

23/11/2023
 דף מס': 001

מכרז
8372 החלפת צילר ויטאות בגג בנין מדעים וינגייט מיזוג אויר
 פרק 15 מערכות מיזוג ואוורור - מעטפת בנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 15 מערכות מיזוג ואוורור - מעטפת בנין					
תת פרק 15.1 מתקני קרור/חימום					
15.1.010	יחידת מצנן מים לקרור או חימום Pump Heat עצמאית כוללת מעבה אויר עם מפוחים צריים לתפוקת קרור של 55 טון בתנאי חוץ 35 צלזיוס והספקת מים 7.0 צלזיוס , Super Low Noise , כולל 4 מדחסים מדגם סקרול, מחליף חום פלטות , וגמישים בצנרת , פיקוד מיקרופרוססור, ברזי ניתוק בצד היניקה והדחיסה,שעוני לחץ גמישים בצנרת, כולל תאים אקוסטיים,מפוחי מעבי שקטים עם משנה מהירות,מנתק זרם ראשי,צפוי בלייגולד לסוללות המעבה ,מתאם תקשורת Modbus , הגנה להיפוך פאזה,כרטיס תקלות, כולל בסיס צף וקפיצי ריסון של מייסון וכולל מודול הידרוני עם שתי משאבות מים לספיקה 165 גלון לדקה לחץ 25 מטר עם הפעלה תורנית וכל הנדרש במפרט	קומפ'	1.00		
15.1.020	תוספת לנ"ל עבור מאייד תרמיל וצינורות	קומפ'	1.00		
15.1.030	תוספת בלוח חשמל של הנ"ל עבור הגנות ליתרת זרם עבור כל דרגה בהפעלת המדחסים וכן עבור כל מנוע של מפוח מעבה מפוח מעבה	קומפ'	1.00		
15.1.040	לוח חשמל בגג עבור צילר ויטאות כולל השלמת אביזרי הגנה ופיקוד לצילר, שעון שבת ,בקרים,וכל הנדרש	קומפ'	1.00		
15.1.050	אנסטלציה חשמלית לכל העבודה בין לוח החשמל (הזנת החשמל שתסופק אל לוח החשמל תהיה ע"י אחרים)ומשם ע"י קבלן מיזוג האויר אל הצילר, יטאות ולוח הפעלה מרחוק וכולל התאמת הפיקוד למערכת המבחינת דרגות עבודה	קומפ'	1.00		
15.1.055	לוח הפעלה מרחוק בקומת המבנה במזכירות כולל בקר אדמיניסטרטיבי מתוכנת (לא ממוחשב- שעון שבת חכם) להפעלת הצילר והיטאות כולל נורות סימון פעולה ותקלה ומפסקים להפעלה מקרוב ומרחוק	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.1					

23/11/2023
 דף מס': 002

8372 החלפת צילר ויטאות בגג בנין מדעים וינגייט מיזוג אויר

פרק 15 מערכות מיזוג ואוורור - מעטפת בנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.1.060	התאמה והתחברות תעלות קיימות ליטאות חדשות (רק פעולת ההתחברות - הפח ימדד בנפרד)	קומפ'	2.00		
סה"כ 15.1 מתקני קרור/חימום					
	תת פרק 15.2 צנרת מים				
15.2.010	חיבור גמיש לצינור פלדה "3, 2 מפרקים.	יח'	2.00		
15.2.020	צינור פלדה סקדיוול 40 בקוטר " 3 בריתוך כולל צילומי רנטגן לא כולל ספחים כשכל ספחי ימדד כ 1 מטר אורך	מטר	80.00		
15.2.030	צנור כנ"ל אולם בקוטר "2 כולל ספחים	מטר	200.00		
15.2.040	צנור כנ"ל אולם בקוטר "1 כולל ספחים	מטר	5.00		
15.2.050	בידוד פוליאוריטן יצוק בעטיפת פח בגג לצינור בקוטר "3 עובי הבידוד "2.5 כולל צבע שמן לבן על העטיפה	מטר	80.00		
15.2.060	בידוד כנ"ל אולם לצינור "2	מטר	200.00		
15.2.070	התחברות למערכת צנורות קיימות "3 כולל ריקון מים, ספחי חיבור, ריתוך ומילוי מים	קומפ'	2.00		
15.2.080	התחברות למערכת הזנת מים קיימת כולל ספחי חיבור	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.2 צנרת מים					
	תת פרק 15.3 אביזרים				
15.3.010	ברז פרפר כולל אוגנים תוצרת רפאל או ש"ע בקוטר "3	יח'	7.00		
15.3.020	שסתום למים קרים/חמים מטיפוס "כדורי" עם חיבורי הברגה לצינור בקוטר "2.	יח'	3.00		
15.3.030	שסתום כנ"ל אולם בקוטר "1	יח'	1.00		
15.3.040	מסנן "קים"או רפאל לקו צנרת מים קרים/חמים בקוטר "3 כולל ברז ניקוז "3\4 כדורי, ניפל באורך 10 ס"מ וכולל אוגנים נגדיים	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 15.3					

23/11/2023

003 : 'om ḡṭ

8372 החלפת צילר ויטאות בגג בנין מדעים וינגייט מיזוג אויר

פרק 15 מערכות מיזוג ואורור - מעטפת בנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.3.050	ברז חשמלי עם פיקוד הדרגתי בקוטר 2" כולל אוגנים נגדיים כולל מתמר לחץ ומדיד לחץ מים בקו עוקף לבנין לשמירת סיחרור המים במצננים כולל חיווט עד ללוח ראשי תוצרת ברמד או ש"ע	קומפ'	1.00		
15.3.060	מפסק זרימה בצנרת	יח'	1.00		
15.3.070	מד חום כספית עם נרתיק צנרת תוצרת "סילקה"	יח'	4.00		
15.3.080	מד לחץ שעון בקוטר 10 ס"מ כולל מגוף וסיפון עם מילוי גליצרין, ברז ניתוק עם שחרור לחץ ואיפוס תוצרת "מגן אפק"	יח'	6.00		
15.3.090	וסת לחץ או פורק לחץ 0-6 אטמוספרות "בריקמן" כולל רקורדים בקוטר 1/2" ניתן לויסות.	קומפ'	1.00		
15.3.100	מד חום כספית עם נרתיק בצנרת	יח'	4.00		
15.3.110	רגש טמפרטורה לצנרת למים	קומפ'	2.00		
15.3.120	מדידה וויסות ברזי הספיקה הנ"ל עם מערכת מדידה	קומפ'	1.00		
15.3.130	שסתום לשחרור אויר אוטומטי כולל ברזים וצנרת ניקוז בקוטר 1/2"	יח'	4.00		
15.3.140	בידוד אביזרים כגון שסתום, אל-חוזר, מסנן, למים קרים/חמים מגומי סינתטי לרבות מחסום אדים, בעובי בידוד של 20 מ"מ לצינור בקוטר עד 1 1/2"	יח'	6.00		
15.3.150	כנ"ל אולם בקוטר 3" בעובי 50 מ"מ	יח'	8.00		
15.3.160	אביזר ספח כנ"ל אולם בקוטר 3" כקשת, טה וכד'	יח'	20.00		
סה"כ 15.3 אביזרים					

23/11/2023
 דף מס': 004

8372 החלפת צילר ויטאות בגג בנין מדעים וינגייט מיזוג אויר
 פרק 15 מערכות מיזוג ואוורור - מעטפת בנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 15.4 החלפת יטא					
15.4.010	יחידת טיפול לאויר בגג לתפוקת קירור של 20 טון עם מעטה כפול 2" מבנה פנלים, שני מפוחים דגם EC עם מהירות משתנה בולמי רעידות, לספיקת כ"א 8000 רמ"ק לדקה, מפל לחץ 2" , מנוע 5.0 קו"ט עם משנה תדר VSD , נחשון 6 שורות עומק, 10 צלעות לאינטש כולל מסננים בשתי דרגות: אמרגלס ומסנן FARR 30x30, כולל לוח חשמל עצמי כולל תרמוסטט+ בקר לקירור/חימום כאשר הרגש באספקת האויר	יח'	2.00		
15.4.011	תעלות אויר מפח מגולוון ללחץ נמוך בעובי פח עד 0.9 מ"מ	מ"ר	320.00		
15.4.012	בידוד אקוסטי בעובי 2" פנימי אמריקאי או ארופאי מצמר זכוכית סיבים ארוכים כולל ציפוי פח	מ"ר	320.00		
15.4.030	פירוק וסילוק צנרת ותעלות ישנות קיימות בגג כולל צנרת מבודדת עם עטיפת פח וספחי חיבור של יט"א קיימת	קומפ'	2.00		
15.4.040	מנוף לצרכי הנפת יחידת צילר חדשה ויטאות חדשות וסילוק צילר ישן ויטאות ישנות	קומפ'	1.00		
15.4.050	פירוק שתי יחידות טיפול אויר קיימות וצילר ישן וסילוקם מהאתר לאתר פסולת מורשה	קומפ'	2.00		
סה"כ 15.4 החלפת יטא					
תת פרק 15.5 מערכת טיפול והוצאת אישור					
15.5.010	שרות ואחריות לשנה נוספת מעבר לשנתיים הכלולות במחיר החוזה	קומפ'	3.00		
15.5.030	טיפול והוצאת אישור מכון תקנים לפי תקן ישראלי 1001 כולל אגרה וטיפול עד קבלת האישורים	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.5 מערכת טיפול והוצאת אישור					
סה"כ 15 מערכות מיזוג ואוורור - מעטפת בנין					

23/11/2023

דף מס': 005

מכרז (ריכוז)

8372 החלפת צילר ויטאות בגג בנין מדעים וינגייט מיזוג אויר

סה"כ	
	פרק 15 מערכות מיזוג ואוורור - מעטפת בנין
	תת פרק 15.1 מתקני קרור\חימום
	תת פרק 15.2 צנרת מים
	תת פרק 15.3 אביזרים
	תת פרק 15.4 החלפת יטא
	תת פרק 15.5 מערכת טיפול והוצאת אישור
	סה"כ 15 מערכות מיזוג ואוורור - מעטפת בנין

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

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן