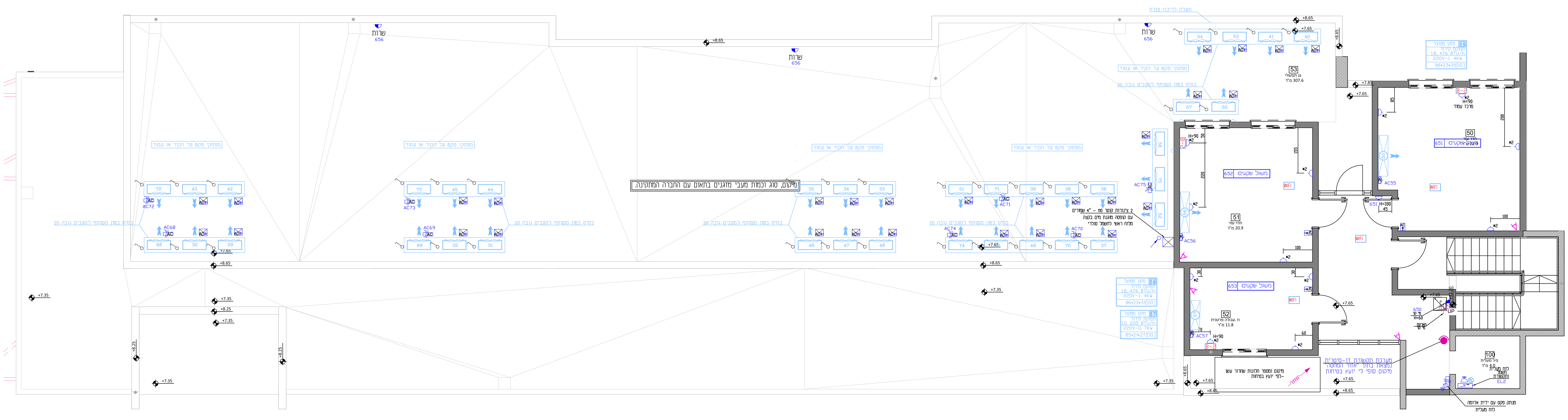

שרות
656
תעלה לריכוז צנרת
מפסקי פקט על הקיר או עמוד
בסיס בטון משותף למעבים גובה 20
מיקום, סוג וכמות מעבי מזגנים בתאום עם החברה המתקינה.
2 צינורות קוטר 110 - "4 שמורים עם קופסה מוגנת מים בקצה מלוח ראשי לחשמל סולרי
53
גג תפעולי
307.6 מ"ר
50
חדר עזר
22.9 מ"ר
651 מעגל שקעים:
51
חדר עזר
20.9 מ"ר
652 מעגל שקעים:
52
ח .עבודה פרטנית
11.8 מ"ר
653 מעגל שקעים:
100
פיר מעלית
4.0 מ"ר
לוח מעלית חשמל ותקשורת
EL2
מזגן מפוצל 55
תפוקת קירור
18,476 BTU/h
220V-1.4KW
96*23*31(סמ)
מזגן מפוצל 56
תפוקת קירור
18,476 BTU/h
220V-1.4KW
96*23*31(סמ)
מזגן מפוצל 57
תפוקת קירור
10,205 BTU/h
220V-0.7KW
85*21*27(סמ)
מערכת תקשורת דו-סיטרית נמצאת בתוך "אזור המחסה" מיקום סופי לי יועץ בטיחות
מיקום ומספר חלונות שחרור עשן -לפי יועץ בטיחות
מנתק פקט עם ידית אדומה לוח מעלית
מרכז עמוד
WIFI
UP
+7.35
+7.65
+7.85
+8.25
+8.65
+12.20

