

י. עירוני מהנדסים יועצים 1989 בע"מ

ת.ד. 3095 ירושלים 9103002

טל: 02-6723303

E-mail: ironyeng@gmail.com

פקס: 02-6723304

תאריך: 13/9/23

מספרנו: /698

בי"ח ע"ש א. ברזילי, אשקלון

מבנה כירורגי ממוגן

מערכות הוצאת עשן

מפלס 7.75-

מפרט טכני מיוחד

תוכן עניינים

3.....	מפרט מיוחד לעבודות מזוג אויר	15.01
3.....	היקף העבודה וטיבה	15.02
4.....	מערכת מזוג אויר ותנאי פעולתה	15.03
4.....	מפוח פליטה ואיוורור צנטריפוגליים ומפוחי הוצאת עשן	15.04
4.....	מערכת ואביזרי פיקוד למזוג אויר	15.05

15.01 מפרט מיוחד לעבודות מזוג אויר

- א. המפרט הטכני וכתב הכמויות להלן מתיחסים לעבודות מזוג אויר ואורור במבנה הנדון, לשלב ב' לרבות חדרי ניתוח וכמפורט בפרק "היקף העבודה וטיבה".
- ב. כל העבודות המתוארות לעיל יעשו בהתאם למפרט המיוחד של מכרז מזוג האויר לשלב א' (מתאריך 16/10/12) וההנחיות המיוחדות במפרט זה הבאות להשלים ו/או לבטל ולהחליף פרקים זהים במפרט המיוחד לשלב א', וכן כל הוראה אחרת המתיחסת לעבודות הנ"ל הנמצאת בתוקף, בתאריך תחילת העבודה.
- ג. קבלן מיזוג האויר (להלן "הקבלן" או "קבלן מיזוג אויר" או "קבלן המערכות") יקפיד לבצע כל עבודותיו במדויק ובהתאם למפרט וההוראות הנ"ל. אי ידיעת הכתוב במפרט ובהוראות הנ"ל לא ישמשו עילה לאי בצוע נכון ובהתאם לנדרש. כמו כן, אסור לבצע שנויים מהתכנון לרבות שנויי ציוד, מהלכי תעלות או פרטי ביצוען או פריטים אחרים אשר הוגדרו במפרט ו/או בתכניות ו/או בכתבי הכמויות מבלי לקבל אישור לכך מראש, מהמתכנן.
- ד. בנוסף לאמור ולמפורט במפרט וההוראות הנ"ל, יחולו על עבודה זו ההנחיות כמפורט בהמשך.

15.02 היקף העבודה וטיבה

- א. העבודה המתוארת במסגרת מפרט/חווזה זה כוללת בין היתר את עיקרי העבודות, אספקת הציוד והרכבתו והתקנת המערכות כדלקמן:
1. אספקה והתקנה של 3 מפוחי אורור להוצאת עשן, עבור מפלס 7.75- ועל פי החלוקה לאזורי אש כמתואר בתכניות.
 2. אספקה והתקנה של כל מערכות החשמל והפיקוד לרבות שינויים בלוחות חשמל קיימים למ.א., בקרים, כל החיווט החשמלי למערכות הנ"ל, כבלי תקשורת ויתר הנדרש, כמו כן הארקה מושלמת של כל מערכות האורור ומ"א, לרבות הציוד התעלות, הצנרת וכו', ובדיקות חברת החשמל או בודק מוסמך.
 3. שטיפה וניקוי המערכות, עבודות הגמר, ניסוי ויסות והרצה, אחריות ושירות, הדרכת המזמין ותיקי מסירה.
 4. המסים וההיטלים על הציוד והעבודה.
- ב. בנוסף למפורט לעיל הקבלן יספק את כלי העבודה, חומרים, פיגומים ואמצעי הרמה, עבודות חציבה ומעבר, שרוולי אב"כ למעברי מערכות, את העבודה, חומר קטן וכל יתר הנדרש לשם השלמת ביצוע המתקנים והמערכות ברמה הגבוהה ביותר, לפעולה בטוחה ואמינה, גם אם לא פורטו או צוינו במפורש במפרט, בכמויות או בתכניות אך נדרשים לעמידה בתנאים הנ"ל.

