

30/01/2025

פרק 15 - עבודות מיזוג אויר גני התערוכה ביתן 10 - החלפת מערכת מיזוג אוויר שירות ואחריות לכל המבנים מלבד בנין 2 - כתב כמויות

תת פרק 15.01 - החלפת מרכז אנרגיה

מס"ד	תאור	יח	כמות	מחיר יח	סה"כ
15.01.010	פירוק יחידות קירור ישנות כולל תעלות משאבות וצנרת ישנה, מערכת מילוי מים וכל הציוד בחדר המכונות פינוי לאתר פסולת מורשה	קומפ	2	-	נ
15.01.020	פירוק משאבות מים וצנרת מים לאתר פסולת מורשה	קומפ	3	-	נ
15.01.030	פירוק לוח חשמל מותקן בחצר יחידות הקירור ואינסטלציה חשמלית לרבות תשתית סולמות ופינוי לאתר פסולת מורשה (כל הציוד הקשור בחשמל ובקרה)	קומפ	1	-	נ
15.01.040	אספקה הובלה, הנפה, התקנת יחידת קירור / חימום (HP) מים עיבוי אויר לתפוקה של 100 ט.ק. זוג משאבות (לא משאבת טנדס) לספיקה GPM 240 לחץ 30 מ' לרבות כל המתואר במפרט (מחברים גמישים לכל משאבה, זוג ברזי ניתוק, מפוחי מעבה מוגדלים אשר יחוברו לתעלות פליטה לגובה מעקה	קומפ	2	-	נ
15.01.050	אספקה והתקנת סט תעלות (ארונות) ליחידות הקירור החדשות להגבהה עד גובה מעקה מסתור חדר מכונות למנניעת קצר אוויר (מחיר ליחידת קירור) לרבות חיזוקים ככל שידרש	קומפ	2	-	נ
15.01.060	אספקה והתקנת צינור פלדה סקדיוול 40 כמפורט במפרט, בקוטר 4"	מ"א	100	-	נ
15.01.070	אספקה והתקנת צינור פלדה סקדיוול 40 כמפורט במפרט, בקוטר 3"	מ"א	100	-	נ
15.01.080	אספקה והתקנת צינור פלדה סקדיוול 40 כמפורט במפרט, בקוטר 2" כולל מסעפים	מ"א	30	-	נ
15.01.090	אספקה והתקנת צינור פלדה סקדיוול 40 כמפורט במפרט, בקוטר 1.5" כולל מסעפים	מ"א	10	-	נ
15.01.100	אספקה והתקנת צינור פלדה סקדיוול 40 כמפורט במפרט, בקוטר 1.25" כולל מסעפים	מ"א	10	-	נ
15.01.110	אספקה והתקנת צינור פלדה סקדיוול 40 כמפורט במפרט, בקוטר 1" כולל מסעפים	מ"א	20	-	נ
15.01.120	אספקה והתקנת צינור פלדה סקדיוול 40 כמפורט במפרט, בקוטר 0.75" כולל מסעפים	מ"א	30	-	נ
15.01.130	אספקה והתקנת מסעף לצינור בקוטר 4"	יח	40	-	נ
15.01.140	אספקה והתקנת מסעף לצינור בקוטר 3"	יח	50	-	נ
15.01.150	אספקה והתקנת שסתום פרפר בקוטר 4"	יח	8	-	נ
15.01.160	אספקה והתקנת שסתום פרפר בקוטר 3"	יח	2	-	נ
15.01.170	אספקה והתקנת שסתום כדורי בקוטר 1"	יח	10	-	נ
15.01.180	אספקה והתקנת שסתום כדורי בקוטר 0.75"	יח	10	-	נ
15.01.190	אספקה והתקנת מחבר גמיש דו גלי כדוגמת חברת מייסון או שו"ע בחיבור אוגנים לצינור בקוטר 4"	יח	4	-	נ

15.01.200	אספקה והתקנת משחרר אוויר בקוטר "1/2 לרבות ברו שחרור לחץ	יח	20	-	נ	-	נ
15.01.210	אספקה והתקנת מונומטר גליצרין בקוטר "4 עם כיסוי הגנה בפני השמש, למדידת 3 נקודות מדידה (לפני מסנן מים, אחרי מסנן מים ובסניקת משאבה), צנרת "1/2, 3* ברו ניתוק מבודדים בקוטר "1/2	יח	4	-	נ	-	נ
15.01.220	אספקה והתקנת טרמומטר מים 0-40 צלסיוס כספית לרבות פוקט מותקן במופת הברגה	יח	10	-	נ	-	נ
15.01.230	אספקה והתקנת מערכת שמירת לחץ בין צינור אספקה וחזרה לבניין לרבות ברו פיקוד חשמלי פרופורציונאלי "3 ספיקה GPM 160, רגש לחץ הפרשי, לשמירה על לחץ המים, זוג ברזי ניתוק "3, בקר הפעלה, לוח חשמל IP-65, אינסטלציה חשמלית בקר וחיבור למערכת הבקרה	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.240	אספקה והתקנת מערכת מילוי מים והתפשטות בקוטר "2 מברזל מגלוון כמתואר בסכימות לרבות מיכל התפשטות 500 ליטר, ברזי ניתוק, מונה מים מחובר למערכת הבקרה, מקטין לחץ, פורק לחץ, ניקוז לפורק לחץ	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.250	אספקה והתקנת ברמד בקוטר "2 לרבות צינור ניקוז וחיבור לנקודת ניקוז	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.260	אספקה והתקנת בידוד צנרת מפוליאוריתן מוקצף בתבנית פח צבועה בלבן בתנור כמתואר במפרט לצינור בקוטר "4 מ"מ כולל מסעפים	מ"א	100	-	נ	-	נ
15.01.270	אספקה והתקנת בידוד מסעף צנרת מפוליאוריתן מוקצף בתבנית פח צבועה בלבן בתנור כמתואר במפרט לצינור בקוטר "3 כולל מסעפים	יח	100	-	נ	-	נ
15.01.280	אספקה והתקנת בידוד צנרת מים בארמפלס 32 מצופה בגזה וסילפס כמתואר במפרט לצינור בקוטר "2	מ"א	30	-	נ	-	נ
15.01.290	אספקה והתקנת בידוד צנרת מים בארמפלס 32 מצופה בגזה וסילפס כמתואר במפרט לצינור בקוטר "1.5	מ"א	10	-	נ	-	נ
15.01.300	אספקה והתקנת בידוד צנרת מים בארמפלס 32 מצופה בגזה וסילפס כמתואר במפרט לצינור בקוטר "1.25	מ"א	10	-	נ	-	נ
15.01.310	אספקה והתקנת בידוד צנרת מים בארמפלס 32 מצופה בגזה וסילפס כמתואר במפרט לצינור בקוטר "1	מ"א	20	-	נ	-	נ
15.01.320	אספקה והתקנת בידוד צנרת מים בארמפלס 32 מצופה בגזה וסילפס כמתואר במפרט לצינור בקוטר "0.75	מ"א	30	-	נ	-	נ
15.01.330	אספקה והתקנת בידוד לאביזר צנרת ארמפלס מצופה דיילפס 32 מ"מ (ברו, שסתום אל חוזר, מסנן מים, גמיש וכד) לצינור בקוטר "4	יח	12	-	נ	-	נ
15.01.340	אספקה והתקנת בידוד לאביזר צנרת ארמפלס מצופה דיילפס 32 מ"מ (ברו, שסתום אל חוזר, מסנן מים, גמיש וכד) לצינור בקוטר "3	יח	6	-	נ	-	נ
15.01.350	אספקה והתקנת בידוד לאביזר צנרת ארמפלס מצופה דיילפס 32 מ"מ (ברו, שסתום אל חוזר, מסנן מים, גמיש וכד) לצינור בקוטר "1	יח	10	-	נ	-	נ
15.01.360	אספקה והתקנת בידוד לאביזר צנרת ארמפלס מצופה דיילפס 32 מ"מ (ברו, שסתום אל חוזר, מסנן מים, גמיש וכד) לצינור בקוטר "0.75	יח	10	-	נ	-	נ
15.01.370	לוח קבלים יחידות קירור ומשאבות לרבות אינסטלציה חשמלית	קומפ	2	-	נ	-	נ

15.01.380	אספקה והתקנת לוח חשמל ואינסטלציה חשמלית להזנת חשמל ליחידות הקירור במקום לוח החשמל הקיים	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.390	אספקה והתקנת מערכת בקרה ליחידות הקירור, מערכת שמירת לחץ, כמתאר במפרט לציוד שמוותקן במסגרת המכרז (מערכת הבקרה תכלול רזרבה של 25%) המחיר כולל לוח בקרים, הזנת חשמל ללוח, אינסטלציה חשמלית בין הבקרים	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.400	אספקה והתקנת כרטיס תקשורת ופרוטוקול תקשורת לציור קים מתוצרת טריין הכולל משאבות אינטגרליות וחיבור למערכת בקרת מבנה	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.410	אספקה והתקנת מערכת בקרה ליחידות DX מזגנים מפוצלים, מיני מרכזיים, מפוחים (כל ציוד מיזוג האוויר) מערכת שמירת לחץ, כמתאר במפרט לציוד שמוותקן במסגרת המכרז (מערכת הבקרה תכלול רזרבה של 25% המחיר כולל לוח בקרים, הזנת חשמל ללוח, אינסטלציה חשמלית בין הבקרים	קומפ	0	-	נ	-	נ
15.01.420	אספקה והתקנת מערכת בקרה ליחידות טיפול באוויר בחדר מכונות שאינן מוחלפות. מערכת הבקרה תמדוד טמפרטורת אספקת אוויר, טמפרטורת חזרת אוויר, טמפרטורת מי אספקה ומי חזרה.	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.430	אספקה והתקנת רגש טמפרטורה ולחות חיצוני לרבות אינסטלציה חשמלית למערכת בקרה (הרגש יותקן במקום מוצל בגג בסמוך לאחרת מיחידות DX	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.440	מערכת בקרה לציוד מיזוג אוויר שאינו מוחלף במסגרת עבודה זו (מפוח שירותים ראשי, יחידות מפוח נחשון מקומיות) הפעלה כיבוי בלבד ופעולה ל 5 יחידות טיפו ל באוויר או מפוח (מחיר ליחידה כולל אינסטלציה חשמלית ולוח CI ובקר מקומי)	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.450	אספקה והתקנת מחשב נייד במשרד אחזקה או במשרד שירות המפקח, המחשב יכלול את כל התכנות והחומרות הנדרשות, לרבות UPS למחשב ולמסך, תוכנת OFFICE, כרטיס גרפי, חיבור לאינטרנט, חיבור לרשת המחשב של הבניין (אינטרנט), כונן קשיח מסוג SSD בנפח זיכרון של 1 טרה עבור מערכת ההפעלה, כונן נוסף בנפח של 2 טרה לצורך זיכרון נידרש שמירה 1/2 שנה אחרונה), מקלרת, עכבר אלחוטיים, מסך 24", מדפסת משרדית צבעונית לייזר הכוללת סורק, לרבות חיבור בכרטיס רשת למערכת תכנת OFFICE ותוכנת תחזוקה כדוגמת תחזוקנית או שווייץ	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.460	אספקה והתקנת גלאי עשן לרבות חיבור למערכת הבקרה לכל אחד מלוחות החשמל לרבות אינסטלציה חשמלית מותקנת בתוך מוביל כבל אדום חיבור למערכת הבקרה לרבות אישור חברת גילוי אש ועשן לחיבור	קומפ	2	-	נ	-	נ
15.01.470	בודק חשמל	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.480	הפעלה וויסות למתקן	קומפ	1	-	נ	-	נ
15.01.490	סט תוכניות עדות ותיק מתקן בשלשה עותקים ובדיסק.	קומפ	1	-	נ	-	נ
	סה"כ תת פרק 15.01 - החלפת מרכז אנרגיה (יחידות קירור, צנרת מים מבודדת לכל המבנה, מערכת פיקוד ובקרת מבנה)			-	נ	-	נ

תת פרק 15.02 - שירות

תאור	יח	כמות	מחיר יח	סה"כ	חלופה 1
שירות ללא חלפים כולל טכנאי קבוע באתר משרה מלאה (הטכנאי מתומחר בנפרד)	יחודש	36	- ₪	- ₪	
טכנאי מיזוג אוויר משרה מלאה (9 ש"ע)	יחודש	36	- ₪	- ₪	
סה"כ				- ₪	

תאור	יח	כמות	מחיר יח	סה"כ	חלופה 2
שירות ללא חלפים ללא טכנאי קבוע שירות על פי קריאה	יחודש	36	- ₪	- ₪	
סה"כ				- ₪	

תאור	יח	כמות	מחיר יח	סה"כ	חלופה 3
שירות כולל חלפים כולל טכנאי קבוע באתר משרה מלאה (הטכנאי מתומחרבנפרד)	יחודש	36	- ₪	- ₪	
טכנאי מיזוג אוויר משרה מלאה (9 ש"ע)	יחודש	36	- ₪	- ₪	
סה"כ				- ₪	

חלופה 4	תאור	יח	כמות	מחיר יח	סה"כ
	<u>שירות כולל חלפים לא כולל טכנאי</u> קבוע באתר	חודש	36	-	ש
	סה"כ				ש -

סיכום

	סה"כ תת פרק 15.01 - החלפת מרכז אנרגיה (יחידות קירור, צנרת מים מבודדת לכל המבנה , מערכת פיקוד ובקרת מבנה)				ש -
	שירות ללא חלפים כולל טכנאי קבוע באתר משרה מלאה (הטכנאי מתומחר בנפרד)				ש -
	סה"כ				ש -
	מע"מ			18%	ש -
	סה"כ				ש -