מקרא שקעים ותקשורת

שקעים	◖ \ ◗	שקע \ מוגן מים	H=50 אלא אם צויין אחרת
	◖ \ ◗	שקע כוח \ מוגן מים	H=50 אלא אם צויין אחרת
	AC	שקע מזגן	
תקשורת	COM	שקע תקשורת מחשבים	H=50 אלא אם צויין אחרת
	TV	שקע טלוויזיה בכבלים	H=50 אלא אם צויין אחרת
	TL	שקע טלפון	H=50 אלא אם צויין אחרת
	INT	נקודת אינטרקום	H=140 קצה תחתון אלא אם צויין אחרת
	A-4/A-2 B-2 P	WIFI עמדות ומקרן פלזמה ראה פרטים	
מפסקים ואבזרים	AC	מזגנית של חברת ש.מ. יוניברס דגם SM-2/U-4 על הטיח- ניתוק לאחר 4 שעות ללא השהייה (עדיפות ל 4 שעות)	H=160 אלא אם צויין אחרת
	◎	מנוע ומפסק מסך/וילון החשכה חשמלי H=140 (אלא אם צויין אחרת)	
	▨	רמקול מצידי לוח למקרן	
	＊6	רב שקע 6 שקעים עם מפסק לארונות תקשורת והטענת מחשבים	

מספר	תאריך	עדכונים - שינויים

☐	☒	☐
לאישור	למכרז	לביצוע

פרויקט: קרית חינוך גליל תחתון
בית ספר שירת הגליל

תכנית: מבנה B שלב ב' מפלס +7.20
שקעים ותקשורת קומה שניה

קובץ מס'	גליון מס'	קנ"מ:	מהדורה
3056 29	B 3S K2	1:50 תאריך: 04.08.24 משרד מתכנן: ברגידה	0

ברגידה-תכנון חשמל
גלית ברגידה-מהנדסת חשמל
סלולרי: 054-4206811
E-mail: galit@bargida.co.il

מקרא -מערכת כריזה/ צילצולים

ⓒ	כריזה שקוע בתקרה צנרת קוטר 25 מ"מ מריכוז
◁C	רמקול לכריזה חיצוני מוגן מים-שופר צנרת קוטר 25 מ"מ מריכוז
ⓡ	רמקול למערכת מדיה וצלצולים שקוע בתקרה
◁R	רמקול חיצוני לצלצולים בחצר ומגרש ספורט
⊗	כריזה/צילצולים עם נצנץ קירי כיתה נגישה
▶	מערכת הגברה בטכנולוגית FM סביבתית / כיתתית מאושרת ע"י מ. החינוך כדוגמת Echophone או ש"ע מערכת הגברה לכיתה מונגשת אקוסטית

▬	תעלה פלסטית 120/60 מחולקת מותקנת בגובה 90"ס"מ קצה תחתון
⌓	שקע בתעלה
LAN	מחשב קיסטון M3 RJ45 סה"כ 26 נקודות מחשבים לארון תקשורת מעל ארון חשמל

מיקום סופי של השקעים והתקשורת - בשטח

⩘	ארון למערכות כריזה-רעידות אדמה ואזעקה שקע כח ונקודת מחשב

אין מוליכים- כל ההזנות יהיו בכבלים בצנרת מתאימה

ביצוע עבודות גילוי אש , כריזה ותאורת חרום
בהתאם ובכפוף לתוכנית יועץ בטיחות מאושרת כיבוי אש !!!

חיבור מערכות כריזה, גילוי אש, גלאי פריצה ומצלמות
יהיו בתאום עם אחראי תקשורת של ביה"ס

יש לשלט תיבות מעבר, תיבות הסתעפות וציוד
כגון בתי תקע, מפסקים וכו'
ע"י שלט סנדוויץ' מבקליט קשיח חרוט,
רקע לבן וכתב שחור

בשלט הראשי על כל לוח חשמל ירשם:
1) שם הלוח
2) מאיזה לוח הוא מוזן
3) סוג הקו המזין והחתך שלו

מערכת הארקת ברקים
מוליכי קליטה על הגג
מוליכי הורדה בפינות המבנה
טבעת גישור תחתונה עם קופסת הפרדה
לפי תקן ישראלי 1173 חלק 1

מערכת פריצה מצלמות

צנרת וחוט משיכה

◁▭	מצלמה במעגל סגור- הכנה בלבד CAT-7 - 25Ø צינור +כבל CAT-7
▽	גלאי נפח קירי/תקרתי
◪	הפעלת מערכת אזעקה (מקודד) H=140.
☰	לחצן מצוקה משולב במערכת אזעקה
☒	מרכזית מערכת אזעקה.
◁▭	צופר אזעקה.

