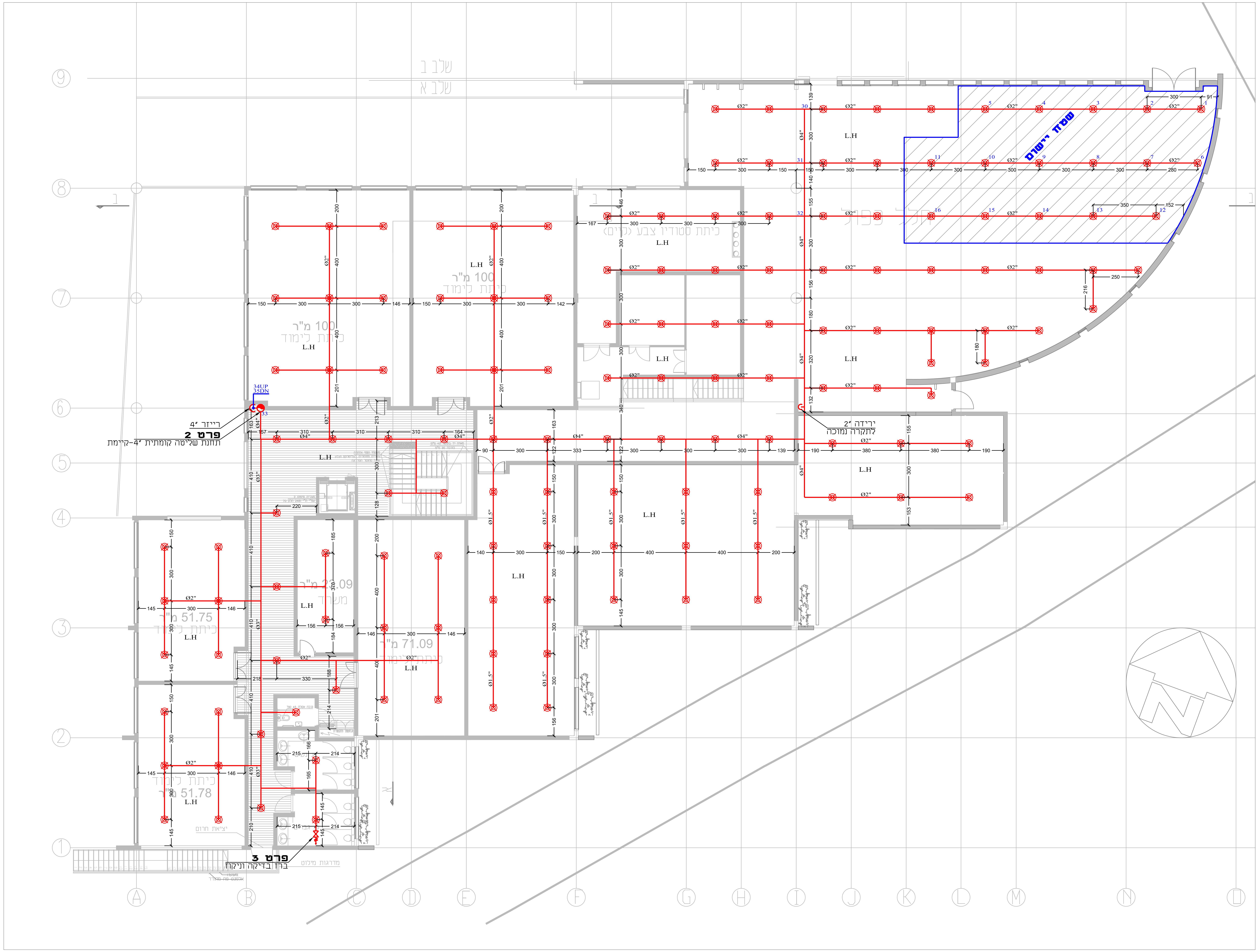
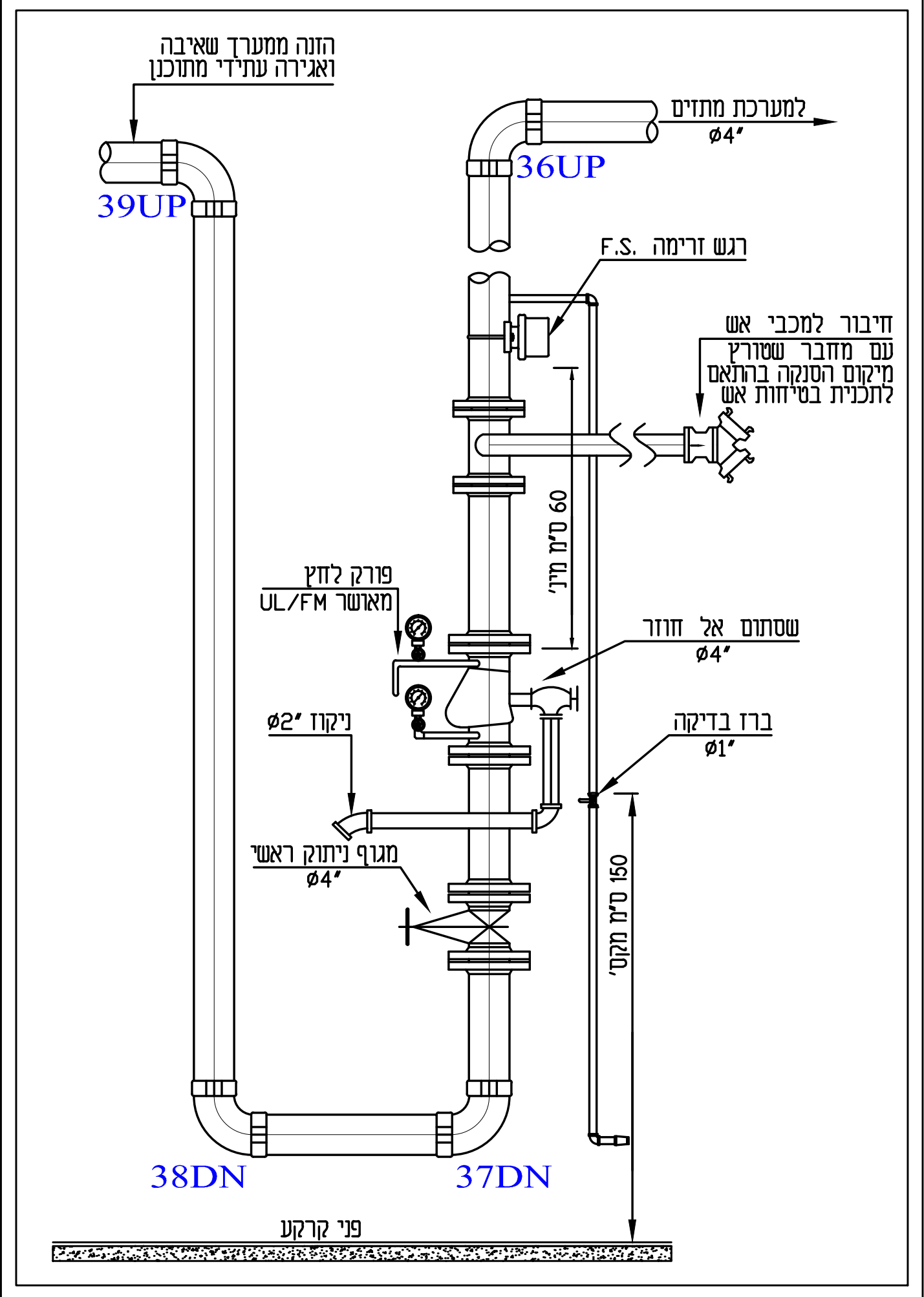
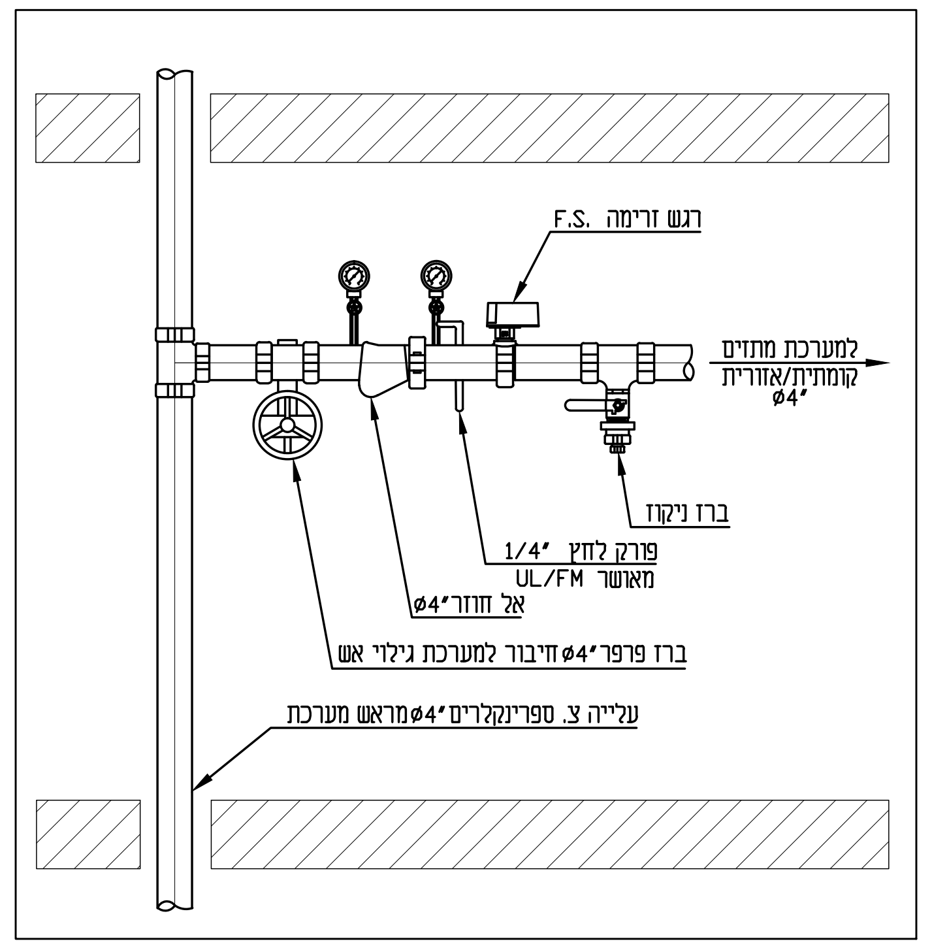

שלב ב
שלב א
שטח יישום
L.H
כיתת לימוד 100 מ"ר
כיתת לימוד 51.75 מ"ר
משרד
ירידה 2" לתקרה נמוכה
רייזר 4"
פרט 2
תחנת שליטה קומתית 4"-קיימת
פרט 3
ברז בדיקה וניקוז
יציאת חרום
מדרגות מילוט
A B C D E F G H I J K L M N O
1 2 3 4 5 6 7 8 9

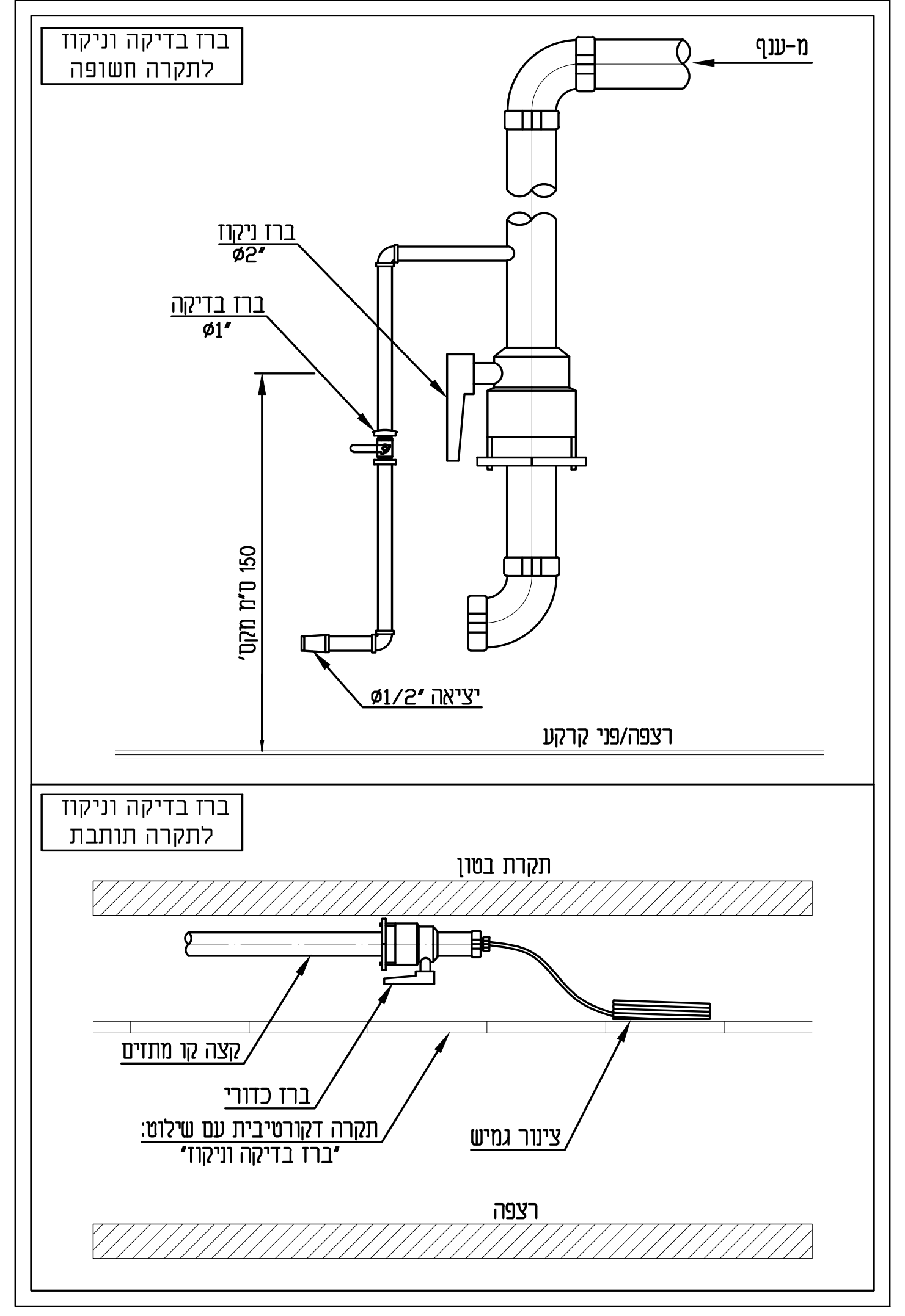
פרט 1
תחנת שליטה ראשית 4"-קיימת


הזנה ממערך שאיבה ואגירה עתידי מתוכנן
39UP
למערכת מתזים ø4"
36UP
רגש זרימה F.S.
חיבור למכבי אש עם מחבר שטורץ מיקום הסנקה בהתאם לתכנית בטיחות אש
60 ס"מ מינ'
פורק לחץ מאושר UL/FM
שסתום אל חוזר ø4"
ניקוז ø2"
ברז בדיקה ø1"
מגוף ניתוק ראשי ø4"
150 ס"מ מקס'
38DN
37DN
פני קרקע

פרט 2
תחנת שליטה קומתית 4"-קיימת


רגש זרימה F.S.
למערכת מתזים קומתית/אזורית ø4"
ברז ניקוז
פורק לחץ 1/4" מאושר UL/FM
אל חוזר ø4"
ברז פרפר ø4" חיבור למערכת גילוי אש
עלייה צ. ספרינקלרים ø4" מראש מערכת

פרט 3
ברז בדיקה וניקוז


ברז בדיקה וניקוז לתקרה חשופה
מ-ענף
ברז ניקוז ø2"
ברז בדיקה ø1"
150 ס"מ מקס'
יציאה ø1/2"
רצפה/פני קרקע
ברז בדיקה וניקוז לתקרה תותבת
תקרת בטון
קצה קו מתזים
ברז כדורי
תקרה דקורטיבית עם שילוט: "ברז בדיקה וניקוז"
צינור גמיש
רצפה

לוחית נתוני מערכת-דגשים:

1. הלוחית תהיה מחומר קשיח ועמיד בלייה.
2. הכיתוב יהיה באמצעות חריטה.
3. את הלוחית יש לתלות במקום בולט בצמוד לתחנת ההפעלה של המתזים.
4. הלוחית תענה לדרישות כב"א ולהוראות מכ"ר 529.

נתוני מערכת מתזים
מכללת קיי-מבנה אמנות

חברה מתקינה			
טלפון החברה			
שם המתכנן	אסף עמוס- מערכי בטיחות אש בע"מ		
מקום המערכת	מכללת קיי באר שבע		
סוג המערכת	מערכת רטובה		
תאריך התקנה			
רמת סיכון	LIGHT HAZARD-משרדים ,כיתות לימוד		
גובה אחסון	ללא		
סוג סחורה	ללא		
צפיפות מים	LIGHT HAZARD- 0.1 [gpm/sqft]		
שטח יישום	שטח יישום	1550FT^2	144m^2
כמות מים למתזים		251GPM	950LPM
לחץ מים נדרש		37PSI	2.47BAR

20 cm

30 cm

נתוני מערכת מתזים

התקן הקובע על פיו תוכננה המערכת N.F.P.A NO 13 SPRINKLER SYSTEM 2019 / ת"י 1596

יעוד המבנה ודרגת הסיכון	כיתות לימוד, משרדים- .L.H שטח מקס' למתז 20.9 מ"ר		
מקור אספקת המים	הזנה ממערך שאיבה ואגירה	נתוני משאבה	נפח מאגר
		80PSI@500GPM	150m^3
מקרא מתזים וצנרת	PENDENT/UPRIGHT K=5.6 68°c Q.R. Ø1/2"		⊗
	צנרת פלדה sch10		▬
שטח המבנה/חלק המבנה המתוכנן	סה"כ שטח לתכנון		2230 מ"ר
חלוקת שטח	קומת קרקע- 790 מ"ר, קומת גלריה- 1440 מ"ר		

טבלת ריכוז חישובים הידראולים

	שטח יישום [sqft]	שטח מקס' למתז [sqft]	צפיפות מים מינ' [gpm/sqft]	לחץ דרוש [psi]	ספיקה דרושה [gpm]
שטח יישום	1550	96.8	0.1	37	251+100

אספקת מים להידרנטים-L.H: 100gpm- ממערך שאיבה ואגירה עתידי-כלולים בחישוב ההידראולי
ברזי שריפה חיצוניים: 50gpm / עכ"א פנימיות: 50gpm

הערות ודגשים כלליים	על הקבלן לודא התאמת מידות בשטח
	על כל אי התאמה ו/או פערים המתגלים בין התכניות לבין המצב בשטח, לרבות שינויים אדריכליים ומגבלות התקנה עקב מערכות מבנה נוספות- על הקבלן להתריע ולדווח למפקח ולמתכנן מערכות המתזים ולפעול לפי הוראותיהם.
	במידה ותעלות כבלים פתוחות עוברות בחלל מעל תקרות אקוסטיות יותקנו מתזי תגובה מהירה מעל התעלות, במרחק של 3.7 מטר בין המתזים.
	באם יותקן במבנה חדר מכונות מעלית-תותקן מערכת מתזים יבשה מסוג .P.A כנדרש בת"י 1596. ובמידה ותותקן מעלית הידראולית-יותקנו מתזים בתחתית הפיר בהתאם לנדרש בתקן-NFPA13
	תכנית מאושר לביצוע אך ורק אם היא מסומנת לביצוע
	כל האביזרים במערכת יהיו מאושרים UL/FM
	ביצוע העבודה ייעשה עפ"י תקני ה- N.F.P.A הרלוונטים.
	מידות, מרחקים וגבהי הספרינקלרים יהיו עפ"י הוראות היצרן והנחיות התקן.
	יש להתקין מתז UPRIGHT כאשר זרועות המתז מקבילות לצינור.
	יש להתקין מתזים מתחת להפרעות מעל רוחב של 120 ס"מ.
	כל מרכיבי המערכת יותקנו ויבדקו בהתאם להוראות היצרן.
הערות ודגשים לתכנון והתקנה	התכנון מתאים לחללים בהם הטמפ' המקסימלית בגג/בתקרה לא תעלה על 38 מעלות צלסיוס. במידה ויותקנו גופי תאורה, skylight או כל מערכת אחרת העלולה לפתח טמפ' העולה על הנ"ל. יעשה שימוש במתזים בעלי טמפ' פתיחה גבוהה יותר מזו המתוכננת. באחריות הקבלן המבצע לעדכן בכתב את מתכנן המערכת במידה וידרשו שינויים בהגדרות אלו טרם התקנת המתזים.
	מערכת המתזים כוללת מערך אספקת מים לכיבוי אש (מערך שאיבה ואגירה) יחווט לרכזת גילוי אש ועשן הכוללת חייגן אוטומטי.
	באחריות הקבלן המבצע לשלט את מרכיבי המערכת באופן ברור כולל הוראות תגובה לתפעול המערכת במקרים של תקלה וחירום. שילוט כגון מגוף ניתוק ראשי, ברז בדיקה וניקוז, מגופי ניתוק לממ"מ ועוד הכוללים אזורי שליטה.
	בתקרה חשופה, דיפלקטור המתז יותקן במרחק של 30 ס"מ מהתקרה. באחריות הקבלן המבצע לעדכן את המתכנן במידה ויתגלו הפרעות הפוגעות בפיזור המים, טרם התקנת המתזים. דיפלקטור המתז יהיה מקביל לתקרה.
	כאשר תותקן תקרה תותבת מחוררת, יותקנו מזרנים אשר יבטיחו קליטת חום ואת הפעלת המתזים שמתחת. יש לקבע את המזרנים אל התקרה התותבת.
	ברזי הבדיקה והריקון ימוקמו בגובה של עד 1.20 מ' מפני הרצפה

קוד עבודה	מס' עדכון	תאריך	עדכונים/מהות שינויים
T-?H			
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		

אסף עמוס
מערכי בטיחות אש בע"מ
מושב רמת צבי מיקוד 1912500
04-6642992 0544-299093
asaf@asafamos.com

שרטוט: שמעון דהן
תכנון: אסף עמוס
מזמין העבודה :
קרן אש

שם פרויקט: **מכללת קיי**
מבנה אמנות-קומת גלריה
כתובת פרויקט:
מכללת קיי באר שבע
מהות הפרוייקט:
מערכת מתזים ע"ב מצב קיים

קנ"מ:	מס' מהדורה	גיליון מס'	מתוך
1:100	0	2	2

מס' עבודה: SPR-23-104-A
תאריך: 02.02.2023
תאריך עדכון: ---

לעיון ○
לאישור ●
למכרז ○
לבצוע ○