מ ובעובי דופן 2 מ"מ עם מסכה כולל מחזיקי כבלים	מ"א	1.00	27.00	27.00



דף 33 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.13.112	תעלות פיו.וי.סי. בחתך עד וכולל 60#60 מ"מ ובעובי דופן 2.2 מ"מ עם מכסה כולל מחזיקי כבלים	מ"א	1.00	34.00	34.00
15.15.13.113	תעלות פיו.וי.סי. בחתך עד וכולל 120#30 מ"מ ובעובי דופן 2.2 מ"מ עם מכסה כולל מחזיקי כבלים	מ"א	1.00	40.00	40.00
15.15.13.114	תעלות פח גולוון בחתך 120#60 מ"מ ובעובי דופן 1.5 מ"מ כולל מכסה ותמיכות אופקיות אורגינליות ופתיחת מעברים מלוא היקף התעלה ואטימתם	מ"א	1.00	107.00	107.00
15.15.13.115	כנ"ל אך תעלות בחתך 200#100 מ"מ	מ"א	1.00	121.00	121.00
15.15.13.116	כנ"ל אך תעלות בחתך 300#100 מ"מ	מ"א	1.00	134.00	134.00
15.15.13.117	כנ"ל אך תעלות בחתך 400#100 מ"מ	מ"א	1.00	174.00	174.00
15.15.13.118	תעלות רשת עשויות תיילי פלדה מגולוונים בקוטר 5 מ"מ בחתך 100#85 מ"מ כולל תמיכות אופקיות אורגינליות ופתיחת מעברים מלוא היקף התעלה בקיר. כולל מחברים + הארקה קוטר 10 מ"מ	מ"א	1.00	60.00	60.00
15.15.13.119	כנ"ל אך תעלות רשת בחתך 200#85 מ"מ	מ"א	1.00	87.00	87.00
15.15.13.120	כנ"ל אך תעלות רשת בחתך 300#85 מ"מ	מ"א	1.00	94.00	94.00
15.15.13.121	כנ"ל אך תעלות רשת בחתך 400#85 מ"מ	מ"א	1.00	148.00	148.00
15.15.13.122	מתיחת תייל פלדה נושא כבלים עם מותחן	מ"א	1.00	39.00	39.00
	הערה: נקודות בקרה				
15.15.13.124	חיבור נקודת בקרה לבקר בלוח כולל בדיקת I/O	יח'	1.00	130.00	130.00
15.15.13.125	התקנה, חיבור וחווט אביזר קצה לבקר, כולל בדיקת I/O	יח'	1.00	256.08	256.08
15.15.13.126	חיבור וחווט אביזר קצה לבקר ללא התקנה, כולל בדיקת O/I	יח'	1.00	204.86	204.86
15.15.13.127	חיבור אינטגרציה בקר לרשת בקרים, לפי הוראות המזמין	יח'	1.00	385.00	385.00
15.15.13.128	ניתוק נקודת בקרה לבקר בלוח כולל בדיקת I/O	יח'	1.00	128.04	128.04
13	סה"כ תת פרק 15.13 - בקרה וחשמל				223,810.98
14	תת פרק 15.14 - מכשירי מדידה				
15.15.14.001	תרמומטר עגול להתקנה בתעלה	יח'	1.00	410.00	410.00
15.15.14.002	תרמומטר תעשייתי להתקנה בצנרת מים לרבות כיסן, וכיסוי להגנה	יח'	1.00	342.00	342.00
15.15.14.003	מד לחץ בקוטר 4" ממולא גליצרין מותקן בצנרת מים לרבות שסתום כדורי ושסתום תלת דרכי למד לחץ	יח'	1.00	382.00	382.00
15.15.14.004	אספקה והתקנה מד לחץ מגנהליק, למדידת לחץ סטטי	יח'	1.00	1,302.00	1,302.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
	בתא מפריד ומבנה לרבות צנורות מדידה	יח'			
14	סה"כ תת פרק 15.14 - מכשירי מדידה				2,436.00
15	תת פרק 15.15 - פרוקים ועבודות שונות				
	הערה: כל סעיפי הפרוק, כוללים גם פינוי הציוד משטח ביה"ח. כל הפרוקים יבוצעו ע"י הוראת המפקח בשטח. האביזרים המפורקים יועברו להיכן שיוורה המפקח, או לאתר פסולת מורשה עפ"י הוראתו.				
15.15.15.002	פרוק וסילוק מביה"ח או העברה למחסן ביה"ח (לפי הנחיית המפקח), של יחידת מיזוג אוויר קיימת.	יח'	1.00	9,016.00	9,016.00
15.15.15.003	כנ"ל, אך יחידת מפוח נחשון	יח'	1.00	738.00	738.00
15.15.15.004	כנ"ל, אך מפוח אוורור	יח'	1.00	820.00	820.00
15.15.15.005	כנ"ל, אך תעלות אוויר, כולל מבודדות, קשתות, שטוצרים, גרילים וכל האביזרים. וסילוקם משטח ביה"ח.	מ"א	1.00	82.00	82.00
15.15.15.006	כנ"ל, אך צנרת מים, כולל מבודדות, קשתות, הסתעפויות וכל האביזרים עד קוטר "10. וסילוקם משטח ביה"ח.	מ"א	1.00	82.00	82.00
15.15.15.007	כנ"ל, אך בקוטר מעל "10	מ"א	1.00	164.00	164.00
