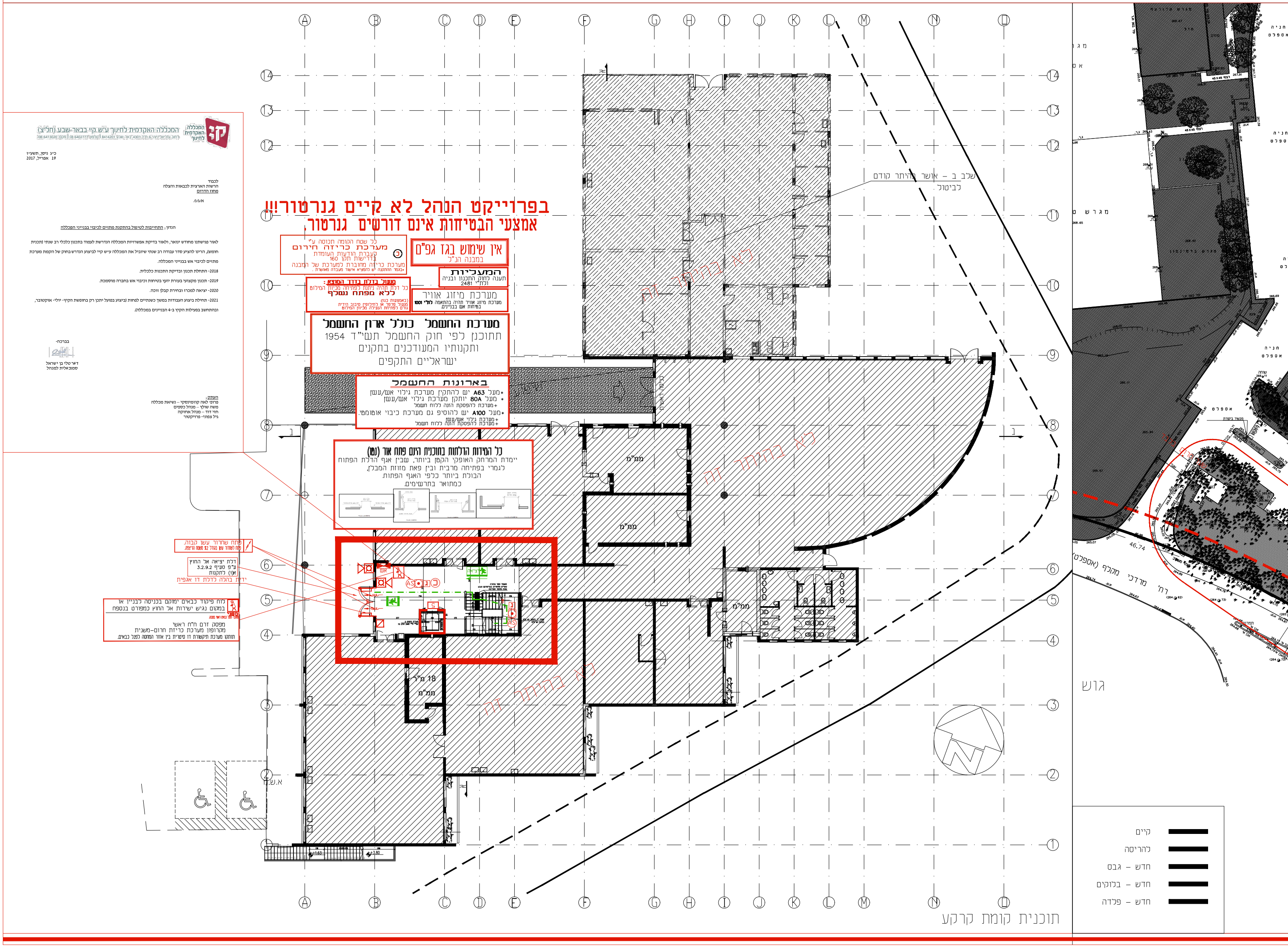


המכללה האקדמית לחינוך
המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי בבאר-שבע (חל"צ)
רחוב עזריאל ניצני 6, ת.ד. 4301, באר-שבע 8414201 | טלפון: 08-6402777 | פקס: 08-6413020

כ"ג ניסן, תשע"ז
19 אפריל, 2017

לכבוד
הרשות הארצית לכבאות והצלה
מחוז הדרום

א.ג.נ.

הנדון; התחייבות לטיפול בהתקנת מתזים לכיבוי בבנייני המכללה

לאור פגישתנו מחודש ינואר, ולאור בדיקת אפשרויות המכללה הנדרשת לעמוד בתכנון כלכלי רב שנתי (תכנית חומש), הרינו להציע סדר עבודה רב שנתי שיוביל את המכללה ע"ש קיי לביצוע הנדרש בחוק של הקמת מערכת מתזים לכיבוי אש בבנייני המכללה.

2018- התחלת תכנון ובדיקת התכנות כלכלית.

2019- תכנון מקצועי בעזרת יועץ בטיחות וכיבוי אש בחברה מוסמכת.

2020- יציאה למכרז ובחירת קבלן זוכה.

2021- תחילת ביצוע העבודות במשך כשנתיים לפחות (ביצוע בפועל יתכן רק בחופשת הקיץ- יולי- אוקטובר, ובהתחשב בפעילות הקיץ ב-4 הבניינים במכללה).

בברכה-

ד#ר טלי בן ישראל
סמנכ#לית למנהל

העתק;
פרופ' לאה קוזמינסקי – נשיאת מכללה
משה שולץ – מנהל כספים
חזי דוד – מנהל אחזקה
גיל צפוני- פרויקטור

בפרוייקט הנהל לא קיים גנרטור!!!
אמצעי הבטיחות אינם דורשים גנרטור.

כל שטח הקומה תכוסה ע"י
מערכת כריזה חירום
לעברת הודעות העומדת
בדרישות תקן 160
מערכת כריזה מחוברת למערכת של המבנה
*בגמר ההתקנה יש להמציא אישור מעבדה מאושרת .

אין שימוש בגז גפ"ם
במבנה הנ"ל

המעליות
תענה לחוק התכנון ובניה
ולת"י 2481

מנעול בדלת בדרך המוצא :
כל דלת תהיה ניתנת לפתיחה מכיוון המילוט
ללא מפתח נשלף
(באמצעות כגון:
מנעול פרפר או לחילופין סיבוב הידית
גורם לפתיחת הנעילה מכיוון המילוט

מערכת מיזוג אוויר
מערכת מיזוג אוויר תהיה בהתאמה **לת"י 1001**
בטיחות אש בבניינים.

מערכת החשמל כולל ארון החשמל
תתוכנן לפי חוק החשמל תשי"ד 1954
ותקנותיו המעודכנים בתקנים
ישראליים התקפים

בארונות החשמל
- *מעל **A63** יש להתקין מערכת גילוי אש/עשן
- * מעל **80A** יותקן מערכת גילוי אש/עשן
  - +מערכת להפסקת הזנה ללוח חשמל
- *מעל **A100** יש להוסיף גם מערכת כיבוי אוטומטי.
  - +מערכת גילוי אש/עשן
  - +מערכת להפסקת הזנה ללוח חשמל

כל המידות הדלתות בתוכנית הינם פתח אור (נטו)
יימדת המרחק האופקי הקטן ביותר, שבין אגף הדלת הפתוח
לגמרי בפתיחה מרבית ובין פאת מזוזת המבלן,
הבולת ביותר כלפי האגף הפתוח.
כמתואר בתרשימים.

פתח שחרור עשן קבוה.
פתח לשחרור עשן בגודל 2% משטח הריצפה.

דלת יציאה אל החוץ
ע"פ סעיף 3.2.9.2
א(1) לתקנות

ידית בהלה לדלת דו אגפית

לוח פיקוד כבאים ימוקם בכניסה לבניין או
במקום נגיש ישירות אל החוץ כמפורט בנספח

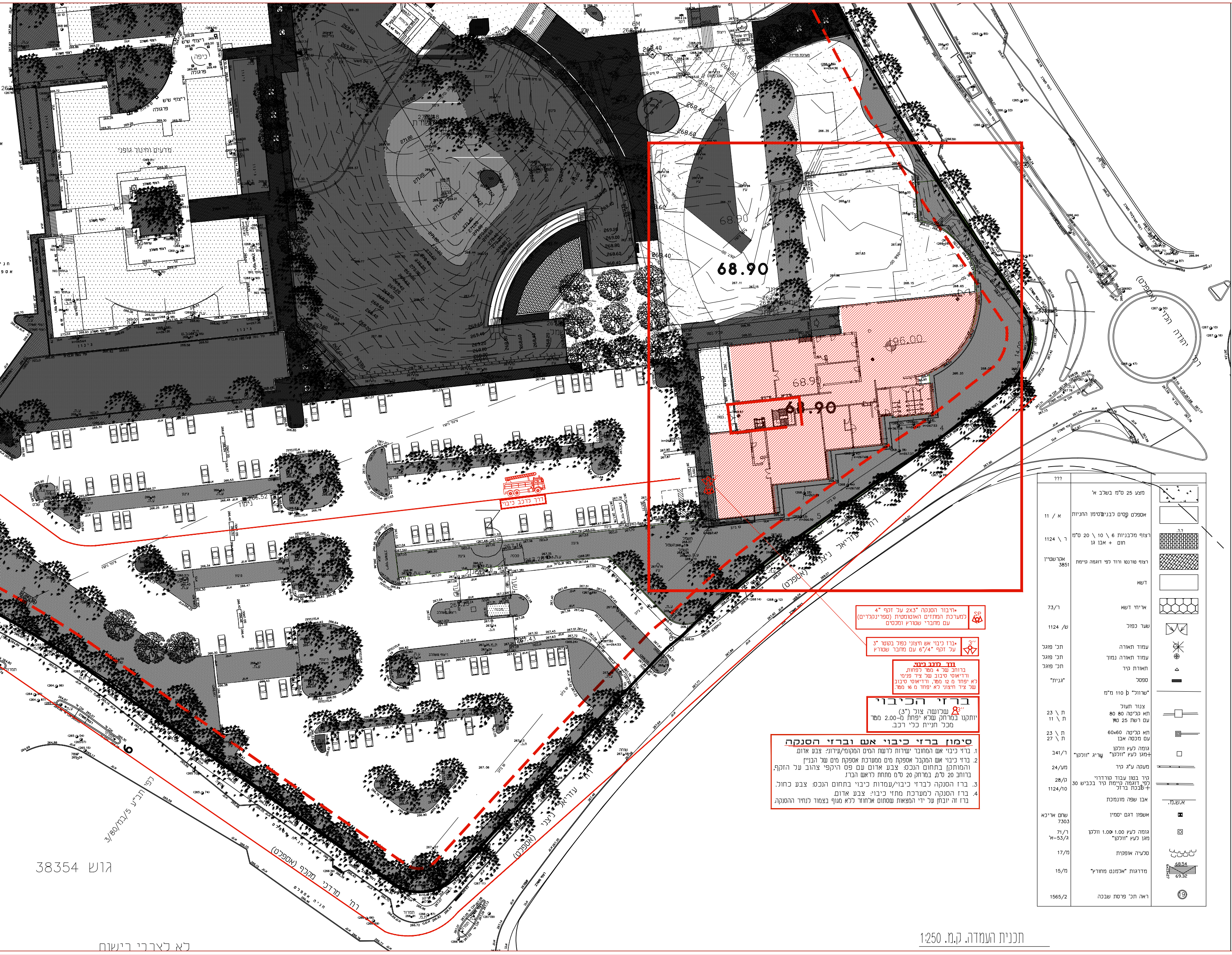
משני
מחובר לפנל כבאים ראשי במבנה

מפסק זרם ח"ח ראשי
מקרופון מערכת כריזת חרום-משנית
תותקן מערכת תיקשורת דו סיטרית בין אזור המחסה לפנל כבאים.

שלב ב – אושר בהיתר קודם
לביטול

קיים	▬
להריסה	▬
חדש – גבס	▬
חדש – בלוקים	▬
חדש – פלדה	▬

תוכנית קומת קרקע



תכנית העמדה. ק.מ. 1:250

SP
*חיבור הסנקה "2X3 על זקף "4
למערכת המתזים האוטומטית (ספרינקלרים)
עם מחברי שטורץ ומכסים

3''
*ברז כיבוי אש חיצוני כפול בקוטר "3
על זקף "6/"4 עם מחבר שטורץ

דרך לרכב כיבוי:
ברוחב של 4 מטר לפחות,
ורדיאוסי סיבוב של ציר פנימי
לא יפחד מ 12 מטר, ורדיאוסי סיבוב
של ציר חיצוני לא יפחד מ 16 מטר.

ברזי הכיבוי

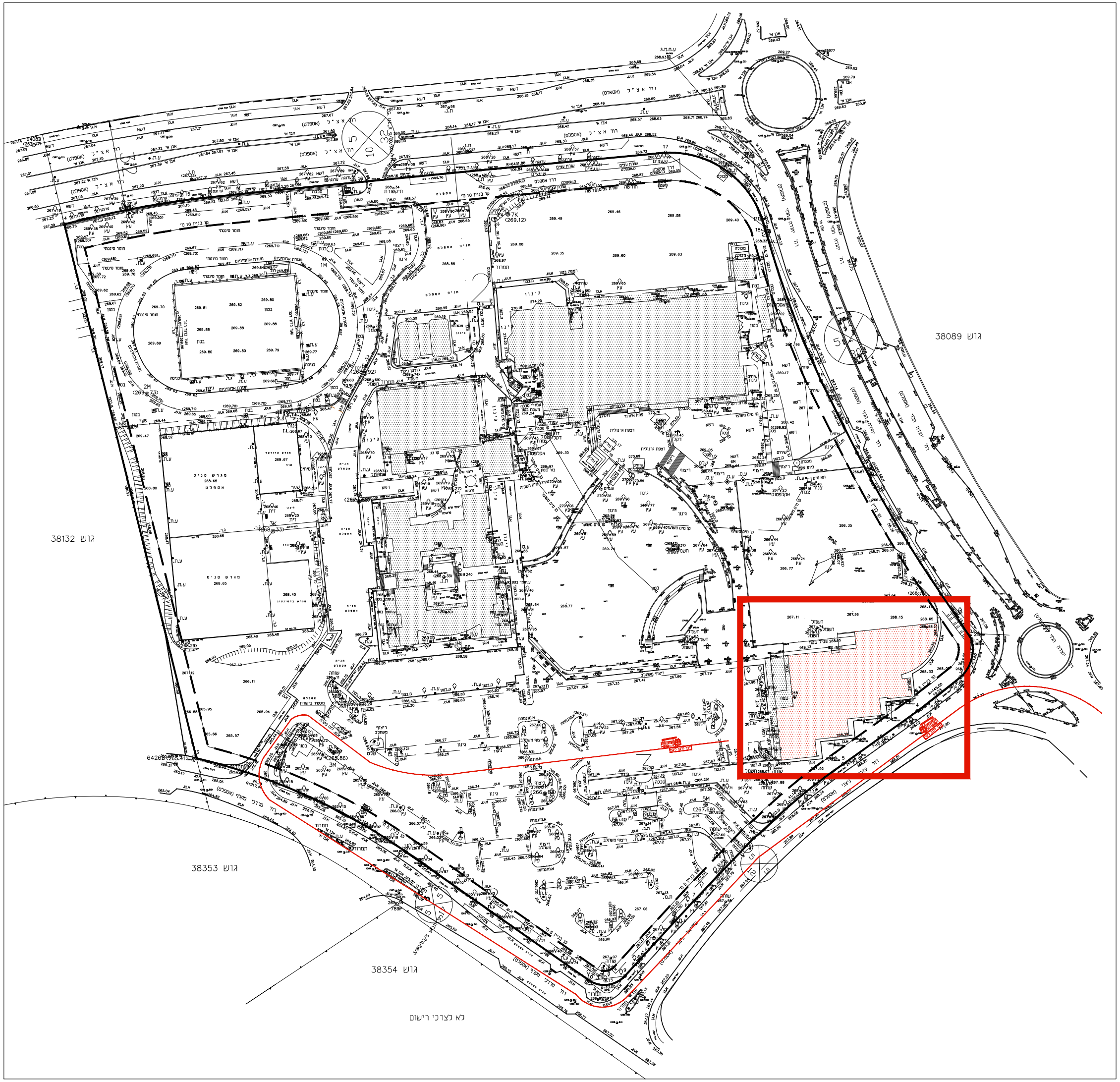
3'' שלושה צול ("3)
יותקנו במרחק שלא יפחת מ-2.00 מטר
מכל חניית כלי רכב.

סימון ברזי כיבוי אש וברזי הסנקה

1. ברזי כיבוי אש המחובר ישירות לרשת המים המקומי/עירוני: צבע אדום.
2. ברזי כיבוי אש המקבל אספקת מים ממערכת אספקת מים של הבניין והמותקן בתחום הנכס: צבע אדום עם פס היקפי צהוב על הזקף, ברוחב 20 ס"מ, במרחק 20 ס"מ מתחת לראש הברז.
3. ברז הסנקה לברזי כיבוי/עמדות כיבוי בתחום הנכס: צבע כחול.
4. ברז הסנקה למערכת מתזי כיבוי: צבע אדום.
ברז זה יובחן על ידי המצאות שסתום אלחוזר ללא מגוף בצמוד לנחיר ההסנקה.

		???
▨	מצע 25 ס"מ בשלב א'	
☐	אספלט פסים לבנים/סימון החניות	א / 11
▦	רצוף מלבניות 6 \ 10 \ 20 ס"מ חום + אבן גן	ר \ 1124
▩	רצוף טורנטו ורוד לפי דוגמה קיימת	אקרשטיין 3851
☐	דשא	
⬡	אריחי דשא	ר/73
	שער כפול	ש/ 1124
	עמוד תאורה	תכ' פוגל
	עמוד תאורה נמוך	תכ' פוגל
	תאורת קיר	תכ' פוגל
	ספסל	"גנית"
	"שרוול" ϕ 110 מ"מ	
	צנור תעול תא קליטה 80 80 עם רשת 25 טון	ת \ 23 ת \ 11
	תא קליטה 60x60 עם מכסה אבן	ת \ 23 ת \ 27
☐	גומה לעץ וולקן +מגן לעץ "וולקן" שריג "וולקן"	ר/241
	מעקה ע"ג קיר	מע/24
	קיר בטון עבוד קורדרוי לפי דוגמה קיימת קיר בכביש 30 +שבכת ברזל	ק/28 1124/10
א.ש.מ.	אבן שפה מונמכת	
☒	אשפון דגם יסמין	שחם אריכא 7303
☐	גומה לעץ 1.00x1.00 וולקן מגן לעץ "וולקן"	ר/71 ג/53-א'
	סלעיה אופקית	מ/17
68.54 69.32	מדרגות "אלמנט מחורץ"	מ/15
⑲	ראה תכ' פרסת שבכה	1565/2

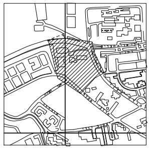
באר שבע – שכונה ד'
גוש כתף ב"ש 8 חלקה 13 (חלק)
גוש כתף ב"ש 9 (חלק)
גוש 38109 (בהסדר)
מגרש 1 ע"פ ת.ב.ע 5/119/03/5
הוכן עבור : המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי
קנה מידה : 1:500
שטח = 62.634 ד'



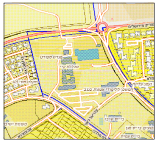
רשימת קואורדינטות

מסי נקודה	קואורדינטת מזרח-מערב	קואורדינטת צפון-דרום
1	179226.86	575462.61
2	179237.74	575446.44
3	179233.84	575432.90
4	179218.49	575420.83
5	179192.11	575402.00
6	179160.40	575375.80
7	179138.94	575353.36
8	179124.76	575337.95
9	179114.36	575326.55
10	179101.73	575324.93
11	179036.49	575370.70
12	179005.97	575388.54
13	178961.88	575404.06
14	178914.88	575594.11
15	178960.44	575603.06
16	179022.52	575609.48
17	179128.88	575619.58
18	179164.12	575593.14
19	179184.20	575538.45
20	179197.05	575512.67

מראה מקום קנה מידה 10:000



מראה מקום קנה מידה 5:000



הערות:
1. המפה קשורה לרשת קואורדינטות ארצית בעזרת נקודות 6426B, 4K
2. הגבהים הינם גבהים מוחלטים ומבוססים על 6426B =265.414
3. צורת המדידה: דיסקומפ.
4. גבול המגרש ניתן ע"י מחלקת מדידות – עיריית ב"ש
5. התוכנית מבוססת על מצב קיים להיתר בניה של משרד מדידות אלקה מהנדסים מתאריך 4.06.06 .

ספיר מדידות
מדידות ושרותי הנדסה
SAPIRSR@BEZEQINT.NET
www.sapirsr.dpages.co.il
רחוב גרינבאום 3 באר שבע
מודד מוסמך רשיון מס. 470
ספיר מרדכי
נייד 08-6423906
פקס: 08-6422980
טל: 050-5777817

המקום:
?????המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

שם התוכנית:
????

הוכן עבור:
???המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי

שם קובץ FILE	בקר ספיר מרדכי	תאריך DATE	קנ"מ SCALE

עורבי-שירותי בטיחות ובנייה בע"מ

תאור המבנה.

סיווג הבניין	מבנה נמוך
גובה מפלס קומה עליונה מ'.	3.80 מטר
שימוש המבנה	כיתות לימוד וחדרי מלאכה במכללת קיי

נספח תאור אמצעי בטיחות אש תקנה 11א'.

1	דרך גישה לרכב כיבוי והצלה	קיימת ומופיעה בתכנית העמדה
2	תפוסת הקומה	עפ"י פרק ב' סימן י"ב סעיפים 3.2.12.1- טבלה 3.2.12.2 + 3.2.12.3 טבלת תפוסה נמצאת מתחת לכול קומה
3	דרכי מוצא מן הבניין	מהמבנה יש 2 יציאת אל החוץ : יציאה 1—בקומת הקרקע יציאה 2 --- דרך חדר מדרגות חיצוני מקומה א'.
4	חלוקת המבנה לאגפי אש	לא
5	עמידות אש של חלקי הבניין השונים ומרכיביו עפ"י	פרק ב' סימן ב' טבלה 3.3.2.1 , סיווג שלד המבנה נמצא בתחילת התכנית מתחת לדף 1
6	סיווג חומרי הבנייה והגימור עפ' תגובותיהם בשרפה	פרק ו' סימן א' ועל-פי ת"י 755 בהתאמה לת"י 921 חלק 3
7	סידורי אספקת המים לכיבוי	ממאגר מים וחדר משאבות עתידי יש התחיבות לביצוע מתזים בכל מבנה המכללה עד 5 שנים
8	סידורי שליטה בעשן	יש בעזרת חלונות אוטומטים בלובי קומה א'
9	מיקום ציוד כיבוי אש	יש כמפורט בתכנית הבטיחות
10	מערכות לכיבוי אש אוטומטי בכל חלקי המבנה	תהייה בהתאם למכתב ההתחייבות של המכללה
11	כל המבנה ירושת במערכת גילוי אש\עשן	כן/יש

יפתח הגלעדי 20 באר-שבע — 84234
טלפון— 08-6285953 פקס. 08-6233521
פלאפון-עודד-050-5530037 , דוא"ל—orevisafety@gmail.com
רן-- 050-5608588

עורבי-שירותי בטיחות ובנייה בע"מ

12	מערכת כריזה	יש ותחובר למערכת הקיימת על-פי תקן 160 ולא על-פי תקן 1220 חלק 3
13	תאורת חרום	יש

14	שלטי הכוונה חד תכליתיים "יציאה"	יש
15	מיקום לוח כבאים ראשי על כול מרכיביו	בקומת הקרקע יש מפסק לניתוק חשמל כל שאר המערכות מחוברות לפנל כבאים ראשי של המבנה
16	מיקום לוח חשמל ראשי	בסמוך לכניסה לשרותי נכים קומה א'
17	מיקום מערכות הגז	אין שימוש בגז גפ"מ
18	מעליות ---כמות וסוג	ישנה מעלית אחת
19	מזגנים ו/או מערכת מיזוג מרכזית עם תעלות	מערכת מיזוג על-פי תקן 1001

** מערכת הגילוי תתוכנן ותבוצע על-פי תקן 1220 חלק 3, בסיום הפרויקט יוגש אישור מעבדה מוסמכת למערכת זו .

** מערכת הכיבוי תתוכנן ותבוצע על-פי תקן 1596 כולל אישור מעבדה מוסמכת בסיום 5 שנים על-פי מכתב ההתחייבות .

** כול חומרי הגמר והציפויים יהיו על-פי תקן 755 בהתאמה לתקן 921 חלק 3.

** המעלית תתוכנן ותותקן על-פי תקן 2481 כולל אישור מעבדה בסוף הפרויקט.

** בסוף הפרויקט יוצג אישור 1001 חלק 1.1 למובילי אוויר .

יפתח הגלעדי 20 באר-שבע — 84234
טלפון— 08-6285953 פקס. 08-6233521
פלאפון-עודד-050-5530037 , דוא"ל—orevisafety@gmail.com
רן-- 050-5608588

סידורי שליטה בעשן

סדורי שליטה בעשן ופינויו אל מחוץ לבנין יחולו לגבי חלקי בנין אלו:
1. פיר מעלית
2. מבואות כניסה

סדורי שליטה בעשן ופינויו אל מחוץ לבנין יבוצעו באחת השיטות המפורטות בפרק ה', מערכות שליטה בעשן סימן א' (אופני שליטה בעשן) ופרק ז')בנין גבוה רב קומות) סימן ב'

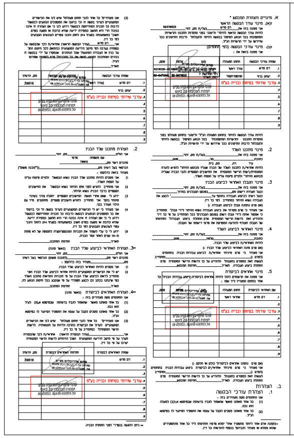
עורבי
שירותי בטיחות ובנייה בע"מ
רחוב יפתח הגלעדי 20 באר שבע
טל: 08-6285953 פקס: 08-6233521
orevisafety@gmail.com

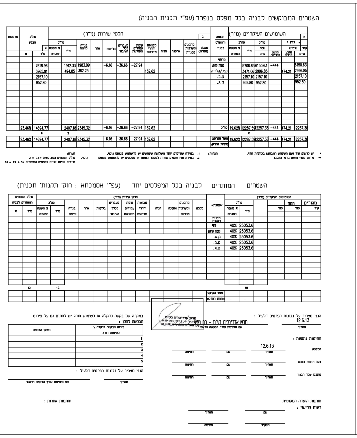
תוכנית בטיחות באש

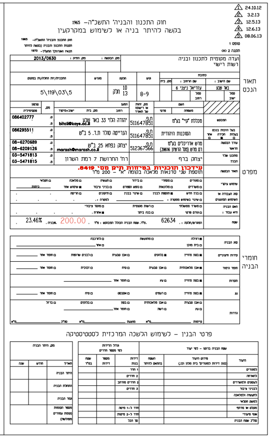
"ניספח תיאור אמצעים לבטיחות אש"

לפי תקנות התכנון והבניה התש"ל-1970
ק"ת 6713 התשס"ח 2008.
– 11א
– 1.11
חלק ג', פרק א', סימן א', תרשים 3.1.1.1

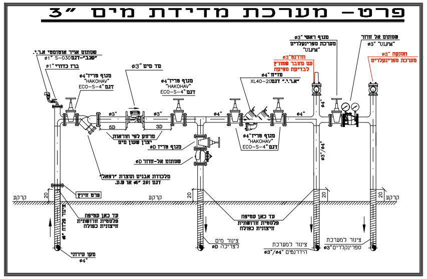
בפרוייקט הנהל לא קיים גנרטור!!!
אמצעי הבטיחות אינם דורשים גנרטור.

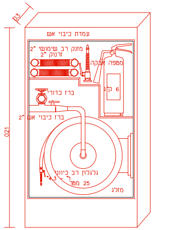



השטחים המבוקשים לבניה בכל מפלס בנפרד (עפ"י תכנית הבניה)


24.10.12
3.2.13
12.5.13
12.6.13
08.06.13
חוק התכנון והבניה' התשכ"ה- 1965
בקשה להיתר בניה או לשימוש במקרקעין

פרט- מערכת מדידת מים "3


עד כאן עטיפה פלסטית זורשתית חיצונית כפולה
צינור מים לצריכה ø3
צינור למערכת הידרנטים ø3"/ø4"
צינור למערכת ספרינקלרים ø3"



עמדת כיבוי אש בגודל: 120/80/30 ס"מ הכוללת:
1(ברז כיבוי בקוטר "2 שספיקתו 250 ליטר לדקה לפרק זמן של 60 דקות לפחות בלחץ אופטימלי של 4 אטמוספירות, באופן ששינויים בלחץ לא יביאו לעלייתו מעל 7 אטמוספירות או לירידתו מתחת ל-2 אטמוספירות.
2(גלגלון שאורכו 25 מטר שספיקתו 45 ליטר בדקת.
3(שני זרנוקים בקוטר של "2, שלהם מזנק בקוטר של "2.
4(מטפה כיבוי.

תאורת דרכי מוצא פרק ב' סימן ט'ז
אזור עם גופי תאורת חרום לאורך נתיב מילוט, פרוזדורים
משך זמן הארה 60 דקות לפחות בעוצמת הארה ממוצעת
של 10 לוקס אשר לא תפחת מ-1 לוקס בכל נקודה.
מדידת עוצמת האור המינימלית תתבצע בגובה מפלס ההליכה
בנתיב המילוט. ע"פי ת"י 20, חלק 2.22.
מספר גופי תאורה ע"פי תכנון מהנדס חשמל.

הקומה תכוסה ע"י מערכת גלאים אש/עשן בהתאם לת"י 1220

שילוט וסימון דרכי מוצא פרק ב' סימן י"ח

הקומה תכוסה ע"י מתזים לפי ת"י 1596 (NFPA)13

סימון ברזי כיבוי אש וברזי הסנקה

1. ברזי כיבוי אש המחובר ישירות לרשת המים המקומי/עירוני: צבע אדום.
2. ברזי כיבוי אש המקבל אספקת מים ממערכת אספקת מים של הבניין והמותקן בתחום הנכס: צבע אדום עם פס היקפי צהוב על הזקף, ברוחב 20 ס"מ, במרחק 20 ס"מ מתחת לראש הברז.
3. ברז הסנקה לברזי כיבוי/עמדות כיבוי בתחום הנכס: צבע כחול.
4. ברז הסנקה למערכת מתזי כיבוי: צבע אדום. ברז זה יובחן על ידי המצאות שסתום אלחוזר ללא מגוף בצמוד לנחיר ההסנקה.

כל שטח הקומה תכוסה ע"י
מערכת כריזה חירום
לעברת הודעות העומדת
בדרישות תקן 160
מערכת כריזה מחוברת למערכת של המבנה
*בגמר ההתקנה יש להמציא אישור מעבדה מאושרת.

דרך לרכב כיבוי
ברוחב של 4 מטר לפחות,
ורדיאוסי סיבוב של ציר פנימי
לא יפחד מ 12 מטר, ורדיאוסי סיבוב
של ציר חיצוני לא יפחד מ 16 מטר.

ברזי הכיבוי

שלושה צול ("3)
יותקנו במרחק שלא יפחת מ-2.00 מטר
מכל חניית כלי רכב.

סיווג שלד הבניין לפי עמידות אש (בשעות) בהתאמה לטבלה 3.3.2.1

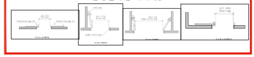
סוג שלד מבנה	מרכיבי שלד בניין	עמידות אש בשעות
בניה קשיחה בניין II-111	קירות חוץ נושאים	1
	קירות פנים נושאים	1
	עמודים	1
	קורות או אגדים	1
	רצפה	1
	גג	1.5
	קירות חוץ שאינם נושאים	1

גובה מעקה 1.05 מ' לפחות
מאחז יד בגובה 90 ס"מ
מאחז יד בגובה 0.90 מ'

מאחז יד ימשך אופקית
30 ס"מ לפחות מעבר
לרום המדרגה התחתונה
כנדרש בת"י 1142
מעקה, מסעד ובית אחיזה

כל המידות הדלתות בתוכנית הינם פתח אור (נטו)

יימדת המרחק האופקי הקטן ביותר, שבין אגף הדלת הפתוח
לגמרי בפתיחה מרבית ובין פאת מזוזת המבלן,
הבולת ביותר כלפי האגף הפתוח.
כמתואר בתרשימים.



הנחיות נלוות לתוכנית בטיחות אש

סיווג המבנה
המבנה מסווג בדרגת סיווג רמה 2 בהתאם לחלוקה של ת"י 1220 חלק 3, דרגת סיכון קלה בהתאם לחלוקה של ת"י 1596 חלק 1 סיווג שלד הבנין הינו 332- ולפי סעיף 3.3.2.1 לתקנות.

חומרי בניה וגימור
חומרי בניה וגימור במבנה יתאימו לדרישות ת"י 921 חלק 4, בתום הבניה יוצא אישור מהמתכנן בדבר התאמת חומרי הבניה והגימור לתקן זה

דלתות מילוט
יותקנו דלתות מילוט עפ"י סעיף 3.2.9.2 לתקנות במקומות אשר יסומנו ע"י יועץ הבטיחות בתוכני הבטיחות

רוחב דלתות
רוחב הדלתות יקבע ע"פ סעיף 3.2.1.3 וימדד עפ"י סעיף 3.2.1.2 לתקנות.

גילוי אש
תותקן מערכת גילוי אש/עשן בכל שטחי המבנה על פי ת"י 1220 חלק 3 ובכלל זה בלוחות חשמל, חללי תקרות וכד'.

תאורת חירום
תאורת התמצאות תיקבע לאורך נתיבי מילוט להשגת רמת תאורה כנדרש בסעיף 3.2.17.1 לתקנות.
שילוט דרכי מוצא יקבע כנדרש בסעיף 3.2.18.1 וישולב בתאורת התמצאות ויתאים לדרישות ת"י 02 חלק 2.22 משך פעולתם של גופי תאורת חירום והשילוט לא יפחת מ-60 דקות.

מערכת מיזוג אוויר
מערכת מיזוג אוויר תתוכנן ותותקן עפ"י ת"י 1001 ובסיום העבודות, העבודה תאושר ע"י מעבדה מאושרת.

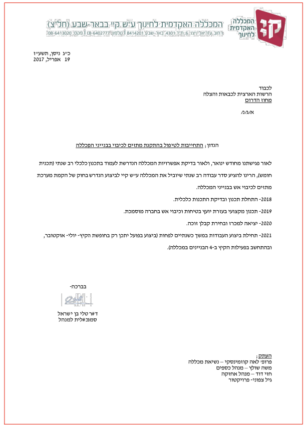
פינוי עשן
פינוי העשן יבוצע ע"י חלונות רפפה.

מרחקי הליכה
ישמרו מרחקי הליכה מרבי עפ"י סעיף 3.2.15.5 לתקנות.

רוחב מסדרונות
ישמרו רוחבי מסדרון מינימלי המהווה חלק מדרך מוצא עפ"י סעיף 3.2.12.5 לתקנות

פירי צנרת
כל פירי הצנרת יופרדו לכל גובהם בכל מפלס קומתי ע"י רצפות עמידות אש למשך 120 דקות לפחות והמעברים יאטמו ע"י חומר מעכב אש

כיבוי אש אוטומטי (מתזים)
תותקן מערכת מתזים כנדרש בת"י 1596 שתתוכנן ותותקן ותאושר ע"י מעבדה מאושרת.



המכללה האקדמית לחינוך ע"ש קיי בבאר-שבע (חל"צ)
רחוב עזריאל ניצני 6, ת.ד 4301, באר-שבע 8414201 | טלפון: 08-6402777 | פקס: 08-6413020

כ"ג ניסן, תשע"ז
19 אפריל, 2017

לכבוד
הרשות הארצית לכבאות והצלה
מחוז הדרום

א/ג/נ,

הנדון; התחייבות לטיפול בהתקנת מתזים לכיבוי בבנייני המכללה

לאור פגישתנו מחודש ינואר, ולאור בדיקת אפשרויות המכללה הנדרשת לעמוד בתכנון כלכלי רב שנתי (תכנית חומש), הרינו להציע סדר עבודה רב שנתי שיוביל את המכללה ע"ש קיי לביצוע הנדרש בחוק של הקמת מערכת מתזים לכיבוי אש בבנייני המכללה.

-2018 התחלת תכנון ובדיקת התכנות כלכלית.

-2019 תכנון מקצועי בעזרת יועץ בטיחות וכיבוי אש בחברה מוסמכת.

-2020 יציאה למכרז ובחירת קבלן זוכה.

-2021 תחילת ביצוע העבודות במשך כשנתיים לפחות (ביצוע בפועל יתכן רק בחופשת הקיץ- יולי- אוקטובר, ובהתחשב בפעילות הקיץ ב-4 הבניינים במכללה).

-בברכה

ד"ר טלי בן ישראל
סמנכ"לית למנהל

העתק;
פרופ' לאה קוזמינסקי – נשיאת מכללה
משה שולץ – מנהל כספים
חזי דוד – מנהל אחזקה
גיל צפוני- פרויקטור

המעליות
תענה לחוק התכנון ובניה
ולת"י 2481

מערכת מיזוג אוויר
מערכת מיזוג אוויר תהיה בהתאמה **לת"י 1001** בטיחות אש בבניינים.

מנעול בדלת בדרך המוצא:
כל דלת תהיה ניתנת לפתיחה מכיוון המילוט
ללא מפתח נשלף
(באמצעות כגון:
מנעול פרפר או לחילופין סיבוב הידית
גורם לפתיחת הנעילה מכיוון המילוט

מערכת החשמל כולל ארון החשמל
תתוכנן לפי חוק החשמל תשי"ד 1954
ותקנותיו המעודכנים בתקנים
ישראליים התקפים

בארונות החשמל
- *מעל **A63** יש להתקין מערכת גילוי אש/עשן
- * מעל **80A** יותקן מערכת גילוי אש/עשן
  - +מערכת להפסקת הזנה ללוח חשמל
- *מעל **A100** יש להוסיף גם מערכת כיבוי אוטומטי.
  - +מערכת גילוי אש/עשן
  - +מערכת להפסקת הזנה ללוח חשמל

אין שימוש בגז גפ"ם
במבנה הנ"ל

פירוט נספח תאור אמצעים לבטיחות אש:

- רחבת הערכות של רכב כבאות והצלה (מס' צבע-red)
- חלון חילוץ — חלון חילוץ
- 180 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-180 דקות (מס' צבע-blue)
- 120 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-120 דקות (מס' צבע-red)
- 90 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-90 דקות (מס' צבע- 34)
- 60 דק' — אלמנט בעל עמידות אש ל-60 דקות (מס' צבע- 84)
- ד.א. 30/30 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-30 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א. 30/60 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-60 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א. 30/90 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-90 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א. 30/180 — דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות בידוד ו-180 דקות כשל תחילי ויציבות עפ"י ת"י 1212
- ד.א.צ — דלת אש עם צוהר
- ד.א. N.O. — דלת אש במצב "רגיל פתוח" (NORMALLY OPEN)
- ד.ע. — דלת עשן תקנית
- ח אש — חלון אש לא לפתיחה (זמן עמידות האש בדקות)
- ידית בהלה לדלת אגף אחד
- ידית בהלה לדלת דו אגפית
- 2" — *ברז כיבוי אש בקוטר "2 על זקף "3 עם מחבר שטורץ
- 3" — *ברז כיבוי אש חיצוני בקוטר "3 על זקף "4 עם מחבר שטורץ
- 3" — *ברז כיבוי אש חיצוני כפול בקוטר "3 על זקף "6/4 עם מחבר שטורץ
- SP — *חיבור הסנקה "2X3 על זקף "4 למערכת המתזים האוטומטית (ספרינקלרים) עם מחברי שטורץ ומכסים
- FH — *חיבור הסנקה "2X3 על זקף "4 לברזי כיבוי אש פנימיים עם מחברי שטורץ ומכסים
- ** ברזי הכיבוי יתאימו לת"י 448, חלק 1
- אש — ארון לציוד כיבוי אש

- פתח שחרור עשן קבוע/פתח שחרור עשן אוטומטי.
- 6/8 — שחרור עשן באמצעות מפוחים בשיעור של 6 החלפות אויר בשעה לפחות. המפוחים יהיו עמידי אש לטמפ' של 400°C, במידה ובבניין מותקנת מערכת מתזים בכל השטחים-עמידות לטמפ' 250°C למשך שעתיים לפחות.
- P+ — מערכת על לחץ למניעת חדירת עשן לחדרי מדרגות מוגנים המערכת תותקן עפ"י ת"י 1001 חלק 2.2
- פיר לשחרור העשן משטח הלובי/הפרוזדור הקומתי ופינויו אל החוץ שחרור העשן יהיה באופן ללא אמצעים מכניים
- פיר לשחרור העשן משטח הלובי/הפרוזדור הקומתי ופינויו אל החוץ שחרור העשן יהיה על ידי אמצעים מכניים (מפוחים לשחרור עשן)
- M — מנוע לפתיחת דלת/חלון להכנסת אוויר צח כחלק ממערכת השליטה בעשן
- אש — עמדת כיבוי אש המכיל: ברז כיבוי אש "2+גלגלון "4\3 עם ברז פתיחה מהירה+2 זרנוקים 15 מ', כל אחד+מטף כיבוי אבקה או ש"ע מאושר במשקל 6 ק"ג בתוך ארון תיקני במידות 120*30*80 ס"מ
- גלגלון כיבוי אש "3/4 מתאים לת"י 2206 חלק 1.
- מטפה כיבוי ידני באבקה יבשה במשקל 6 ק"ג או שווה ערך לדליקות מסוג (א,ב,ג) תקני
- מטפה כיבוי ישני בגז כיבוי במשקל 6 ק"ג או שווה ערך לדליקות מסוג (א,ב,ג) תקני
- ג — אזור מוגן ע"י מערכת גלאי אש ועשן מתוכננת עפ"י ת"י 1220, חלק 3.
- ג עצמאי — גלאי עצמאי. גלאי עם התראה קולית המכיל סוללת גיבוי ומחובר לרשת החשמל ללא רכזת העומד באחד מהתנאים הבאים.
  1. מאושר לפי ת"י 1220 חלק 5.
  2. מאושר ע"י מעבדת ANSI\UL-217 ארה"ב
  3. מאושר ע"י התקן האירופאי.
- אזור עם לחצן אזעקה ידני של מע' גילוי אש, ימוקם בקרבת פתחי יציאה
- לחצן (מפסק פטריה) לפתיחת דלת בחירום
- אזור עם צופר אזעקה משולב עם נצנץ, ימוקם בקרבת פתחי יציאה
- מ — איזור מוגן בגלאי מימן
- גלאי גז — אזור מוגן ע"י גלאי גז גפ"מ
- AS — אזור מוגן ע"י מערכת מתזי מים אוטומטית מתוכננת עפ"י ת"י 1596. סיווג הסיכון וסוג המערכת מפורט על גבי הנספח
- מסר מים — מסך מים- הפעלה ידנית/אוטומטית
- רכזת גילוי אש
- מפסק חשמלי ראשי חירום

מקרא אחיד (מורחב) עבור
נספח תאור אמצעים לבטיחות אש
(1)

פירוט נספח תאור אמצעים לבטיחות אש:המשך

- אזור מכוסה ע"י מערכת כריזה תקנית.
- מקרופון למערכת כריזת חירום
- טלפון כבאים- התקנה עפ"י NFPA-72
- שקע לטלפון כבאים עפ"י NFPA-72
- אזור מוגן ע"י מערכת כיבוי אוטומטית באבקה, תכנון מפורט עפ"י NFPA17\ת"י 5356, חלק 1
- אזור מוגן ע"י מערכת כיבוי אוטומטית בגזFM-200 תכנון מפורט עפ"י NFPA 2001\ת"י 1597.
- אזור מוגן ע"י מערכת כיבוי אוטומטית באבקה רטובה, תכנון מפורט עפ"י ת"י 5356, חלק 2
- אזור מחסה — שלט ל"אזור מחסה"
- מערכת תקשורת דו-סיטרית הנמצאת בתוך "אזור המחסה"
- שלט "יציאה" מואר בגוון לבן-ירוק (עם חץ או ללא חץ) גובה הכתב 15 ס"מ ועובי האות לא יקטן מ-15 מ"מ (עפ"י סעיף 3.2.18.1) צד הכיתוב מודגש. לשלט תותקן תאורה שתסופק מרשת החשמל של הבנין/מקור חשמל עצמאי המבוסס על סוללות נטענות המאפשרות זמן תאורה של 60 דקות לפחות. גוף התאורה יהיה עפ"י ת"י 20, חלק 2.22.
- יציאה — שלט "יציאה" מואר בגוון לבן-ירוק (עם חץ או ללא חץ) גובה הכתב 20 ס"מ ועובי האות לא יקטן מ-20 מ"מ (עפ"י סעיף 3.2.18.1) צד הכיתוב מודגש. לשלט תותקן תאורה שתסופק מרשת החשמל של הבנין/מקור חשמל עצמאי המבוסס על סוללות נטענות המאפשרות זמן תאורה של 60 דקות לפחות. גוף התאורה יהיה עפ"י ת"י 20, חלק 2.22. שלטים מסומנים עם 2 חצים הם שלטים עם כיתוב בשני צידי השלט.
- שלט "אין יציאה" כנ"ל. הכיתוב על השלט יהיה בגוון אדום ע"ג רקע לבן עפ"י פרק ב', סימן יח', סעיף 3.2.18.1
- 5 — שלט "אין להשתמש במעלית בשעת שריפה" כנ"ל.
- מזענק להסלנה מים על מיכלית גפ"מ

- 6 — שלט קבוע בחדר מדרגות מוגן פולט אור (ע"פ סעיף 3.2.18.1 (ז))
- 7 — ספרור קומה
- אזור עם גופי תאורת חרום לאורך נתיב מילוט, פרוזדורים משך זמן הארה 60 דקות לפחות בעוצמת הארה ממוצעת של 10 לוקס אשר לא תפחת מ-1 לוקס בכל נקודה. מדידת עוצמת האור המינימלית תתבצע בגובה מפלס ההליכה בנתיב המילוט. ע"פי ת"י 20, חלק 2.22. מספר גופי תאורה ע"פי תכנון מהנדס חשמל.
- לוח פיקוד כבאים ימוקם בכניסה לבניין או במקום נגיש ישירות אל החוץ כמפורט בנספח
  - מפסק זרם ח"ח ראשי לשטחים הציבוריים
  - מפסק זרם לגנרטור (בעזרת מפתח מיוחד)
  - מפסק הפעלת מפוחים לשחרור עשן מפיר שחרור עשן
  - מפסק הפעלת מפוחים לשחרור עשן בחניונים
  - לחצן פתיחת חלונות ממונעים אוטומטית לשחרור העשן
  - מפסק הפעלת מפוחי על לחץ
  - מקרופון מערכת כריזת חרום
  - לוח פיקוד ובקרה למערכת גילוי אש ראשי
  - טלפון כבאים
- מעלית כבאים — מיקום מעלית כבאים
- מעלית אלונקה — מיקום מעלית נושאת אלונקה
- יציאה למוצא בטוח
- פרוזדור ללא מוצא- אורך הפרוזדור עד XX מ'
- אורך מהלך משותף בהתאם לטבלה
- מרחק הליכה מנקודה מסויימת אל דרך מוצא בטוח /יציאה /חלון חילוץ
- EX — חלל מוגן התפוצצות לפי ת"י 60079, חלק 10

נושא הגליון:

מקרא אחיד (מורחב) עבור
נספח תאור אמצעים לבטיחות אש
(2)

סידורי כבאות

1. אמצעי כיבוי :
ברז שריפה חיצוני בקוטר של "3 עם מצמד שטור, הספק 440 ליטר לדקה מ-4 עד 7 אטמ' ולא פחות מ-2 אטמ' לפי ת"י 448 משנת 1986 עמדות כיבוי אש הכוללת גלגלון "3/4 באורך 25מ'. מטפה אבקה יבשה 6 ק"ג נטו וברז שרפה פנימי + "2 זרנוקים ומזנקים.

2. חשמל:
מערכת החשמל בהתאם לחוק החשמל תשי"ד, 1954 ארונות ודלתות החשמל יבנו מחומר בלתי דליק לפי ת"י 755 ו-921.

3. שילוט:
שילוט יציאה חד תכליתי יותקן מעל כל פתח יציאה מהמבנה, תאורת התמצאות והכוונה תותקן עפ"י הנחיות יועץ הבטיחות.

4. מערכת גילוי:
רכזת מערכת גילוי אש/עשן תחובר לנקודת בקרה מאויישת ותאושר ע"י מכון התקנים

5. ציפויים:
כל חומרי הציפוי לקירות,לתקרות וכד' יהיו עשויים מחומר בלתי דליק לפי ת"י 755 בהתאמה לת"י 921 חלק 4.

6. מערכת כיבוי אוטומטית:
בכל שטח הקומה יותקנו מתזים בקרבת המבנה יותקן הידרנט להסנקת המערכת, המערכת תאושר ע"י מכון התקנים .

תקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תש"ל-1970
נוסח מלא ומעודכן

פרק ו': חומרי גמר

סימן א': כללי

3.6.1.1 חומרי בניה ומוצרי גימור בחדר מדרגות ובמערכת מדרגות חיצונית המשמשים מוצא בטוח, יהיו לפי הדרישות המפורטות בפרט 3.6.1.2.

3.6.1.2 (א) מדרגות, חיפויים ומרכיבי שלד המבנה של חדרי מדרגות, לרבות מערכת מדרגות חיצונית, המשמשים מוצא בטוח, ייבנו מאלמנטים העשויים חומר לא דליק כהגדרתו בת"י 755.

(ב) הוראות פרט משנה (א) לא יחולו לגבי בניין המכיל עד שתי דירות, לרבות בניין מגורים טורי המכיל בכל אגף עד שתי דירות, ובתנאי שכל שני אגפים יופרדו על ידי מחיצת אש.

(ג) אם צופו קירות ותקרות של אחד ממרכיבי חדר מדרגות המשמש דרך מוצא בטוח, יהיו הציפויים ציפויים לא דליקים לפי ת"י 755; ואולם ניתן לצפות קירות ותקרות בלוחות גבס, בתנאי שסיווג דליקותם לפחות v.3.3 על פי ת"י 755.

(ד) חומרים ואלמנטים כמפורט בפרטי משנה (א) ו-(ג) וכן רכיבים מזוגגים יהיו בהתאם לתקן, אם קיים.

(ה) השימוש בלוחות זכוכית לזיגוג רכיבים מזוגגים ייעשה בהתאם לתקן הישראלי ת"י 1099 חלק 1.01: קביעת מין הזכוכית ועובי השמשה.