15.03 מערכת מזוג אויר ותנאי פעולתה

- א. מערכת הוצאת העשן בקומה 7.75- תהיה כמתואר בתכניות והפעלתן על פי תפ"מ כמתואר להלן:
- ב. כמויות אויר כמפורט בשרטוטים כמתואר בתכניות לפליטה או הכנסת אויר פיצוי על יניקה על פי תפ"מ והנחיות CFD לכל תרחיש אש בכל חלקי הקומה.
- ג. מערכת פיקוד אוטומטית תבצע את פליטת העשן מאזור האש ואספקת אויר פיצוי על יניקה מפוח הוצאת עשן על פי הנחיות CFD בכל אזור אש ועל פי התפ"מ להלן.

15.04 מפוח פליטה ואיוורור צנטריפוגליים ומפוחי הוצאת עשן

מפוחי הוצאת עשן אקסיאליים, יהיו תוצרת "Flakt Woods" בלבד, על פי סטנדרט המפוחים אשר סופקו והותקנו בשלב א'.

15.05 מערכת ואביזרי פיקוד למזוג אויר

- א. בנוסף למפורט בפרק 15.35 במפרט המיוחד לשלב א', להלן התפ"מ להפעלת מפוחי הוצאת עשן והפיכת כיוון המפוח לפליטה או הכנסת אויר, הפעלת מפוחי אספקת אויר בשני אזורים מחוץ לאזור גילוי אש כאשר אחר מהם צמוד לאזור הגילוי בתוך אותו אזור אש. במקרה של גילוי אש ע"י הצלבה של גלאי עשן ורגש זרימה קומתי
1. הפעלת מפוחי שחרור עשן בעוצמה מלאה באסור הגילוי בלבד.
 2. הפעלת מפוחי אספקת אויר פיצוי בשני אזורים מחוץ לאזור הגילוי כאשר אחד האזורים צמוד לאזור הגילוי ונמצא בתוך אותו אזור אש.
 3. במקרה של לחיצה על לחצן מצוקה הפעלת אזעקת אש בלבד.
 4. חשוב בנוסף לדרישות אחרות של יועץ בטיחות להפסיק את אספקת הגזים (במיוחד חמצן) לאזור השריפה.
- ב. קונספט שליטה בעשן:
1. חלוקה לאזורי גילוי אש/עשן.
 2. יניקה באזור השריפה בלבד.
 3. אספקה באזורים שלא נגועים
 4. שימוש במפוחי ש"ע דו כיווניים – יניקה בכיוון ראשי.
 5. מילוט אופקי.

IO				ערך נמדד/ שינוי מצב	תיאור	מספר סידורי
AO	AI	DO	DI			
					מפוחי אורור והוצאת עשן:	
			3	מחשב/יד	א. בורר מפוח אורור	
		3		הפעלה/הפסקה	ב. הפעלת מפוח אורור	
			3	תקין/תקלה	ג. מפוח אורור בפעולה	
			3	תקין/תקלה	ד. תקלה עומס יתר במפוח אורור	
			3	תקין/תקלה	ה. תקלה חוסר זרימה במפוח אורור	
			3	מחשב/יד	ו. בורר מפוח הוצאת עשן	
			3	הפעלה/הפסקה	ז. הפעלת מפוח הוצאת עשן	
			3	תקין/תקלה	ח. מפוח הוצאת עשן בפעולה	
			3	תקין/תקלה	ט. תקלת עומס יתר במפוח הוצאת עשן	
			3	פליטה/ הכנת אויר	י. הפיכת כיוון סיבוב מפוח	
		3	27	סה"כ		
		30		סה"כ כללי		