

כתב כמויות לקבלת הצעות

12/10/2023

דף מס': 001

מפלוס 7.75 - החלפת מפוח עשן

פרק 15 מערכות מיזוג אויר ואורור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 15 מערכות מיזוג אויר ואורור				
	תת פרק 15.1 ציוד ראשי מפוח אורור, מפוחי הוצאת עשן וציוד עזר				
15.1.010	החלפה אספקה והתקנה של מפוח שחרור עשן מקומת מיון אזור מוגן מפ-9,8,5, צירי בהנע ישיר תוצרת חברת "WOODS" דגם CASED HT100JMTSP/40/4/9/19 LONG, בקוטר 1,000mm סל"ד 1490, ביעליות מקס של 71.9% לספיקה של 20,000CFM, לחץ סטטי של 444pa, המנוע IE3 9KW חיבורים גמישים עמידים לתנאים של 250° צלזיוס למשך שעתיים אוגנים ואוגנים נגדיים. כל האביזרים יהיו מקוריים ומגולבנים כמסופק ע"י יצרן המפוח. בולמי רעידות, לרבות יתר הנדרש במפרט ובתוכניות להתקנה מושלמת, חיבור וחיווט חשמלי מושלם ללוח חשמל למערכת פיקוד ובקרה, מנתק בטחון, מתאימים לתנאים הנ"ל. לרבות יתר דרישות המפרט והתוכניות להתקנה ופעולה מושלמים.	יח'	3.00		
	סה"כ 15.1 ציוד ראשי מפוח אורור, מפוחי הוצאת עשן וציוד עזר				
	תת פרק 15.2 תעלות, בידוד, אביזרי פיזור אויר ואביזרי תעלה				
15.2.010	אספקה והתקנה מושלמים של תעלות מלבניות מפח מגולבן לאורור או הוצאת עשן. התעלות תהיינה עם חבורי אוגנים (מסוג העשוי במכונת הכיפוף + זזיתנים, הכל דוגמת "מץ") הקשחות פנימיות וחיזוקים חיצוניים על פי הפרטים, אטומות לחלוטין ב"דק-קאסט", לרבות תמיכות ותליות מפרופילים מגולבנים, כפות הטיה בקשתות, הכנות להסתעפויות מכל סוג שנדרש, חיבור למפזרים, למדפי ויסות או למדפים ממונעים מכל סוג או לברזי "פרפר" ידניים, חיבור למפוחים לפי התכניות והפרטים הסטנדרטיים, תיאום מלא עם הבנין, כל יתר המערכות והמצב הקיים וכל יתר הנדרש במפרט ובתוכניות וכן שילוט גדול ומפורט לכוון הזרימה והיעוד. התעלות בעובי 1.25 מ"מ, והתוספות לשטח כמפורט בלבד.	מ"ר	120.00		
15.2.020	אספקה והתקנה מושלמים כנ"ל, בידוד קרמי טרמי מיוחד לתעלות הוצאת עשן, העובי 2" ובעטיפה כפולה וכל יתר דרישות המפרט.	מ"ר	80.00		
	להעברה בתת פרק 15.2				

12/10/2023
דף מס': 002

מפלס 7.75 - החלפת מפוח עשן
פרק 15 מערכות מיזוג אויר ואורור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.2.030	אספקה והתקנה מושלמים של מדפי אש/עשן להתקנה בקירות או מחיצות, ממונע, לרבות חיבורי אוגנים וכל יתר הנדרש במפרט ובתוכניות. המדפים תוצרת "יעד", נושאי ת"י להתקנה במישור הקיר או התקרה, עם שרוול מפח פלדה והציר מחוץ לתחום מחיצת האש. המחיר לפי מ"ר שטח פנים נטו, (מינימום 0.25 מ"ר) כולל כל המתואר במפרט ובתוכניות.	מ"ר	1.80		
15.2.040	אספקה והתקנה מושלמים של פתח גישה למדף אש/עשן ממונע מכל סוג, הפתח תוצרת "טרוקס" דגם BL 30X30 או ש"ע של "מתכת ווקס" כולל איטום, וכל יתר הנדרש במפרט ובתוכניות.	יח'	4.00		
15.2.050	אספקה והתקנה מושלמים של מנועים למדפי אש/עשן תוצרת "בלימו" (BLF 24-T) עם קפיץ מחזיר, 24 וולט, מגע גבול למצב סגור, חיבור וחיווט מושלמים עד ללוח החשמל של היחידה לטיפול באויר או לוח מפוח האורור אשר בתעלותיהם מותקן מדף האש, כולל נתיך "טרמו-אלקטרי" (דגם BA 72-S), כולל החיווט לאות "מצב סגור" בלוח (והעברה לבקרה מרכזית), כמפורט וכנדרש.	יח'	4.00		
15.2.060	אספקה והתקנה מושלמים של תריס אויר חוזר לפי השטח נטו (מינימום 0.2 מ"ר). התריסים יהיו מתוצרת "יעד" דגם RT (ללא מסנן), מותקן עם ברגים סמויים, וארבעה תפסים לפירוק. במקרה של התקנה על קיר גבס יוספק משקוף עיוור מפח ע"י קבלן הגבס, כמפורט וכנדרש.	מ"ר	6.50		
15.2.070	פרוק תעלות קיימות להוצאת עשן בקומת מרתף 2- מפלס 7.75 - על פי תכנית מצורפת ועל פי החלוקה במסמך CFD מצורף,	מ"ר	80.00		
15.2.080	ביטול דלת על פי הנחיות דוח CFD בתיאום עם המזמין והנחיותיו בזמן הביצוע הפירוק כמכלול מושלם עד החזרת המצב לקדמותו, העבודה כוללת פרוק זהיר ומסירת הדלת למזמין במצב תקין לשימוש חוזר.	קומפ'	1.00		
סה"כ 15.2 תעלות, בידוד, אביזרי פיזור אויר ואביזרי תעלה					

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 15.3 מערכות חשמל ובקרה					
15.3.010	אספקה והתקנה חבר וחווט מושלמים בלוח חשמל מס. 15 קיים (עם גגון) למפלוס +9.50 אזור הגג (מערב) ווסת מהירות חדש עם אפשרות הפיכת כיוון המנוע עבור מפוחי הוצאת עשן, מפ-ע-9, לרבות החווט לכל מפוח עם כבלים חסיני אש(עם כבלים מסוככים) לכל מפוחי הוצאת עשן וכל יתר הנדרש כמכלול מושלם. כחלק ממחיר ההתקנה בלוח קיים, חיבור המפוח בלוח לסיגנל למרכזיות הקומתיות לגלוי העשן להפעלת המפוח בכיוון המתאים, על פי קבלת דוח אינטגרציה, סיגנלים ואינדקציות ממנועי מדפי אש/עשן ממונעים המותקנים בתעלות היניקה של מפוחים אלה, וכל יתר הנדרש להשלמת מערכת החשמל, ההפעלה, והקשר לבקרה המרכזית כמכלול מושלם, העבודה כוללת עידכון תוכנית לוח חשמל על ידי מתכנן הלוח בטא הנדסת חשמל 03-9347333	יח'	1.00		
15.3.020	אספקה והתקנה חבר וחווט מושלמים כנ"ל, אך בלוח חשמל מס. 23 למפלוס +14.70 (דרום) עבור מפוחי עשן מס. מפ-ע-8.	קומפ'	1.00		
15.3.030	אספקה והתקנה כנ"ל אך בלוח מספר 14 של מפ-ע-5	קומפ'	1.00		
15.3.040	ביצוע אינטגרציה למערכות הוצאת עשן על פי דוח CFD והנחיות הדוח עד לקבלת אישור אינטגרציה עם רכזת גילוי אש לכל חלקי הקומה בכל תרחישי האש והנחיות גוח CFD העבודה לבדיקת הפעלת המפוחים תהיה כמכלול שלם עד קבלת האישור הסופי	קומפ'	1.00		
15.3.050	קבלת אישור מעבדה מוסמכת לביצוע העבודות ובדיקת אינטגרציה ואישור עמידה תקן 1001 .	קומפ'	1.00		
15.3.060	אספקה והתקנה של תוכנה במערכת בקרה קיימת על פי תפ"מ, לרבות בדיקת נקודות IO על פי הטבלה במפרט הטכני	יח'	36.00		
סה"כ 15.3 מערכות חשמל ובקרה					
תת פרק 15.4 עבודות בינוי					
15.4.010	פרוק תקרה אקוסטית קיימת לצורת התקנת תעלות שחרור עשן, בארחיות הקבלן לבצע פרוק זהיר של התקה ושמירתה להתקנה חוזרת	מ"ר	150.00		
להעברה בתת פרק 15.4					

12/10/2023
דף מס': 004

מפ"ס 7.75 - החלפת מפוח עשן
פרק 15 מערכות מיזוג אויר ואורור

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
15.4.020	אספקה והתקנה של תקרה חדשה כדוגמת הקיימת, הביצוע יהיה באישור מנהל הפרוייקט והמזמין בלבד.	מ"ר	60.00		
15.4.030	צביעת קירות באזור העבודה על פי הנחית המזמין ואישורו בלבד המחיר כמכלול משולם לכל אזור עבודה.	מכלול	3.00		
15.4.040	שעות עבודה לכל סוגי בעלי המקצוע, חשמלאי, פחח, צנר, אינסטלציה, צבע עובד כללי באישור המזמין והמפקח בלבד	ש"ע	50.00		
סה"כ 15.4 עבודות בינוי					
סה"כ 15 מערכות מיזוג אויר ואורור					

12/10/2023

דף מס': 005

כתב כמויות לקבלת הצעות (ריכוז)

מפלוס 7.75 - החלפת מפוח עשן

סה"כ	
	פרק 15 מערכות מיזוג אויר ואורור תת פרק 15.1 ציוד ראשי מפוח אורור, מפוחי הוצאת עשן וציוד עזר תת פרק 15.2 תעלות, בידוד, אביזרי פיזור אויר ואביזרי תעלה תת פרק 15.3 מערכות חשמל ובקרה תת פרק 15.4 עבודות בינוי סה"כ 15 מערכות מיזוג אויר ואורור

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

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן