

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 001

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 1 ציוד מיזוג אוויר
 פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 1.15 מיזוג אוויר				
	תת פרק 1.15.1 מפוחים				
1.15.1.001	מפוח צנטריפוגלי בתא אקוסטי ספיקת אוויר 200CFM ומפל לחץ של 1" (עם בידוד 2" ופח מחורר) דוגמת "שבח" או שווה ערך מאושר כולל חיבור לחשמל ואינסטלציה חשמלית, בולמי זעזועים, חיבורים גמישים, שעון שבת (מפ-506), חיגור עם יטא"ק 502.	יח'	1.00		
	סה"כ 1.15.1 מפוחים				
	תת פרק 1.15.2 יחידות טיפול באוויר				
1.15.2.001	יחידת מפוח נחשון עילי תפוקת קירור של 18,000 BTU/h כולל ברזי אירי, שני ברזי ניתוק כולל אינסטלציה חשמלית ולוחית הפעלה דוגמת אלקטרה או שווה ערך מאושר (FC-504).	קומפ'	1.00		
1.15.2.002	יחידת טיפול באוויר מושתקת מקוררת מים עשויה מפח מכופף, מנוע EC 600CFM מותקנת בתוך חלל תקרה מונמכת, חיבורה לחשמל ולניקוז, כוללת מסנן לשטיפה, סוללה 6 שורות עומק, חלוקה בהתאם לתכנית, כולל 2 ברזים פרופורציונלים ו-4 ברזי ניתוק נוספים, מנורה סגולה, לוחית הפעלה הכוללת שליטה של פעולת היחידה, פעולת המפוח, שליטה על קירור וחימום וצג דיגיטלי שקוע בקיר לטמפ' הנמדדת בחדר לרבות בקר DDC, אינסטלציה חשמלית ותקשורת נדרשת, ויט"אק מושתקת דוגמת "אוריס" או "אלקטרה" או שווה ערך מאושר (יטא"ק 503).	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 1.15.2					

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 002

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 1 ציוד מיזוג אוויר

פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
1.15.2.003	יחידת טיפול באוויר מושתקת מקוררת מים עשויה מפח מכופף, מנוע EC 1,500 CFM מותקנת בתוך חלל תקרה מונמכת, חיבורה לחשמל ולניקוז, כוללת מסנן לשטיפה, סוללה 6 שורות עומק, חלוקה בהתאם לתכנית, כולל 2 ברזים פרופורציונלים ו-4 ברזי ניתוק נוספים, מנורה סגולה, לוחית הפעלה הכוללת שליטה של פעולת היחידה, פעולת המפוח, שליטה על קירור וחימום וצג דיגיטלי שקוע בקיר לטמפ' הנמדדת בחדר לרבות בקר DDC, אינסטלציה חשמלית ותקשורת נדרשת, ויט"אק מושתקת דוגמת "אוריס" או "אלקטרה" או שווה ערך מאושר (יטא"ק 501).	קומפ'	1.00		
1.15.2.004	יחידת טיפול באוויר מושתקת מקוררת מים עשויה מפח מכופף, מנוע EC 1,200 CFM מותקנת בתוך חלל תקרה מונמכת, חיבורה לחשמל ולניקוז, כוללת מסנן לשטיפה, סוללה 6 שורות עומק, חלוקה בהתאם לתכנית, כולל 1 ברז פרופורציונלי ו-2 ברזי ניתוק נוספים, מנורה סגולה, לוחית הפעלה הכוללת שליטה של פעולת היחידה, פעולת המפוח, שליטה על קירור וחימום וצג דיגיטלי שקוע בקיר לטמפ' הנמדדת בחדר לרבות בקר DDC, אינסטלציה חשמלית ותקשורת נדרשת, ויט"אק מושתקת דוגמת "אוריס" או "אלקטרה" או שווה ערך מאושר (יטא"ק 502).	קומפ'	1.00		
1.15.2.005	תוספת כספית ליט"אק בספיקת אוויר 1,500-2,000CFM עבור שתי שורות עומק נוספות (מחיר אחיד).	קומפ'	1.00		
סה"כ 1.15.2 יחידות טיפול באוויר					

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 003

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 1 ציוד מיזוג אוויר

פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 1.15.3 מזגנים מפוצלים					
1.15.3.001	מזגן מפוצל עילי מדגם INVERTER לתפוקת קירור 24,000 BTU/h לרבות 2.5 מטר אורך ראשונים של צנרת גז מבודד בעטיפת תחבושת סילפס, חשמל ותקשורת כולל לוחית הפעלה.	קומפ'	1.00		
1.15.3.002	צנרת גז, חשמל למזגן מפוצל עד 40,000 BTU/h הכוללת 2 צינורות נחושת מבודדים סוג M, צינור חשמל עם כבל רב גידי, הכל מאוגד יחדיו בשרוול (מעל 2.5 מטר אורך הראשונים הכלולים במחיר התקנת המזגן) כולל מילוי גז ושמן כנדרש לתוספת צנרת זו.	מטר	20.00		
סה"כ 1.15.3 מזגנים מפוצלים					
סה"כ 1.15 מיזוג אוויר					
סה"כ 1 ציוד מיזוג אוויר					

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 004

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 2 צנרת
 פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 2.15 מיזוג אוויר				
	תת פרק 2.15.1 צנרת				
2.15.1.001	צנרת שחורה למים קרים/חמים סקדיוול 40 בקוטר 1/2"	מטר	5.00		
2.15.1.002	צנרת שחורה למים קרים/חמים סקדיוול 40 בקוטר 3/4"	מטר	5.00		
2.15.1.003	צנרת שחורה למים קרים/חמים סקדיוול 40 בקוטר 1"	מטר	5.00		
2.15.1.004	צנרת שחורה למים קרים/חמים סקדיוול 40 בקוטר 1 1/4 ÷ 1-1/2"	מטר	50.00		
2.15.1.005	צנרת שחורה למים קרים/חמים סקדיוול 40 בקוטר 2"	מטר	20.00		
2.15.1.006	שסתומי שחרור אוויר אוטומטיים 1/2" כולל ברזים וצנרת ניקוז	קומפ'	4.00		
2.15.1.007	חיבור צנרת בקוטר 3"-2" למערכת מים קיימת בקוטר 4" כולל פתיחה, ריקון, חיתוך, שטיפה, שחרור אוויר, בדיקת לחץ, תיקון בידוד (מתייחס לזוג צינורות הספקה+חזרה)	קומפ'	1.00		
	סה"כ 2.15.1 צנרת				
	תת פרק 2.15.2 מערכת פיזור אוויר				
2.15.2.001	תעלות פח מגולוון ללחץ נמוך בעובי פח של 0.9 מ"מ	מ"ר	100.00		
2.15.2.002	תעלה גמישה מאלומיניום בקוטר 6" מבודדת על פי ת"א 1001	מטר	5.00		
2.15.2.003	תעלה גמישה מאלומיניום בקוטר 8" מבודדת על פי ת"א 1001	מטר	5.00		
	להעברה בתת פרק 2.15.2				