15.15.15.008	פירוק טרמוסטט או מפסק הפעלה	יח'	1.00	164.00	164.00
15.15.15.009	פירוק גוף חימום	יח'	1.00	115.00	115.00
15.15.15.010	פירוק שטוצר אם/בלי גריל וסילוק משטח ביה"ח. וסגירת פתח בתעלה	יח'	1.00	328.00	328.00
15.15.15.011	פירוק מדף אש/עשן ממונע, מותקן בקיר מבוטן. לצורך החלפה לחדש. הכל בשלמות.	יח'	1.00	672.00	672.00
15.15.15.012	פירוק גריל ישן לצורך החלפה לחדש.	יח'	1.00	98.00	98.00
15.15.15.013	התקנה בלבד של יחידת מפוח נחשון, אספקה והתקנה של לוחית הפעלה וטרמוסטט חדשה מתאימה לפעולה הנדרשת, חיבור לצנרת מים וניקוז, חיווט חשמלי מלא וכל הנדרש במפרט הטכני ובתוכניות לפעולה מושלמת ותקינה.	קומפ...	1.00	2,131.00	2,131.00
15.15.15.014	אספקה והתקנת שטוצר חדש לתעלה קיימת, כולל פתיחת פתח בתעלה, אטימה, תיקון בידוד, מתאם, טבעת וכל האביזרים הדרושים להתקנה מושלמת	קומפ...	1.00	295.00	295.00
15.15.15.015	התקנת מכסה עבור סגירת פתח בתעלה קיימת.	קומפ...	1.00	107.00	107.00
15.15.15.016	התחברות תעלה חדשה לתעלה קיימת בכל גודל, לרבות תיקון בידוד.	קומפ...	1.00	328.00	328.00
15.15.15.017	החלפת רצועה וכיוונה במפוח קיים	קומפ...	1.00	295.00	295.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.15.018	פתיחת פתחים בקיר בלוק למעבר תעלות בכל חתך (ביצוע רק לפי הוראת המפקח).	קומפ...	1.00	525.00	525.00
15.15.15.019	קדיחת שרוולים לצנרת בקירות עד קוטר 6" כולל איטום לאחר העברת הצנרת (ביצוע רק לפי הוראת המפקח).	קומפ...	1.00	574.00	574.00
15.15.15.020	פרופילי פלדה מגולוונים (גם בריתוכים) לחיזוקים, תליות ותמיכות מיוחדות בלבד שאינן כלולות במחיר תעלות, צנרת ויחידות טיפול באויר וכו' (ביצוע רק לפי הוראת המפקח).	ק"ג	1.00	66.00	66.00
15.15.15.021	התקנת תעלה מפורקת - לפי חצי מחיר של תעלה חדשה (לדוגמה תעלה 1.25).	מ"ר	1.00	139.00	139.00
15.15.15.022	פירוק בידוד צנרת עד וכולל 2" לצורך החלפת לחדש, כולל ניקוי השחזה וצביעת הצנרת בשתי שכבות צבע נגד חלודה. ובהתאם לדרישת המזמין	מ"א	1.00	86.00	86.00
15.15.15.023	כנ"ל, אך בצנרת בקוטר מעל 2" ועד וכולל 4"	מ"א	1.00	125.00	125.00
15.15.15.024	כנ"ל, אך בצנרת מעל 4"	מ"א	1.00	187.00	187.00
15.15.15.025	פרוק סוללה והחלפה לחדשה עד שטח 0.5 מ"ר כולל התחברות צנרת ובידוד. וכל הנדרש להפעלה מושלמת ותקינה	קומפ...	1.00	17,105.00	17,105.00
15.15.15.026	כנ"ל, אך בשטח בין 0.5-0.9 מ"ר	קומפ...	1.00	18,433.00	18,433.00
15.15.15.027	כנ"ל, אך בשטח מעל 0.9 מ"ר	קומפ...	1.00	20,463.00	20,463.00
15.15.15.028	בדיקה, הפעלה וויסות מערכת מ"א קיימת לאחר שינויים ותוספות.	קומפ...	1.00	1,639.00	1,639.00
15.15.15.029	בדיקה, הפעלה וויסות מערכת מ"א, שילוט, סימון, תיק AS-MADE, תכניות עדות, דוחות הפעלה מסמכים ותכניות, לפי המפרט הטכני, ודרישת המזמין	קומפ...	1.00	4,426.00	4,426.00
15	סה"כ תת פרק 15.15 - פרוקים ועבודות שונות				79,203.00
16	תת פרק 15.16 - מערכת פינו' עשן				
15.15.16.001	מפוח צירי/צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של CFM 3000 1300, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של 250°C, כולל תריס אל חוזר.	קומפ...	1.00	9,348.00	9,348.00
15.15.16.002	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.	קומפ...	1.00	14,957.00	14,957.00
15.15.16.003	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.	קומפ...	1.00	17,761.00	17,761.00

**כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025**

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.16.004	מפוח צירי /צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של 7500 - CFM 9000, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של C°250, כולל תריס אל חוזר.	קומפ...	1.00	20,191.00	20,191.00
15.15.16.005	מפוח צירי /צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של CFM 10500-9000, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של C°250, כולל תריס אל חוזר.	קומפ...	1.00	21,313.00	21,313.00
15.15.16.006	מפוח צירי /צנטריפוגלי לשחרור עשן, לספיקה של CFM 14000 -10500, כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, עמיד במשך שעתיים בטמפ' של C°250, כולל תריס אל חוזר.	קומפ...	1.00	24,117.00	24,117.00
15.15.16.007	תוספת מחיר למנוע דו-תכליתי	יח'	1.00	2,243.00	2,243.00
15.15.16.008	תעלות פח מגולוון לפינוי עשן ללחץ גבוה, בחיבורי אוגנים בעובי פח 1.25 מ"מ עמידה בטמפ' 250 מ"צ במשך שעתיים. לרבות מתלים, תמיכות חיזוקים.	מ"ר	1.00	449.00	449.00
15.15.16.009	תעלות עשויות פח שחור. מרותכות צבועות בצבע אלומיניום נגד חלודה, בעובי 2.0 מ"מ לרבות מתלים, תמיכות, חיזוקים, חטפים.	מ"ר	1.00	673.00	673.00
15.15.16.010	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.	יח'	1.00	2,057.00	2,057.00
15.15.16.011	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.	יח'	1.00	2,617.00	2,617.00
15.15.16.012	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.	קומפ...	1.00	1,589.00	1,589.00
15.15.16.013	כנ"ל, רק בקוטר 200 מ"מ, RR-200.	קומפ...	1.00	4,113.00	4,113.00
15.15.16.014	כבל חסין אש E90/180 4X1.5	מ"א	1.00	30.00	30.00
15.15.16.015	כנ"ל, E90/180 5X1.5	מ"א	1.00	40.00	40.00
15.15.16.016	כנ"ל E90/180 4X2.5	מ"א	1.00	49.00	49.00
15.15.16.017	כנ"ל E90/180 4X4	מ"א	1.00	54.00	54.00
15.15.16.018	כנ"ל E90/180 4X6	מ"א	1.00	67.00	67.00
15.15.16.019	כנ"ל E90/180 4X35	מ"א	1.00	260.00	260.00
15.15.16.020	כנ"ל E90/180 5X16	מ"א	1.00	165.00	165.00
15.15.16.021	כנ"ל XLPE 3X1.5	מ"א	1.00	13.00	13.00
15.15.16.022	כנ"ך XLP 4X1.5	מ"א	1.00	16.00	16.00



