

תיק תכנון מערכת ספרינקלרים לפרויקט:

<p><u>מבנה כירורגי ממוגן קומת</u> <u>מרתף 7.75 – ע"פ תוכנית</u> <u>מתזים</u></p>	<p><u>מבנה</u></p>
<p><u>בית חולים ברזילי אשקלון</u></p>	<p><u>כתובת</u></p>

לעיון	2	08.12.24	ולדימיר פרוכורנקו	ולדימיר פרוכורנקו	2068
<u>סטאטוס</u>	<u>מהדורה</u>	<u>תאריך</u>	<u>מאשר</u>	<u>מתכנן</u>	<u>מספר פרויקט</u>

(חוברת זאת מהווה חלק בלתי נפרד מתוכניות מערכת הספרינקלרים)

רשימת המסמכים המוגשים:

- נתוני תכנון למערכת ספרינקלרים
- הצהרת מתכנן
- גיליונות חישובים הידראוליים
- תוכניות עבודה

לכבוד
מפקד שירותי כבאות אשקלון

א.נ.,

הנדון : הצהרת המהנדס המתכנן

1. **פרטי המתכנן**
שם: ולדימיר פרוכורנקו
מס' זיהוי: 311875355
מס' רישיון: 25591875
כתובת: שיבולים 10, אופקים
טלפון: 0545796447
2. **פרטי האתר**
סוג המבנה: קומת מרתף 7.75 מבנה כירורגיה
בעלים: בית חולים ברזילי, אשקלון
כתובת המבנה: בית חולים ברזילי, אשקלון
3. אני הח"מ מהנדס רשום לפי חוק המהנדסים והאדריכלים מגיש בזה תוכניות וחישובים הידראוליים לגבי מערכת כיבוי אש אוטומטית במים וספינקלרים כמפורט בנספח א'.
4. אני מצהיר שכל התוכניות והחישובים ההידראוליים נערכו בהתאם לתקני N.F.P.A (מהדורה אחרונה), מתאימים לסוג המבנה ולתפוסות הסיכון שבו, הכללים והרמה המקצועית הנדרשים בתקנים אלו.
5. אם מסיבות כלשהן, יתברר שיש צורך בשינוי מהותי בבעת הביצוע והתאמתו לתקני N.F.P.A המתאימים לשינוי, אני מתחייב להגיש תוכניות וחישובים הידראוליים מתוקנים מיד עם גילוי הצורך כאמור.
6. אני מתחייב לבדוק את המערכת במהלך עבודת ההתקנה ובסיומת לוודא שבוצעה בהתאם לכל הכללים והרמה המקצועית הנדרשת וכי המערכת פועלת כדרוש ולאשר לכם בכתב קבלת המערכת המושלמת.


חתימה

08.12.2024

תאריך

נתוני תכנון למערכת ספרינקלרים

❖ נתוני מבנה :

- כתובת : בית חולים ברזילי, אשקלון
- ייעוד וסיווג אזורי התכנון :

- ❖ מחסן ושטחים ציבוריים, כאשר מחסן רמת הסיווג לא תעלה על Ordinary hazard group 2 ושטחים ציבוריים לא תעלה על Light hazard.
- המחסן מותרת אחסנת מוצרים המוגדרים כפלסטיק חשוף או גומי עד לגובה של 1.5 מטר, מוצרים המוגדרים כ Commodity Class 4 עד לגובה של 3 מטר ומוצרים המוגדרים כ Commodity Class 1-3 לגובה של 3.7 מטר על מדפים פתוחים.

❖ נתוני התכנון :

- מערכת הספרינקלרים תוכננה בהתאם לתקן NFPA-13 2016 וכן לת"י 1596
- המערכת תוכננה בשיטת חישוב הידראולי – Hydraulic calculated בתכנה ייעודית למערכות כיבוי אש – FIRE -SPRINKELR HYDRAULIC CALCULATION

• סוג מערכת מתוכננת :

רטובה - מתזים סגורים – CLOSED HEAD WATER SPRINKLER SYSTEM

שטח תכנון כולל: 2150 מ"ר / כמות מתזים כוללת: 228

• מספר תחנות הפעלה: 2:

- קוטר תחנות הפעלה : תחנה בקוטר 4"

• מספר קומות : 1

נתוני צנרת :

- ❖ עבור מערכות מים רטובות עם מתזים סגורים – CLOSE HEAD WATER SPRINKLER SYSTEM – הצנרת תהיה צנרת פלדה שחורה SCH-10 המחוברת במחברים מהירים מסוג QUICKCUP.

❖ נתוני חישובים הידראוליים

שטח כיסוי מקסימאלי למתז בפועל- [m ²]	מתז קריטי לחישוב	מספר המתזים המחושבים	ספיקה מינ' נדרשת למתז- gpm	צפיפות מים נדרשת [gpm/ft ²]	שטח היישום [m ²]	גובה תקרה [m]	סיווג	אזור	מס' שטח ישום
10	18	11	25.86	0.2	84	3	OH-2	מחסן	<u>1</u>

עבור שטח יישום:

- ❖ ספיקת מים הנדרשת למערכת הספרינקלרים : 311 (gpm)
- ❖ לחץ מים נדרש בתחנת ההפעלה : 98 (psi)
- ❖ נדרש מאגר של 71 מ"ק עבור מערכת המתזים, עבור 60 דקות לוחמה באש.
- ❖ בוצע חישוב עד לחדר המשאבות של הבית החולים, קו חיבור בין התחנה הראשית לחדר משאבות 4" ונלקח מרחק של 138 מטר מהתחנה עד לחדר המשאבות.

❖ נתוני המתזים :

הערות	מידות מקסימאליות בין מתזים [m]	סוג התגובה	טמפרטורת הפעלה	K- factor	סוג המתז	אזור
מתז עבור רמת סיווג LH/OH-2	4	מהירה	68°C	5.6	תלוי/ניצב	מחסן, שטחים ציבוריים

❖ נתוני הזנת המים :

הספקת המים למערכת המתזים הינו מחדר המשאבות של הבית החולים הנמצאת בסמוך למקום - תכנון ע"י אחרים.

❖ הערות :

תכנון הספקת מים למערכת ההידרנטים ע"י אחרים – נדרש לספק 250gpm@20psi לפחות עבור מערכת ההידרנטים.
 התכנון של הקומה הוא רק באזור המסומן ע"ג התוכנית.