מקרא למערכת גילוי עשן וטלפייר פתוח
לפי תקן 1220 חלק 3

ע	גלאי עשן
☒	לחצן הפעלה בחרום לגילוי אש H=160
⊗	צופר עם נצנץ לגילוי אש
▨	מפסק כיבוי חשמל ראשי
▨	לוח פיקוד כבאים ימוקם בכניסה לבניין או במקום נגיש ישירות אל החוץ כמפורט בנספח מפסק זרם ח"ח ראשי לשטחים הציבוריים מפסק הפעלת מפוחים לשחרור עשן מפיר שחרור עשן לחצן פתיחת חלונות ממונעים אוטומטית לשחרור עשן מקרופון מערכת כריזת חירום לוח פיקוד ובקרה ראשי למערכת גילוי אש טלפון כבאים
●	תקשורת דו סטרית לאזורי מחסה חייגן אוטומטי בעל קו טלפון עצמאי
⊗	מיקרופון משולב ברכזת גילוי אש
↗	חלון שחרור עשן עם כבל חסין אש
▭	מרכזית חלונות שחרור עשן ודמפרים דגם שבטק DS2 controler 15A מתח כניסה 230V מתח יציאה 24V DC סוללת גיבוי 72 שעות מקסימום כמות מנועים 15

לביצוע רק לפי תוכנית בטיחות מאושרת
ולפי הנחיות יועץ בטיחות

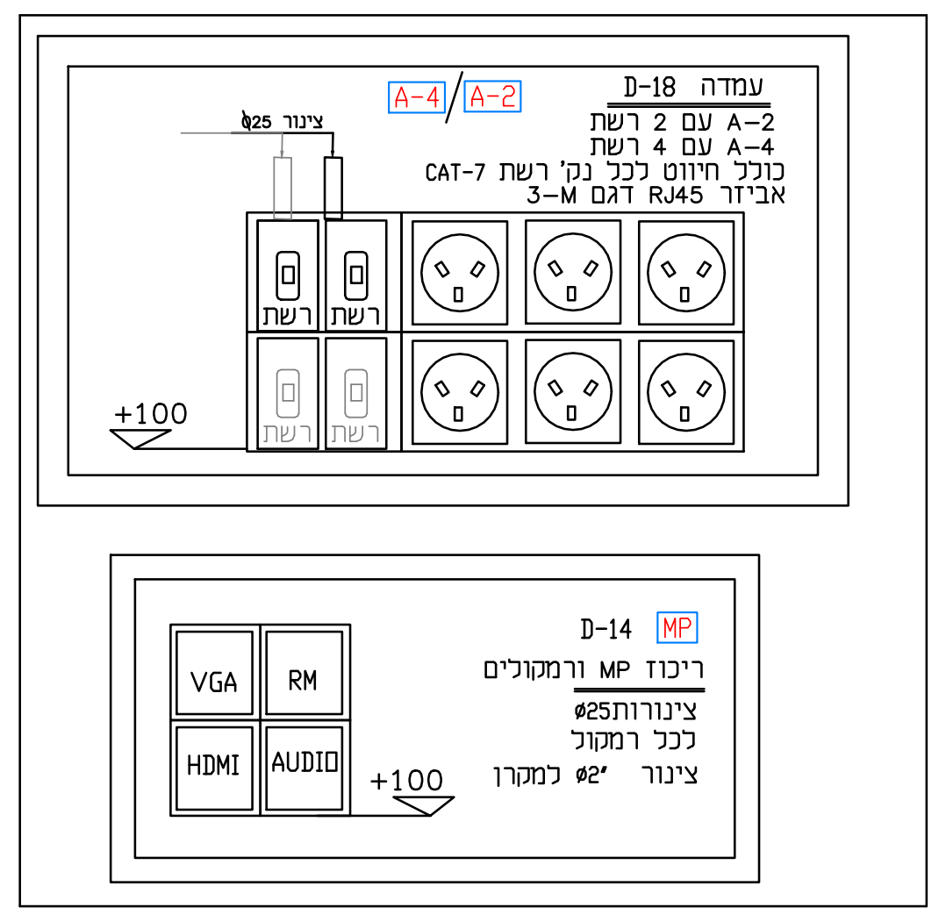
יש לבדוק מול תוכנית מאושרת כיבוי אש !!!

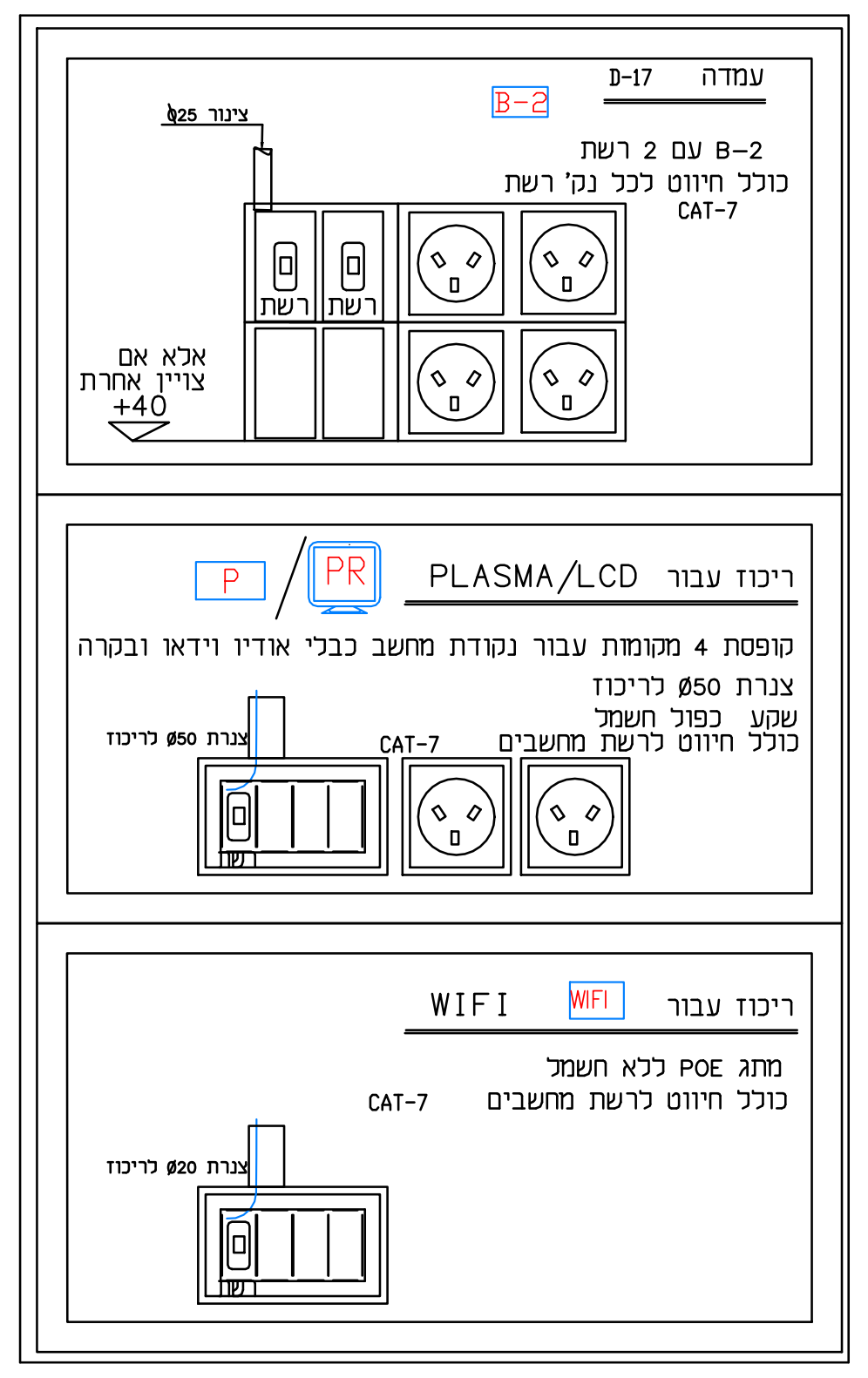
בניין שלב א' : 9 חלונות שחרור עשן עם מנוע וכבל הזנה חסין אש
מיקום וכמות לפי תוכניות אדריכלית ופרטי אלומיניום/חלונות

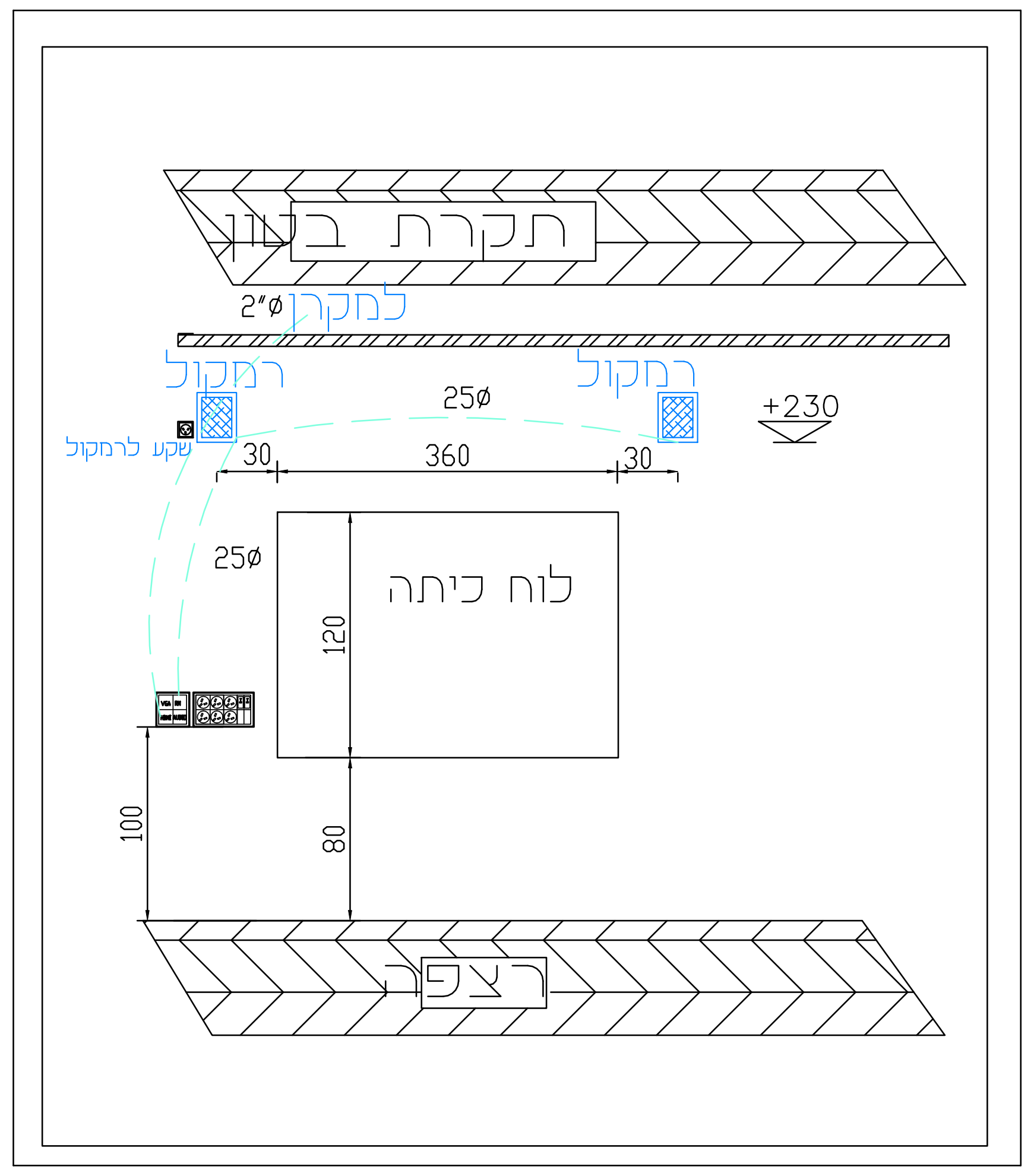
בניין שלב ב' : 11 חלונות שחרור עשן עם מנוע וכבל הזנה חסין אש
מיקום וכמות לפי תוכניות אדריכלית ופרטי אלומיניום/חלונות

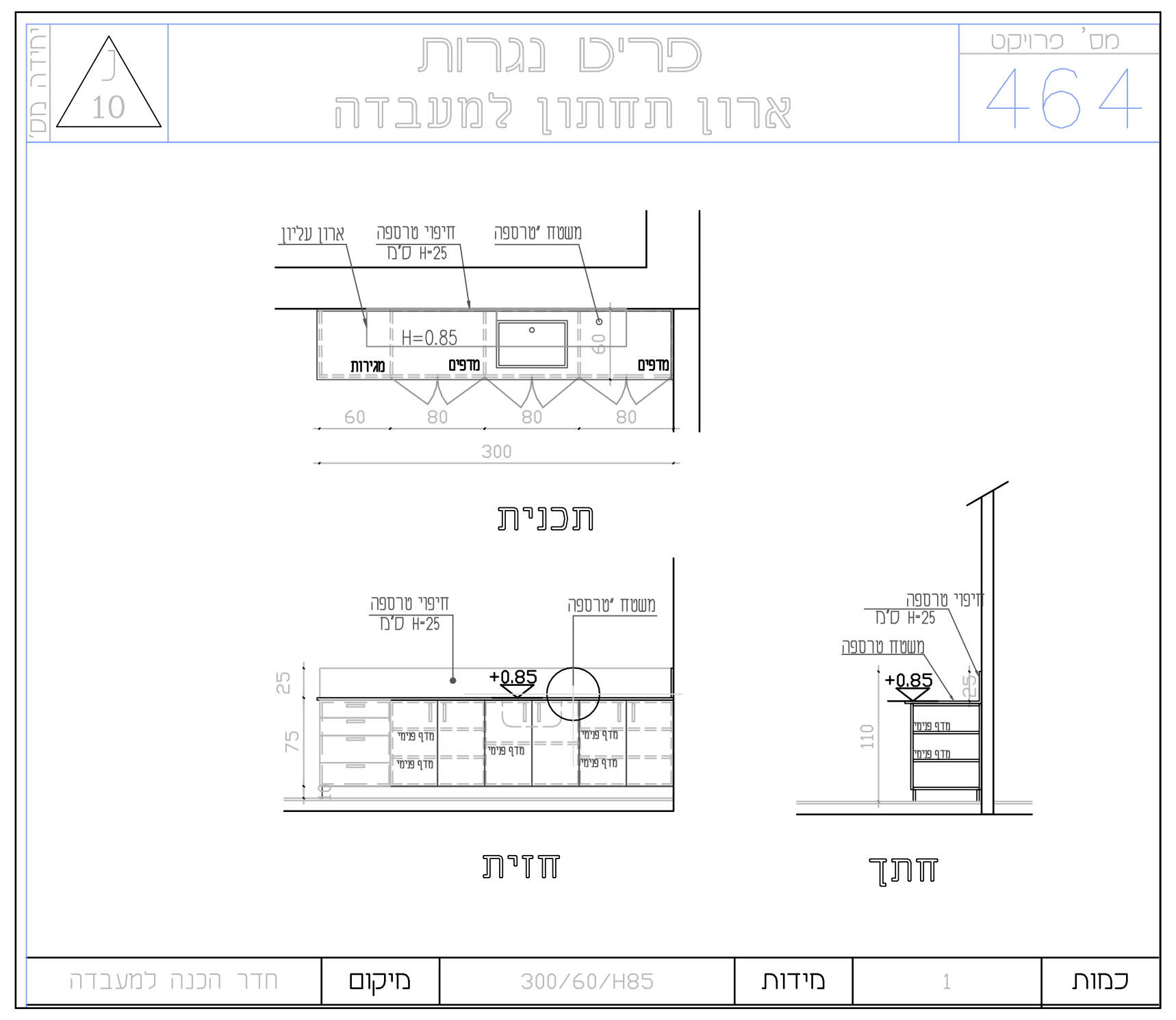
אישור בודק למערכת גילוי אש
אישור בודק לקרינה אלקטרו מגנטית
אישור בודק מוסמך לתקינות מערכת חשמל
אישור בודק מוסמך ללוחות החשמל

- כל האביזרים מדגם "גוויס"
- מפסק בפינה - 7 ס"מ מהצד.
- גובה קצה תחתון -אם לא מצוין - ראה במקרא.
- מיקום מערכת אזעקה וגלאים בתאום עם מתקין אזעקות.
- מיקום סופי למזגנים ינתן ע"י ספק המזגנים.
- קוטר מזערי לצנרת 20 מ"מ.
- צינורות שיבוצעו כהכנה יהיו עם חוט משיכה מניילון.
- כל הצינורות יהיו עם סימול תו תקן מוטבע על הצינורות.
- צנרת שתונח במילוי הרצפה תחוזק לכל אורכה.
- מערכת הטלפוניה (הכנה +חיווט+שקע+קרונה)
- סימון על כל אביזר מספר מעגל בלוח המזין אותו


עמדה D-18
A-4/A-2
A-2 עם 2 רשת
A-4 עם 4 רשת
כולל חיווט לכל נק' רשת CAT-7
אביזר RJ45 דגם 3-M
צינור Ø25
רשת
+100
D-14 MP
ריכוז MP ורמקולים
צינורותØ25
לכל רמקול
צינור Ø2" למקרן
VGA
RM
HDMI
AUDIO
+100


עמדה D-17
B-2
B-2 עם 2 רשת
כולל חיווט לכל נק' רשת
CAT-7
צינור Ø25
רשת
אלא אם צויין אחרת
+40
ריכוז עבור PLASMA/LCD
PR / P
קופסת 4 מקומות עבור נקודת מחשב כבלי אודיו וידאו ובקרה
צנרת Ø50 לריכוז
שקע כפול חשמל
כולל חיווט לרשת מחשבים CAT-7
צנרת Ø50 לריכוז
ריכוז עבור WIFI
WIFI
מתג POE ללא חשמל
כולל חיווט לרשת מחשבים CAT-7
צנרת Ø20 לריכוז


תקרת בטון
Ø2" למקרן
רמקול
רמקול
25Ø
+230
שקע לרמקול
30
360
30
25Ø
לוח כיתה
120
100
80
רצפה


פריט נגרות
ארון תחתון למעבדה
מס' פרויקט
464
יחידה מס'
ג
10
ארון עליון
חיפוי טרספה
H=25 ס"מ
משטח "טרספה
H=0.85
מגירות
מדפים
מדפים
60
80
80
80
300
תכנית
מדף פנימי
+0.85
25
75
חזית
משטח טרספה
110
חתך
כמות
1
מידות
300/60/H85
מיקום
חדר הכנה למעבדה