דף 37 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק"ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
15.15.16.023	כנ"ך XLP 5X16	מ"א	1.00	118.00	118.00
15.15.16.024	הארקה 10"	מ"א	1.00	19.00	19.00
15.15.16.025	הארקה 16"	מ"א	1.00	30.00	30.00
15.15.16.026	תעלות פח/רשת	מ"א	1.00	116.00	116.00
15.15.16.027	מדף עשן ממונע עם שני נתיכים בשטח מ-0.1 עד 0.0 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.	קומפ...	1.00	7,157.00	7,157.00
15.15.16.028	כנ"ל, אך בשטח צוואר גדול מ-0.25 מ"ר עד 0.5 מ"ר	קומפ...	1.00	8,350.00	8,350.00
15.15.16.029	כנ"ל, אך בשטח צוואר גדול מ-0.5 מ"ר	קומפ...	1.00	9,202.00	9,202.00
15.15.16.030	תוספת נתיך למדף אש	יח'	1.00	852.00	852.00
15.15.16.031	מיגון תעלת פח בפני אש לשעתיים ע"י ציפוי ב-2 שכבות של יריעות קרמיות	מ"ר	1.00	1,446.00	1,446.00
16	סה"כ תת פרק 15.16 - מערכת פינו' עשן				149,412.00
17	תת פרק 15.17 - עבודות ברג'				
	הערה: עבודות ברג' יבוצעו רק באישור מראש של המפקח בצרוף יומני עבודה חתומים ע"י נציג מרת"א				
	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.				
15.15.17.003	שעות עבודה ברג' של טכנאי (פחח, רתך וכו'...)	שעה	1.00	234.00	234.00
15.15.17.004	שעות עבודה ברג' של חשמלאי מוסמך/טכנאי שרות	שעה	1.00	174.00	174.00
15.15.17.005	שעות עבודה ברג' של חווט לוחות באתר	שעה	1.00	209.00	209.00
15.15.17.006	שעות עבודה ברג' של עוזר	שעה	1.00	114.00	114.00
15.15.17.007	שעות עבודה ברג' של מנהל פרויקט	שעה	1.00	312.00	312.00
17	סה"כ תת פרק 15.17 - עבודות ברג'				1,043.00
15	סה"כ 15 - מיזוג אויר				2,767,466.01
15	סה"כ 15 - מיזוג אויר				2,767,466.01
1799	סה"כ כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025				2,767,466.01
1799	מע"מ 17%				470,469.22



דף 38 מתוך 38

כתב כמויות מכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

שם עבודה: כתב כמויות יציאה למכרז קבלן חצר מיזוג אויר 2025

מספר עבודה: 1799

אסמכתא:

מרת"א - פרויקטים - מערכות - מיזוג אויר - שונות

תאריך הפקת הדו"ח: 18/02/2025

מספר סעיף / מק'ט מחירון	תיאור	יחידת מידה	כמות	מחיר	סה"כ
1799	סה"כ כולל מע"מ				3,237,935.23