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 005

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 2 צנרת
 פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
2.15.2.004	תעלה גמישה מאלומיניום בקוטר 10" מבודדת על פי ת"א 1001	מטר	5.00		
2.15.2.005	תעלה גמישה מאלומיניום בקוטר 12" מבודדת על פי ת"א 1001	מטר	5.00		
2.15.2.006	מפזר אוויר תקרתי בדומה לתוצרת "מטלפרס" HB צבוע בתנור בשטח גדול מ-0.085 מ"ר כולל וסת כמות אוויר מחליף אריח	מ"ר	1.50		
2.15.2.007	שבכות יניקה עגולות, צבע בתנור, בשטח עד 0.085 מ"ר כולל וסת כמות אוויר	יח'	1.00		
2.15.2.008	שבכות אוויר חוזר, צבע בתנור, בשטח גדול מ-0.085 מ"ר כולל וסת כמות עם מסנן על הציר	מ"ר	1.50		
2.15.2.009	תריס נגד גשם צבוע בתנור כולל רשת נגד ציפורים בשטח של עד 0.1 מ"ר	יח'	1.00		
2.15.2.010	מדף אוויר לוויסות עד שטח של 0.25 מ"ר	יח'	1.00		
2.15.2.011	ווסת כמות אוויר בשטח עד 0.085 מ"ר	יח'	1.00		
2.15.2.012	מדף אש כולל שרוול מנגנון קפיצי ונתיך בטחון בשטח עד 0.25 מ"ר	יח'	2.00		
2.15.2.013	תוספת עבור מנוע למדף אש כולל מפסק גבול לציון מגע כולל אינסטלציה חשמלית, טרפו, חיבור לחשמל	קומפ'	2.00		
2.15.2.014	קופסא מותאמת למפזר אוויר תקרתי או קירי ותעלה גמישה כולל שטוצר עגול מפח מגולוון למידות של עד 18" X 18"	יח'	5.00		
	סה"כ 2.15.2 מערכת פיזור אוויר				

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 006

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 2 צנרת
 פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 2.15.3 בידוד				
	הערה: בידוד אביזרים יחושב לפי 2 מ' לאביזר, עבור קשתות או הסתעפויות לא ישולם בנפרד.				
2.15.3.001	בידוד טרמי לתעלות אוויר עשוי מסיבי זכוכית מטיפוס חצי מוקשה מוגן על ידי רדיד אלומיניום מחוזק בעובי 1"	מ"ר	20.00		
2.15.3.002	בידוד אקוסטי פנימי בתעלות אוויר דגם SONIC LINER במעטה רשת שחורה במשקל של 32 ק"ג/מ"ק.	מ"ר	80.00		
2.15.3.003	בידוד לצינורות מים חמים עם שרולי ארמפלקס או שוה ערך מאושר, בעובי 1" לצינורות בקוטר 1/2" כולל תחבושת סילפס	מטר	10.00		
2.15.3.004	בידוד לצינורות מים חמים עם שרולי ארמפלקס או שוה ערך מאושר, בעובי 1" לצינורות בקוטר 3/4" כולל תחבושת סילפס	מטר	10.00		
2.15.3.005	בידוד לצינורות מים חמים עם שרולי ארמפלקס או שוה ערך מאושר, בעובי 1" לצינורות בקוטר 1" כולל תחבושת סילפס	מטר	10.00		
2.15.3.006	בידוד לצינורות מים חמים עם שרולי ארמפלקס או שוה ערך מאושר, בעובי 1" לצינורות בקוטר 1 1/4" כולל תחבושת סילפס	מטר	25.00		
2.15.3.007	בידוד לצינורות מים חמים עם שרולי ארמפלקס או שוה ערך מאושר, בעובי 1" לצינורות בקוטר 1 1/2" כולל תחבושת סילפס	מטר	25.00		
2.15.3.008	בידוד לצינורות מים חמים עם שרולי ארמפלקס או שוה ערך מאושר, בעובי 1" לצינורות בקוטר 2" כולל תחבושת סילפס	מטר	30.00		
	סה"כ 2.15.3 בידוד				

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

007 דף מס':

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 2 צנרת
 פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	תת פרק 2.15.4 בקרה				
	הערה: מערכות בקרה וחשמל של יט"אקים ויחידות מפוח נחשון המפורטים לעיל, כלולים במחיר היחידה.				
2.15.4.002	מערכת פיקוד ובקרה עבור מפוח אוויר צח כולל בקרה בהספק של עד 1KW, חיגור עם יט"א כולל כל החיישנים, הגנות, התראות, הפעלות והחיווטים הנדרשים כולל בקר DDC, לוח חשמל, אינסטלציה חשמלית פיקודית ותקשורת בלוח ובין מפוחי יט"א.ק.	קומפ'	1.00		
2.15.4.003	מערכת בקרה של דמפרי אש/עשן ורגשים נדרשים, כולל אינסטלציה חשמלית ותקשורת בין בקר DDC בלוח מפוח ודמפרי אש/עשן (2 יחידות), שילוב בלוח חשמל מפ. 506.	קומפ'	1.00		
2.15.4.004	תוספת כספית למחיר יט"אק ומזגן לסעיפים 15.2.001 - 15.2.004 עבור טרמוסטט חדר + פנל הפעלה מרוחקת לשליטה מלאה טמפרטורה, ברזים, מהירויות, דרגות חימום + יציאות לתקשורת דוגמת "מיטבטק".	קומפ'	5.00		
2.15.4.005	בקר ממוחשב עם תוכנת HMI להפעלה ולקליטת הפרמטרים הנ"ל עבור יחידות יט"אקים, דוגמת "מיטבטק" (5 יחידות).	קומפ'	1.00		
2.15.4.006	כל האינסטלציה החשמלית ותקשורת TCP/IP בין מערכות בקרת DDC של CT עד לחדר תקשורת קומתי לצורך חיבור לנקודת התקשורת של בית החולים כולל התחברות, מסכים והיישומים להפעלה, שליטה, בקרה ותצוגה גרפית של המערכות במחלקת CT במרכז בקרה קיים.	קומפ'	1.00		
	סה"כ 2.15.4 בקרה				

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 008

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

מבנה 2 צגרת
 פרק 15 מיזוג אוויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 2.15.5 שונות					
2.15.5.001	כיסוי תעלות על ידי חומר חסין אש לעמידה במשך שעתיים על פי ת"י 1001 (על ידי פיירבורד), במידה ויידרש.	מ"ר	10.00		
2.15.5.002	שעות עבודה רג' לפועל	ש"ע	10.00		
2.15.5.003	שעות עבודה רג' למנהל עבודה	ש"ע	10.00		
2.15.5.004	שעות עבודה רג' למהנדס ביצוע	ש"ע	5.00		
2.15.5.005	תוספת כספית עבור מגש מגולבן מבודד מתחת ליחידה עם חיבור לניקוז ומערכת התראה לרבות מנורה אדומה (חדר מכונות).	קומפ'	2.00		
2.15.5.006	פתיחת פתחים בבטון בעובי עד 30 ס"מ באישור הקונסטרוקטור.	מ"ק	0.50		
2.15.5.007	קידוח 6" כולל שרוול פלדה.	קומפ'	1.00		
2.15.5.008	קידוח 4" כולל שרוול פלדה.	קומפ'	1.00		
סה"כ 2.15.5 שונות					
תת פרק 2.15.6 פירוקים					
2.15.6.001	ניתוק ופירוק של מערכות מיזוג אוויר ואוורור קיימות וסילוק מהשטח.	קומפ'	1.00		
סה"כ 2.15.6 פירוקים					
סה"כ 2.15 מיזוג אוויר					
סה"כ 2 צגרת					

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

(ריכוז)

דף מס': 009

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

סה"כ	
	מבנה 1 ציוד מיזוג אוויר פרק 15 מיזוג אוויר תת פרק 15.1 מפוחים תת פרק 15.2 יחידות טיפול באוויר תת פרק 15.3 מזגנים מפוצלים סה"כ 15 מיזוג אוויר
	סה"כ 1 ציוד מיזוג אוויר
	מבנה 2 צנרת פרק 15 מיזוג אוויר תת פרק 15.1 צנרת תת פרק 15.2 מערכת פיזור אוויר תת פרק 15.3 בידוד תת פרק 15.4 בקרה תת פרק 15.5 שונות תת פרק 15.6 פירוקים סה"כ 15 מיזוג אוויר
	סה"כ 2 צנרת

מסמך ד' - כתב כמויות
מתקני מיזוג אוויר
מספר סידורי: 4881.90A742

הופק בתאריך: 18.4.23

14/05/2023

דף מס': 010

בי"ח בני ציון - מחלקת CT קומה 5 - מיזוג אוויר

סה"כ	
	סה"כ כללי
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן