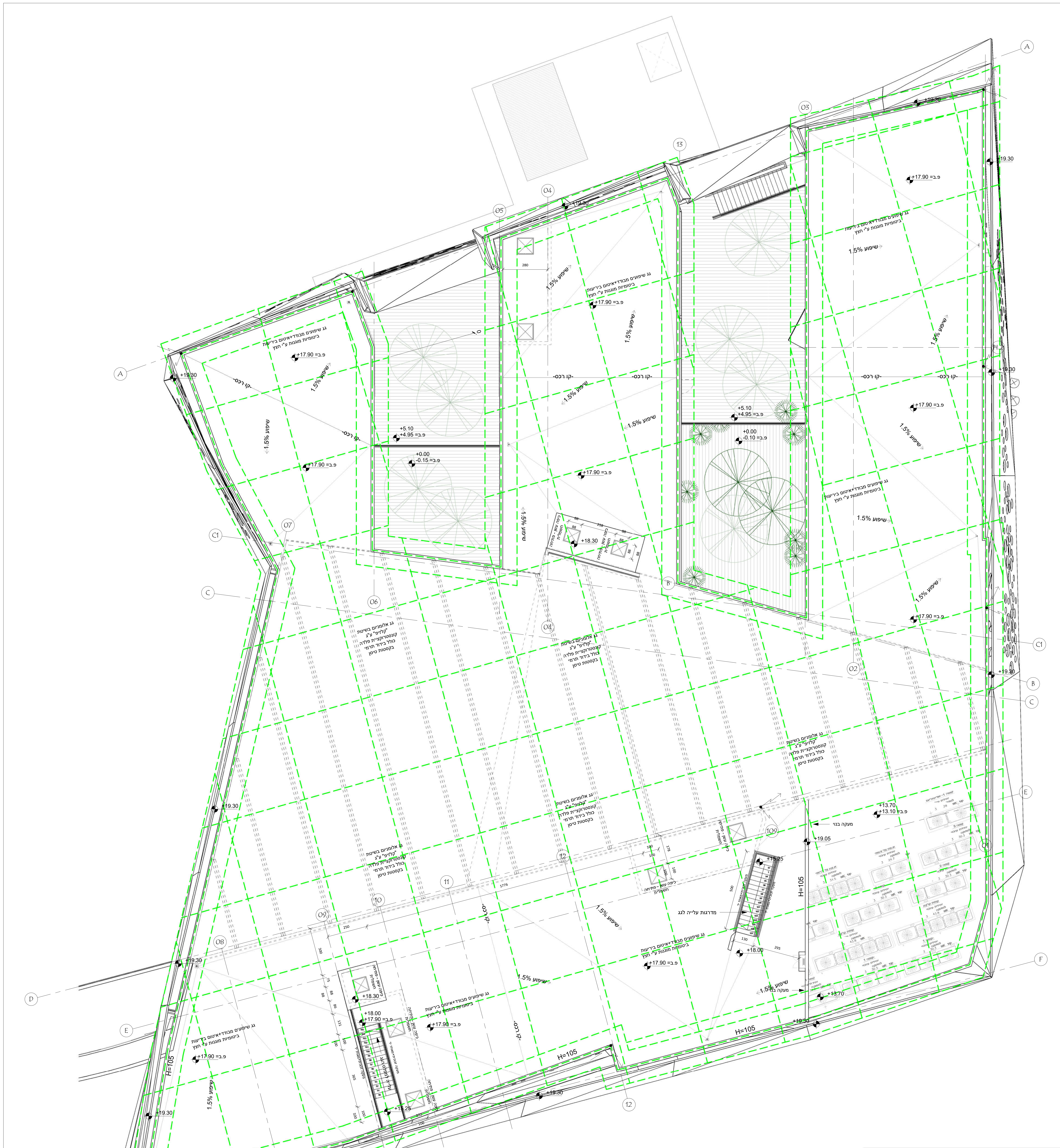

A
A
B
B
C
C
C1
C1
D
E
E
F
01
02
03
04
04
05
06
07
08
09
09
10
11
12
12
13
1.5% שיפוע
קו רכס
+19.30
+17.90 =ב.פ
+18.30
+18.00
+18.70
+13.70
+13.10 =ב.פ
+19.05
+5.10
+4.95 =ב.פ
+0.00
-0.15 =ב.פ
-0.10 =ב.פ
H=105
מעקה בנוי
מדרגות עליה לגג
גג שיפועים מבודד+איטום בירעות בשיטת מגנטיות ע"י הזמן
גג אלומיניום בשיטת קליל

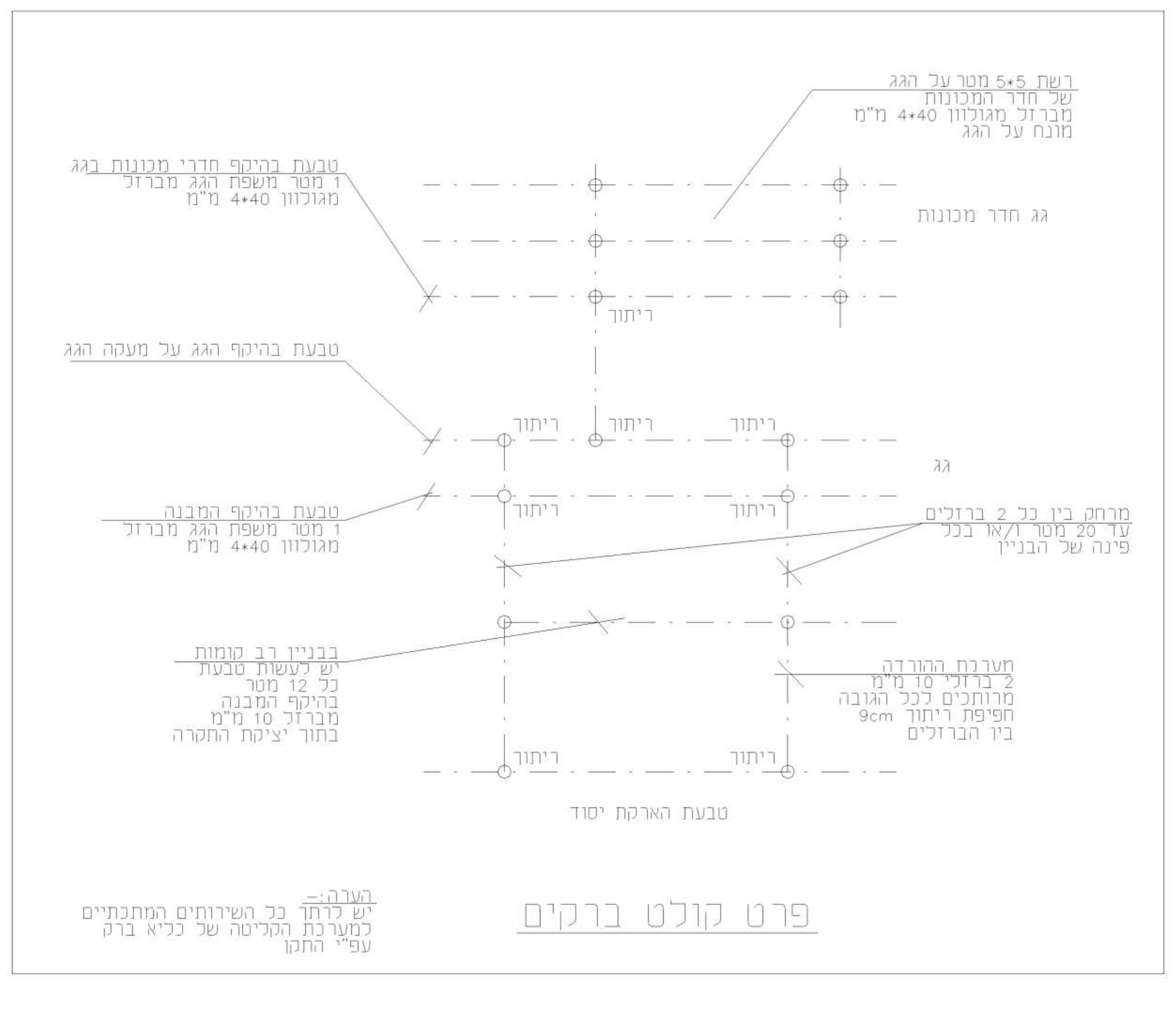
מקרא

תקשורת ומולטימדיה

סימבול	תאור
◖	מצלמה פנימית IR DOM בקיר הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
◗	מצלמה פנימית IR DOM בתקרה הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
CR	מכלול דלת או מעבר מבוקר בהתאם לפרט הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
►○◄	קופסת שבירה H=160 צינור לתעלת רשת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
⊙	לחצן פתיחה H=140 ביציאה מהחדר הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
⊡	לחצן פתיחה שולחני
k.b.A	קיבורד אזעקה
⚿	מנעול חשמלי
M	מגנט- משקוף עליון דלת- 5 ס"מ מפינה עליונה (בצד הנגדי לצירים) הכנת צנרת ø20 לתעלת רשת
◁	גלאי נפח
INT	אינטרקום H=140
R	CEILING SPEAKERS הכנת צנרת ø20 לתעלת רשת
AV	קופסת AV ראה פרט AV-A
⁘	פנל הפעלות חכם קופסת גביס 3 מקום עומד
R	רמקול קירי + נק' חשמל הכנת צנרת ø20 לתעלת רשת
MIC	CEILING MICROPHONE הכנת צנרת ø20 לתעלת רשת
MIC WALL	WALL MICROPHONE הכנת צנרת ø20 לתעלת רשת
AV-LCD	קופסת AV-LCD ראה פרט AV-LCD
PANEL	פנל ניהול מסך 7" הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת
COM2	ראה פרט אביזרי תקשורת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
COM3	ראה פרט אביזרי תקשורת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
COM4	ראה פרט אביזרי תקשורת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת
COM5	ראה פרט אביזרי תקשורת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת
WIFI	ראה פרט אביזרי תקשורת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת+ נק' חשמל
WIFI WALL	ראה פרט אביזרי תקשורת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת
■◄	קופסת שבירה H=160 צינור לתעלת רשת הכנת צנרת ø25 לתעלת רשת
C2	ראה פרט אביזרי תקשורת (ליד מקרן תקרה=H)

מקרא:

—— - ——	טבעת הקפית בכל מפלס המבנה עבור כליא ברק.
▭	ארון חשמל.
▯	ארון תקשורת.
■▬■	גוף תאורה מוגן מים LIPTA 39W 4400LM DAMP PROOF IP65.
◉	גוף תאורה מוגן מים לחדרי מדרגות ומסדרונות תוצרת 2050LM ICD LED 24W מותקן על הקיר או תקרה
⊗ ⊗	גוף תאורה חירום מבוקר חד תכליתי 3W , 200LM , דגם MINI MICO DALI של ישראלוקס.
⊗	גוף תאורה חירום מבוקר חד תכליתי 5W , 375LM , דגם MEMD2 DALI של ישראלוקס.
ג	גוף תאורה חירום דקורטיבי להכוונה ושילוט יציאה W3 , דגם לד אור 10 דאלי של ישראלוקס
ג	גוף תאורה חירום דקורטיבי להכוונה ושילוט יציאה W4 , דגם לד אור 200 דאלי של ישראלוקס
	מפסק תה"ט יחיד, כפול או מחליף H=110.
⊙	לחצן הפעלת תאורה ע"י אוטומט חדר מדרגות עם נורת סימון H=110. (יש לתאם מיקום עם מאחז יד בחדרי מדרגות)
T	קופסת גוויס 4 מקום עבור פנל שליטה על מזגן H=160 , יש לתאם מיקום מצוין עם קבלן מיזוג אויר
	שקע 16A תה"ט סוג ישראלי H=50 (אלא אם צויין אחרת).
*2	שקע תה"ט 16A בהרכבים בקופסא משותפת, כמות השקעים באביזר מצויינת מעל האביזר H=50
	שקע תה"ט 16A ישראלי מוגן מים IP55 לפחות H=120
	קופסת שקעי שירות אטומה-IP65 לפי פרט B כולל 3 שקעים כדלקמן: ישראלי, תעשייתי חד פאזי ותעשייתי תלת פאזי 17-CEE , כולל מא"זים לכל אביזר וכולל מא"ז 3x25A וממסר פחת ראה פרט.
A	קופסת שקעים שקועה בשולחן ישיבות עבור 6 מודולים תה"ט הכוללת 6 שקעי חשמל ומסתמים בהתאם לצורך הקופסא תוצרת ניקסו בגוון שיבחר ע"י האדריכל.
■	מפסק פאקט מוגן UV חד פאזי 2x25A מוגן מים IP65 (אלא אם צויין אחרת).
	מפסק פאקט מוגן UV תלת פאזי x25A4 מוגן מים IP65 (אלא אם צויין אחרת)
	שקע למזגן מפוצל תה"ט מסוג B.S בצינור ø25 וחוטים 2043 , ס"מ מתקרה.
ט	נקודת טלפון בצינור ø20 וכבל 2 זוגות מסוג CAT-5 H=50.
	חיבור קיר תקני מוזן בצינור ø20 וכבל קואקסיאלי כולל בתוכו שקע טלוויזיה+רדיו FM תה"ט H=60.
☎	מערכת תקשורת דו-סיטרית הנמצאת בתוך "אזור מחסה" H=110
ג	גלאי עשן - אנלוגי אופטי ירוק - המכסה את כל תחומי הגילוי ממוען, מותקן מתחת לתקרה.
	גלאי עשן - אנלוגי אופטי ירוק - המכסה את כל תחומי הגילוי ממוען, מותקן בחלל תקרה כפולה עם נורת סימון מתחת לתקרה.
R	רמקול "8 מאושר UL כולל דום אחורי עם גריל דקורטיבי ממתכת ושנאי קו W20 RMS מוזן ע"י כבל עמיד אש שעתיים NHXH 90E 180EF מרכזת משולבת כריזה/פינוי-רמקול משמש גם כצופר במערכות משולבות.
	מפסק עבור תנור חימום במקלחת או דוד תה"ט A16x2 עם מנורת סימון H=150
	מפסק דו קוטבי תה"ט 2xA16 H=110 להפעלת מסך נגלל.
	מנוע לתריס חשמלי מסך נגלל/ וקו ישיר ללוח ממנוע
MK	הכנה למקרן תלוי תקרה כולל זוג שקעים A16 וזוג נקודות תקשורת, צינור 50 מ"מ וחבלי משיכה מהנקודה לריכוז AV
	נקודת מחשב בצינור ø 25 וכבל CAT-6 מהנקודה ועד לתוך ארון תקשורת כולל קופסא מלבנית עם מכסה ואביזר סופי שקע מחשב RJ45 H=60
	שקע H=90 IPUU 16A CEE (אלא אם צויין אחרת)
כ	כיבוי אוטומטי בגז (FM-20D) ללוחות חשמל כולל לחצן הפעלת כיבוי חיצוני עבור כל לוח שגודל המפסק הראשי שלו A100 ומעלה
■	יציאת זיז הארקת יסוד בפס מגולוון 4/40 ס"מ מסתיים בקופסת פטיש H=30 ס"מ מפני פיתוח.
	הארקה לתקרה אקוסטית בחוט נחושת 10 לפס הארקות כולל שילוט.
⑦	לחצן מערכת גילוי אש מסוג TL= 180 PULL STATION שקוע בקיר.
צ	צופר מערכת גילוי+נצנץ (2 יחידות כתובת נפרדות) שקוע בקיר H=230 או שקוע בתקרה או מותקן על תעלה.
אP	טלפון כבאים מאושר L.U/M.F מקושר עם כבל NHXH רב גידי לרכזת בארון כבאים בקות הקרקע H=120 (במקומות המצויינים בתוכנית יותקנו שפופרות בפועל) H=140.
	רמקול שופר ULFM 15-30W מוזן בכבל אש, מותקן בחניות ובחללים גדולים.
W	רגש הצפה על הרצפה, מחובר לבקרת מבנה לקבלת אינדיקציה בעת הצפה - מיקום מסומן הינו עקרוני בלבד. הגלאי ימוקם במקום הנמוך ביותר בנקודה בה הוצב.
T	גלאי טמפרטורה מחובר לבקרת מבנה.
	גלאי נפח להדלקת תאורה בכיתות שקוע בתקרה (או מותקן על התקרה במקומות בהם לא קיימת תקרה כפולה). טווח גילוי במרחק 7 מטר לכל צד לפחות.
INPUT	יחידת חיווי להפעלות של מערכות גילוי אש עבור F.S ו/מגוף-מיקום וכמות לפי תכנית אינסטלציה.
OUT	יחידת הפעלה של רכזת גילוי אש ללוחות חשמל (ניתוק/הפעלות וכו').
CO	צינור ø20 +חוט משיכה למרכזית גלאי CO עובר ביציקה על לתעלת תקשורת H=140
SUC	גלאי יניקה לשני ערוצים כדוגמאת LASD-2 של טלפייר
	הארקה לצינור מים עם שלט כולל צינור 25 מ"מ וחוט נחושת 16 ממ"ר
⊗	מנורת סימון אש במקביל לגלאי בלוחות חשמל.
	2 ברזלי 10 מ"מ מונחים בעמודים ומרותכים ברציפות חשמלית לכל גובה הבנין עד לגג ע"י חשמלאי עבור מערכת ההורדה של כליא ברק, כל 3 קומות טבעת הקפית של ברזל 10 מ"מ
☎	אינטרקום לאיזור מחסה הכולל אינטרקום תיקני וכבל חסין אש מהאינטרקום לפנל הכבאים בבנין. h=150
MIC	עמדת הפעלת כריזת חירום משולבת ואזעקה.
	ג"ת שקוע במדרגות באודיטוריום 67LM , K4000 דגם MARKER S6325W תוצרת SIMES.
	שקע ע"הט A16 על גבי התעלה (גובה תעלה מצויין בתכנית)
	שקע כפול ע"הט A16 על גבי התעלה (גובה תעלה מצויין בתכנית)
○	קופסת הסתעפות עגולה עם פטמות IP65x35
G	גלאי עשן למהירויות רוח גבוהות מתוקן בתעלת מיזוג אוויר
⧓	לוח הפעלת מפוחים לשחרור עשן
⊠	גוף תאורה לד 60X60 ס"מ , 30W , K4000 , 3000 לומן כדוגמת PANEL LED ANTI-GIARE של ניסקו.
◎	גוף תאורה לד עגול, W20, 1930 לומן , K4000 כדוגמת DL-COMFORT של ניסקו.
⊠	לחצן כיבוי כללי עבור תאורה H=160


רשת 5*5 מטר על הגג של חדר המכונות מברזל מגולוון 4*40 מ"מ מונח על הגג
טבעת בהיקף חדרי מכונות בגג 1 מטר משפת הגג מברזל מגולוון 4*40 מ"מ
גג חדר מכונות
ריתוך
טבעת בהיקף הגג על מעקה הגג
ריתוך
ריתוך
ריתוך
גג
טבעת בהיקף המבנה 1 מטר משפת הגג מברזל מגולוון 4*40 מ"מ
ריתוך
ריתוך
מרחק בין כל 2 ברזלים עד 20 מטר ו/או בכל פינה של הבניין
בבניין רב קומות יש לעשות טבעת כל 12 מטר בהיקף המבנה מברזל 10 מ"מ בתוך יציקת התקרה
מערכת ההורדה 2 ברזלי 10 מ"מ מרותכים לכל הגובה חפיפת ריתוך 9cm בין הברזלים
ריתוך
ריתוך
טבעת הארקת יסוד

פרט קולט ברקים

הערה:-
יש לרתך כל השירותים המתכתיים למערכת הקליטה של כליא ברק עפ"י התקן

מספרי הזמנה חח"י:

מספרי תצפי"ת בזק:

מספר מהדורה	תאריך	תפוצה

תפוצה

מספר מהדורה	תאריך	מהות השינוי

שינויים/מהדורות

חתימה
תאריך

מהדורה מס': 0

לעיון ○
לאישור ○
למכרז ●
לביצוע ○

תאריך: 27.02.20	המזמין	מכללת אשקלון
קנ"מ: As indicated שרטט: תמר פאטוש	העבודה	מכללת אשקלון
מתאם הפרויקט: צחי בדק ואישר: מהנדס נתנאל טיקטין	הגליון GG	קומת גג

טיקטין
תיכנון חשמל בע"מ

כתובת - רח' ברגמן 2, פארק המדע (כניסה א), רחובות, מיקוד 7414001
טלפון 08-9310500 **מייל** Office@Tiktin.com
פקס 08-9463905 Tiktin@Tiktin.com

ת"י ISO 9001

K:\Ashkelon\8967-Michlala\00_REVIT\00_Project\2019\מכללת אשקלון - מודל
תאורה. rvt