

22/03/2022
דף מס': 001

מכרז

7451 חטיבת פרס החלפת צילרים
פרק 15 - מתקני מיזוג אויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 15 - מתקני מיזוג אויר					
תת פרק 15.1 מתקני קרור/חימום (עיבוי אויר)-נספח ב'					
15.1.010	יחידת מצנן מים קומפקטי לקרור- וחמום במשאבת חום ליעילות גבוהה class A כוללת מעבה אויר עם מפוחים צירים לתפוקת קרור של 80 טון בתנאי חוץ 35 צלזיוס והספקת מים 6.5 צלזיוס שקט Super Low Noise כולל 4 מדחסי סקרול בשני מעגלים, שסתומי התפשטות אלקטרוניים, מחליף חום תרמיל וצינורות, מודול הידרוני של 2 משאבות 240 גלון בדקה, לחץ חיצוני 30 מטר עומד מים, כולל מיכל התפשטות, קפיצי מייסון וגמישים בצנרת, פיקוד מיקרופרוססור, ברזי שירות בצד היניקה והדחיסה, שעוני לחץ, כולל תאים אקוסטיים, מפוחי מעבי שקטים עם משנה מהירות למפוחים, מנתק זרם ראשי, מתנעים רכים, צפוי בלייגולד, סוללות המעבה מנחשת, כרטיס תקשורת Modbus, הגנה להיפוך פאזה, כרטיס תקלות, כולל הנפה והצבה בגג על בסיס צף קיים וכל הנדרש במפרט כולל שנתיים שירות ואחריות	קומפ'	3.00		
15.1.040	תוספת בלוח חשמל של הנ"ל עבור הגנות ליתרת זרם עבור כל דרגה בהפעלת המדחסים וכן עבור כל מנוע של מפוח מעבה מפוח מעבה לשני הצילרים	קומפ'	3.00		
15.1.050	אנסטלציה חשמלית לכל העבודה בין לוח החשמל הקיים לצילר וכולל התאמת הפיקוד למערכת הקיימת מבחינת דרגות עבודה כולל התאמות למשאבת חום והגנות בלוח קיים עבור הצילר החדש כבל חשמל ומנתק בטחון וכולל אינסטלציה בין לוח הפעלה מרחוק בקרקע לצילרים	קומפ'	3.00		
15.1.060	לוח הפעלה מרחוק לצילרים כולל בקר אדמיניסטרטיבי כולל חיבור למחשב אב הבית באותה קומה כולל שעון שבת להפעלות חודש מראש וכל הנדרש במפרט מפח מגולבן עם מנעול ומפתח גם לקרור וגם לחימום	קומפ'	1.00		

להעברה בתת פרק 15.1

22/03/2022
 דף מס': 002

7451 חטיבת פרס החלפת צילרים
 פרק 15 - מתקני מיזוג אויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.1.061	בקר מתוצרת זיוון או ש"ע עם אפשרות להפעלה וכבוי מרחוק הספקת נתונים לטלפון נייד או למייל של טמפרטורות הספקת מים, תקלות וכ"ו כולל מתאם תקשורת סלולארי כולל התחברות למחשב אב הבית	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.1 מתקני קרור/חימום (עיבוי אויר)-נספח ב'					
	תת פרק 15.2 צנרת מים				
15.2.010	צינור שחור סקדיוול 40 ללא תפר בריתוך כולל ספחים ותמיכות בקוטר 1\2" עד 3" \4	מטר	120.00		
15.2.020	כנ"ל, אך בקוטר 1.0".	מטר	120.00		
15.2.021	כנ"ל אך בקוטר 1\4" - 1\2" 11"	מטר	90.00		
15.2.022	כנ"ל אך 2"	מטר	60.00		
15.2.030	כנ"ל, אך בקוטר 3.0" ללא ספחים	מטר	30.00		
15.2.040	כנ"ל, אך בקוטר 4.0" ללא ספחים	מטר	45.00		
15.2.050	בידוד ענביו או ארמופלקס עטוף בסילפאס בתוך המבנה לצינור בקוטר עד 1" עובי הבידוד 1" כולל צבע שמן לבן על הסילפאס	מטר	240.00		
15.2.060	בידוד כנ"ל אולם ל" 1\2" - 1\4" 1" עובי הבידוד 1"	מטר	90.00		
15.2.070	בידוד לצנרת מים קרים/חמים חוץ ממבנה הנ"ל מפוליאריתן יצוק בטפסות פח מגולוון 0.6 מ"מ, עובי הבידוד 75 מ"מ לצינור בקוטר 4" (הבידוד גם לקשתות, נעל וכ"ו) המדידה לאורך הציר !	מטר	45.00		
15.2.080	בידוד לצנרת מים כנ"ל אולם לצינור 3"	מטר	30.00		
15.2.090	התחברות צילר 80 ט"ק למערכת צנרת קיימת וחשמל	קומפ'	3.00		
סה"כ 15.2 צנרת מים					
	תת פרק 15.3 אביזרים				
15.3.010	שסתום למים קרים/חמים מטיפוס "כדורי" עם חיבורי הברגה לצינור בקוטר 1/2".	יח'	6.00		
להעברה בתת פרק 15.3					

22/03/2022
 דף מס': 003

7451 חטיבת פרס החלפת צילרים
 פרק 15 - מתקני מיזוג אויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.3.020	כנ"ל, אך בקוטר 1.0"	יח'	6.00		
15.3.030	ברז חשמלי עם פיקוד הדרגתי בקוטר 4" 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		
15.3.040	ברז פרפר כולל אוגנים נגדיים בקוטר 4" תוצרת רפאל דגם B7-AM או "כוכב" עם תמסורת חלזונית ותושבת נאופרן אטומה .	יח'	12.00		
15.3.050	כנ"ל , אך בקוטר 3"	יח'	2.00		
15.3.060	ברז ויסות ספיקה בקוטר 4" תוצרת TA דגם STA-F כולל ויסות ע"י ערכת היצרן	יח'	3.00		
15.3.080	שסתום אל חוזר בקוטר 4" כולל אוגנים נגדיים תוצרת "רפאל" או כוכב או Z.E.T	יח'	1.00		
15.3.100	שסתום לשחרור אויר אוטומטי כולל ברזים וצנרת ניקוז בקוטר 1/2" תוצרת רפאל	יח'	4.00		
15.3.110	מסנן "קים"או רפאל לקו צנרת מים קרים\חמים בקוטר 4" כולל ברז ניקוז 3/4" כדורי,ניפל באורך 10 ס"מ וכולל אוגנים נגדיים	יח'	1.00		
15.3.130	מד חום כספית עם נרתיק צנרת תוצרת "סילקה"	יח'	6.00		
15.3.140	מפסק זרימה בצנרת	יח'	3.00		
15.3.150	מד לחץ שעון בקוטר 10 ס"מ כולל מגוף וסיפון עם מילוי גליצרין, ברז ניתוק עם שחרור לחץ ואיפוס תוצרת "מגן אפק"	יח'	4.00		
15.3.160	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"	יח'	12.00		
15.3.170	כנ"ל אולם עובי בידוד 75 מ"מ לאביזרים בקוטר 4"	יח'	11.00		
15.3.180	כנ"ל , עובי בידוד 75 מ"מ לאביזרים בקוטר 3"	יח'	5.00		

להעברה בתת פרק 15.3

22/03/2022
 דף מס': 004

7451 חטיבת פרס החלפת צ'ילרים
 פרק 15 - מתקני מיזוג אויר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
15.3.190	אביזר ספח כקשת,טה,צלב בקוטר 3"	יח'	4.00		
15.3.200	כנ"ל, בקוטר 4"	יח'	12.00		
15.3.210	פירווק צ'ילר קיים מצנרת וחשמל ופיקוד וסילוקו מהשטח עם משאית מנוף לאתר פסולת מורשה (כולל הספקת תעודת קליטה באתר)	קומפ'	5.00		
15.3.211	התחברות לצנרת ראשית בגג להתקנת ברז עוקף כולל ריקון מים,ספח T והחזרת המצב לקדמותו	קומפ'	2.00		
סה"כ 15.3 אביזרים					
<u>תת פרק 15.4 הרחבת בסיס צף קיים</u>					
15.4.010	התאמת והגדלת בסיס צף קיים מבחינת ממדי הצילר	קומפ'	3.00		
סה"כ 15.4 הרחבת בסיס צף קיים					
<u>תת פרק 15.5 הרחבת אחריות מעבר לשנתיים</u>					
15.5.010	תוספת 1 שנה - שירות ואחריות (ללא חלקים) לצ'ילר הנ"ל על כל רכיביו (מעבר לשנתיים הכלולים בחוזה הכוללים חלקים)	קומפ'	3.00		
סה"כ 15.5 הרחבת אחריות מעבר לשנתיים					
סה"כ 15 - מתקני מיזוג אויר					

22/03/2022
 דף מס': 005

7451 חטיבת פרס החלפת צילרים
 פרק 16 שונות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 16 שונות					
תת פרק 16.1 השלמת מערכת					
16.1.001	מערכת מיני VRF לחדרי מחשב במשאבת חום לתפוקת קירור 8 טון קירור בתנאי פנים 23 צלסיוס כולל 4 יחידות מאייד עיליות פנימיות בתפוקה 2 ט"ק כל אחד צנרת גז עד 60 מטר אורך, לוחות הפעלה ובקר תוצרת מיצובישי דייקין פוג'יטסו סמסונג או LG	קומפ'	1.00		
16.1.002	מערכת כנ"ל 8 ט"ק אולם מסוג recovery heat לחדר מורים כולל 7 יחידות מאייד פנימיות מעל תקרה אקוסטית כולל חיבור לתעלות קיימות (ראה תכנית) וחשמל כולל עד 60 מטר צנרת	קומפ'	1.00		
16.1.003	ניתוק גופי חימום מיחידת מפוח נחשון או יט"א קיימת בבית הספר	קומפ'	113.00		
16.1.004	החלפת תרמוסטט קיים בתרמוסטט חדש של מיטב דגם EP2SWST\T כולל סטארטסטופ ל 4 שעות .	קומפ'	113.00		
16.1.005	פירוק יט"א קיימת או יחידת מפוח נחשון מצנרת חשמל וניקוז קיימת וסילוקה מהאתר	קומפ'	7.00		
16.1.006	הספקה והתקנת יחידה AW 1600 עם 6 שורות עומק לתפוקה 4 ט"ק כולל ברז אירי תלת דרכי לוחית הפעלה עם תרמוסטט קיץ חורף	קומפ'	3.00		
16.1.007	הספקה והתקנת יחידת מפוח נחשון עילית מוסדית בתפוקה 1.5 ט"ק לספיקה 600 רמ"ד לדקה כולל לוחית הפעלה ותרמוסטט קירור חימום וברז אירי כולל התחברות לצנרת קיימת, חשמל וניקוז	קומפ'	4.00		
16.1.008	פירוק תקרת גבס לביצוע עבודות תיקון בידוד וביצוע תקרת גבס חדשה	מ"ר	25.00		
16.1.009	בדיקת נזילות צנרת בכל בית הספר ע"י פתיחת תקרה פריקה, בדיקה ויזואלית והכנת דו"ח באם ישנה נזילת מים מצנרת, או בעיית בידוד רקוב הדורש החלפה	קומפ'	1.00		
סה"כ 16.1 השלמת מערכת					
סה"כ 16 שונות					

22/03/2022
דף מס': 006

מכרז (ריכוד)

7451 חטיבת פרס החלפת צילרים

סה"כ	
	פרק 15 - מתקני מיזוג אויר תת פרק 15.1 מתקני קרור\חימום (עיבוי אויר)-נספח ב' תת פרק 15.2 צנרת מים תת פרק 15.3 אביזרים תת פרק 15.4 הרחבת בסיס צף קיים תת פרק 15.5 הרחבת אחריות מעבר לשנתיים סה"כ 15 - מתקני מיזוג אויר
	פרק 16 שונות תת פרק 16.1 השלמת מערכת סה"כ 16 שונות

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

תאריך

שם, חתימה וחתימת הקבלן