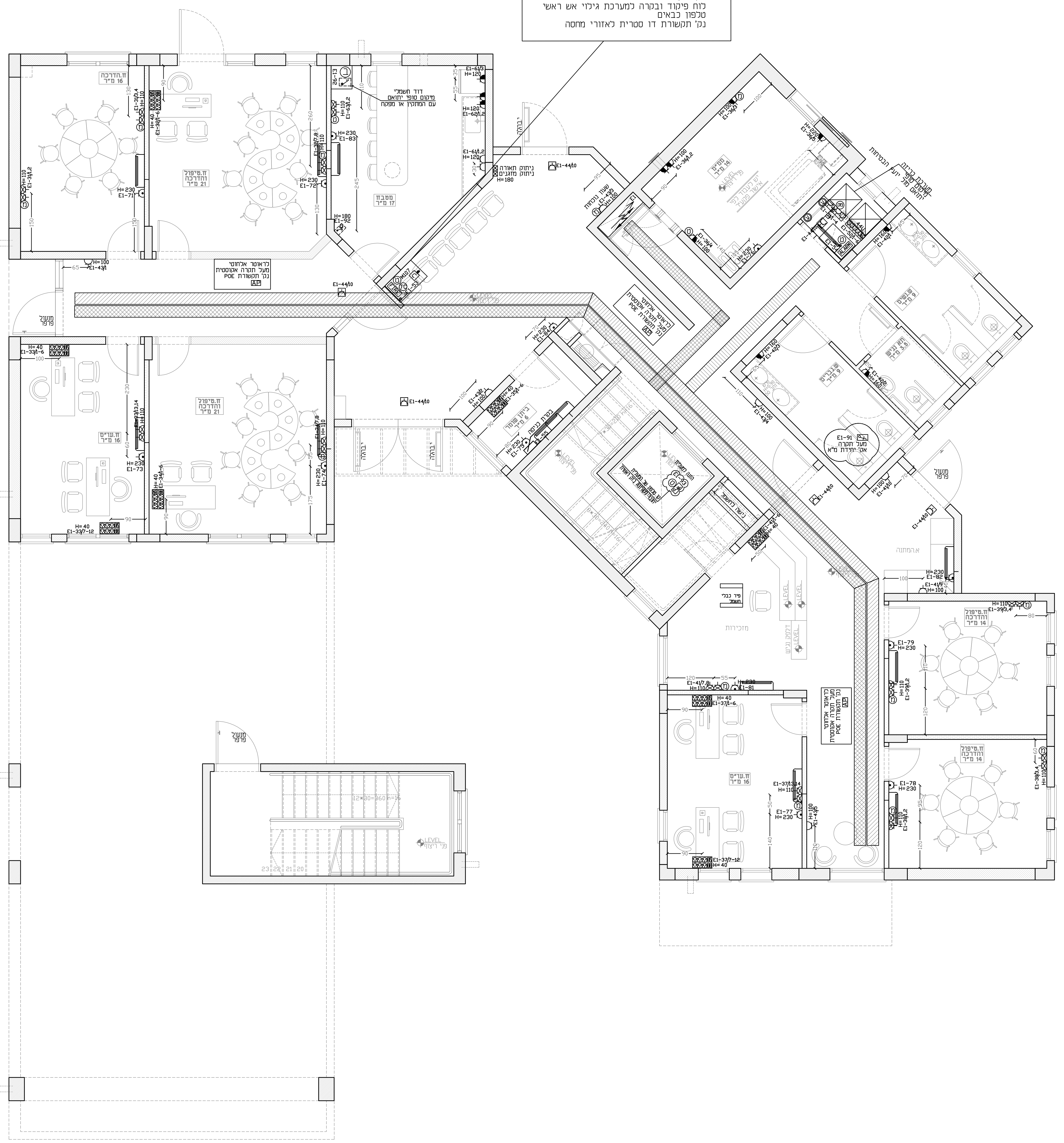
לוח פיקוד כבאים ימוקם בכניסה לבניין או במקום נגיש ישירות אל החוץ כמפורט בנספח

מפסק זרם ח"ח ראשי לשטחים הציבוריים
מקרופון מערכת כריזת חרום
לוח פיקוד ובקרה למערכת גילוי אש ראשי
טלפון כבאים
נק' תקשורת דו סטרית לאזורי מחסה



מערכת מצלמות (הכנת תשתית בלבד צינור וחוט משיכה)

- כל תשתית מערכת מצלמות ומסכים תהיה מסוג מיכף כבה מאילו בצבע לבן כולל צינור 25 מ"מ עד לריכוז ארון מצלמות כולל כבל משולב מתח כדוגמת TELDOOR-CAT7 צבע לבן
- כל בכלי המצלמות בחדר תקשורת בריכוז המצלמות יהיו באורך 5 מטר
- כל בכלי המצלמות ימוספרו ב-2 הקצוות
- יש למספר את כל המצלמות במספור רץ

נק' הכנה למצלמת ט.מ.ס. חיצונית, מסתיימת עם צינור באורך 0.5 מטר כולל כבל מצלמה תיקנית באורך 3 מטר

נק' הכנה למצלמת ט.מ.ס. פנימית, מסתיימת בקופסא 10X10 ס"מ וסיומת עם שקע RJ45 כולל כבל מצלמה תיקנית באורך 3 מטר

מערכת גילוי אש

נק' גילוי אש כולל צינור חסין אש אדום וחיווט תיקני, ודוח מכון התקנים

FIRE רכזת גילוי אש/עשן כתובתית תוצרת טלפייר-מערכת פתוחה

נקודת גלאי עשן צינור אדום 20 מ"מ עם כבל גילוי תקני חסין אש וגלאי כתובתי.

נקודת גלאי עשן מעל הנמכת תקרה עם נורת סימון צינור אדום 20 מ"מ עם כבל גילוי תקני חסין אש וגלאי כתובתי.

סימון במקביל לגלאי

נקודת לחצן אש צינור אדום 20 מ"מ עם כבל גילוי תקני חסין אש ולחצן אדום זכוכית שבירה כולל (מפתח תלוי בסמוך)

צופר 20W פנימי INDOOR מוגן מים עם נצנץ

צופר 20W פנימי OUTDOOR מוגן מים עם נצנץ

מערכת כריזה ורמקולים

נק' כריזה כולל צינור חסין אש אדום וחיווט תיקני, ודוח מכון התקנים

רכזת מערכת כריזה כתובתית תוצרת טלפייר-מערכת פתוחה BCF-10033 (EVS-6400) 250W

רמקול 20W פנימי INDOOR מוגן מים עם נצנץ

כנ"ל אך על קיר

רמקול 20W חיצוני OUTDOOR מוגן מים עם נצנץ

מקרופון למערכת כריזת חירום

מערכת כיבוי אוטומטי בלוח חשמל בגז FM-200

מערכת אינטרקום

כל תשתית מערכת אינטרקום תהיה מסוג מירכף כבה מאילו בצבע צהוב לפי קוטר מסומן ותכלול כבל תיקני 6X2X1, כדוגמת TELDOOR ומותאם OUTDOOR חיצוני ו- INDOOR פנימי.

נקודת אינטרקום פנימית ,מסוג אורמט כולל BUZZER .- כולל מסך בנוסף מנעול חשמלי כולל כבל ותשתית מסתיים בקופסת 24D.

מסך צבעוני לאנטרקום כולל לחצן ומצלמה לפתיחת דלת הכניסה הראשית בקומת הכניסה

מערכת פריצה

כל תשתית מערכת האזעקה או מצוקה תהיה מסוג מריכף כבה מאליו בצבע לבן לפי קטרים מסומנים ותכלול כבל שזור רב גידי 2X4X0.8 כדוגמת TELDOOR סיום נקודות קצה בקופסת קוטר 55 תה"ט

ALARM רכזת מערכת אזעקות דגם PIMA , 8144 כולל חיגן הודעות + מצבר 7.2AHP +מרחבים כנדרש .

גלאי נפח כדוגמת BOSCH כל 25 מטר קופסאות מעבר כולל נגדי סוף קו.

גלאי אנטימסק כדוגמת BOSCH כל 25 מטר קופסאות מעבר כולל נגדי סוף קו.

גלאי מגנט דלת, צינור 20 מ"מ וכבל ביצוע הכנה והתקנה בתוך המשקוף הדלת

נק' הכנה כולל לוח מקשים, צינור 20 מ"מ וכבל

סירינה חיצונית עם נצנץ 105DB גובה צופר חיצוני H=290

סירינה פנמית עם נצנץ 105DB גובה צופר פנימי 2-5 ס"מ מתחת לתקרה אקוסטית

ביצוע נק' גילוי פריצה בצורת כוכב

צבע צנרת :

חשמל ירוק
טלפון\מחשבים כחול
כריזה\גלוי אש אדום
מצלמות לבן

כל סוגי צנרת יהיו מריכף
קוטר צנרות תקשורת 25 מ"מ וחוט משיכה

הארקות :

הארקת כל תעלות חשמל ותקשורת+ +תעלאות מיזוג+תקרה אקוסטית תהיה באמצעות מוליך נחושת 16CU יש להוסיף נקודות הארקה שמורים לכל מעכת שמחייבת הארקה כמו :

1. צנרת מים
2. ריכוז תקרושת
3. עמדות במעבדה

ארון תקשורת ראשי 44U

1- 3 פנלים 24 מקום עבור מחשב
2- 3 פנלים 24 מקום UTP לטלפון
3- פנל תקשורת AP
4- פנל מצלמות
4- פנל לסיבים אופטיים
5- פנל טלפוניה
4- כבל סיב אופטי
6- גיד 10 ממ"מ להארקה ארון
7- 4 מתג תקשורת מנוהל ARUBA 6000 48
8-2 מתג תקשורת מנוהל עבור נקודת גישה POE-AP ARUBA 6000 24
9- להתקין 12 פנל שערות
10- יש להתקין שני אביזרי N6 בתוך ארון התקשורת מוזן ממעגל נפרד מארון חשמל

מקרא:

מ"ז יחיד רגיל/מוגן מים
מ"ז חילוף רגיל/מוגן מים
מ"ז כפול רגיל/מוגן מים
מ"ז דו קוטבי
מ"ז דו-קוטבי עם מנורת סימון

ג"ת דגם 60X60 UNILED 1040 BACK 08 בעל אישור פיקוד העורף להתקנה בממ"ד שיווק לירד שטיינץ 24W-4400Lm-4000°K

ג"ת LED צמוד קיר דגם סטארלד תוצרת גע"ש 27W-2624Lm-3000°K

ג"ת לד 47W דגם CORVUS-C עגול תלוי מתקרה עם קוטר 60 ס"מ תוצרת לירד שטייניץ

ג"ת עגול שקוע בתקרה דגם G-SUVRUC שיווק לירד שטיינץ בגודל שונה לפי בחירת האדריכל

ג"ת עגול שקוע בתקרה דגם סיתוס לד תוצרת THORN עם נורת 20W-1950LM LED

ג"ת דגם לארא לד תוצרת THRON עם נורת לד 14W-1200LM גימור בצבע לפי בחירת האדריכל

ג"ת חירום נושא תו תקן 20.2.22 מתאים לגובה התקנה של 3 דוגמת EL-602 תוצרת אלקטרולייט

ג"ת דו תכליתי עם שלט "יציאה" דגם פלזמה 623L עם שילוט מתאים תוצרת קו-אלקטריק עם נורות לד נושא ת"י 20.2.22

פרופיל תאורת LED תלוי\שקוע מהתקרה 25W למטר וכיסוי אופל שיווק לירד שטינייץ

ב"ת 16 אמפר רגיל תה"ט
ב"ת 16 אמפר כפול תה"ט
ב"ת 16 אמפר מוגן מים תה"ט
ב"ת 16 אמפר מוגן מים, כפול תה"ט
ב"ת 16 אמפר משוריין
ב"ת 16 אמפר כולל אביזר סופי N1
ב"ת 16 אמפר עם אביזר סופי N6
ב"ת 16 אמפר עם אביזר סופי N4
נקודת תרמוסטט
לחצן הפסבקה כללית
נקודת בוילר
ב"ת למזגן מפוצל עם אביזר בריטי
נק' הארקה לגול מתכת בבנין כולל גיד 10CU

נקודות מתח נמוך מאוד

נקודת טלוידיה צינור 25 מ"מ ,וכבל RG6

נקודת טלפון צינור 25 מ"מ, וכבל CAT 7A כולל אביזר סופי תקני

נק' תקשורת מחשבים, צינור 25 מ"מ, וכבל 3 זוגות תוצרת טלדור או שו"ע

עמדת עבודה מודולרית המשלמת בתי תקע רבי יציאות להתקנה קבועה ,כוללת הפרדה באמצעות מחיצה קבועה להפרדה בין האביזרים המוזנים ממעגלים שונים. דגם D-18 NISKO OFFICE הכוללת:
4 ב"ת כח עם תריסי הגנה נגד התחשמלות
ב"ת מחשב כפול כולל כבל CAT-7A
ב"ת טלפון כולל כבל CAT-7A
1 מודול למקרן(צינור 50+2X20 מ"מ בלבד)

עמדת עבודה מודולרית המשלבת בתי תקע חשמל ותקשורת כוללת מחיצות הפרדה קבועות, תוצרת ניסקו, או עדא פלסט הכוללת :
6 ב"ת חשמל
1 ב"ת תקשורת מחשב כפול
1 ב"ת תקשורת טלפון כפול

מערכת בקרת דלת

לחצן קודן לפתיחת דלת מבוקרת צינור 20 מ"מ וחוט משיכה

לחצן שחרור מגנט דלת מבוקרת צינור 20 מ"מ וחוט משיכה

קופסת חיבורים דלת מבוקרת

מגנט דלת מבוקרת צינור 25 מ"מ וחוט משיכה ההכנה בתוך המשקוף

תשתיות לחצני מצוקה

לחצן מצוקה
צינור 25 מ"מ וחוט משיכה-לקופסה מעל הדלת

לחצן ביטול קריאת מצוקה
צינור 25 מ"מ וחוט משיכה-לקופסה מעל הדלת

מנורת סימון מצוקה
צינור 25 מ"מ וחוט משיכה-לקופסה מעל הדלת

קופסת ריכוז תשתיות מצוקה מעל כל דלת שירותים

בקר מרכזי
עמדת שמור

מסך רכזת לחצני מצוקה
צינור 25 מ"מ וכבל CAT 7A לריכוז תקשורת
+צינור 25 מ"מ וחוט משיכה-לקופסה מעל הדלת

טבלת מעגלים - לוח חשמל E1

מעגל	מס' נק'	צנור	מוליכים	ת א ו ר
E1-31	10	20ø	3X2.5	ב"ת ח. הדרכה
E1-32	8	20ø	3X2.5	ב"ת ח. טיפול והדרכה
E1-33	10	20ø	3X2.5	ב"ת ח.עו"ס
E1-34	4	20ø	3X2.5	ב"ת ח. טיפול והדרכה
E1-35	10	20ø	3X2.5	ב"ת ח. ביטון שומר
E1-36	2	20ø	3X2.5	ב"ת ממ"מ
E1-37	2	20ø	3X2.5	ב"ת ח.עו"ס
E1-38	2	20ø	3X2.5	ב"ת ח. טיפול והדרכה
E1-39	5	20ø	3X2.5	ב"ת ח. טיפול והדרכה
E1-41	4	20ø	3X2.5	ב"ת מזכירות
E1-42	4	20ø	3X2.5	ב"ת שירותים
E1-43	4	20ø	3X2.5	ב"ת פרוזדור
E1-44	8	20ø	3X2.5	ב"ת בקרת דלתודת
E1-51	4	20ø	3X2.5	מערכת כריזה
E1-52	6	20ø	3X2.5	ריכוז תקשורת
E1-53	1	20ø	3X2.5	רכזת גילוי אש/עשן
E1-54	1	20ø	3X2.5	רכזת גילוי פריצה
E1-55	1	20ø	3X2.5	בקרת כניסה
E1-61	2	20ø	3X2.5	ב"ת מטבח
E1-62	2	20ø	3X2.5	ב"ת מטבח
E1-63	2	20ø	3X2.5	ב"ת מטבח
E1-71	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן חדר הדרכה
E1-72	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן חדר טיפול והדרכה
E1-73	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן ח. עו"ס
E1-74	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן חדר טיפול והדרכה
E1-75	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן תא מאבטח
E1-76	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן ממ"מ
E1-77	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן ח. עו"ס
E1-78	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן חדר טיפול והדרכה
E1-79	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן חדר טיפול והדרכה
E1-81	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן מזכירות
E1-82	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן המתנה
E1-83	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן מטבח
E1-84	1	20ø	3X2.5	ב"ת מזגן פ.המתנה
E1-91	1	20ø	3X2.5	מפוח שירותים
E1-92	1	20ø	3X2.5	בוילר
E1-93	1	50ø	5X6	מעלית
E1-111	1	70ø	4X25	לוח ק.א
E1-112	1	70ø	4X25	לוח ק.ב

רשימת תכניות

מס'	נושא
01	תוכנית תאורה גילוי אש , כריזה קומת קרקע
02	**תוכנית ב"ת חשמל ותקשורת קומת קרקע**
03	תוכנית מערכת מיגון , אבטחה קומת קרקע
04	תוכנית תאורה גילוי אש , כריזה קומה א
05	תוכנית ב"ת חשמל ותקשורת קומה א
06	תוכנית מערכת מיגון , אבטחה קומה א
07	תוכנית תאורה גילוי אש , כריזה קומה ב
08	תוכנית ב"ת חשמל ותקשורת קומה ב
09	תוכנית מערכת מיגון , אבטחה קומה ב
10	תוכנית מערכת חשמל מפלס גג
11	תוכנית לוחות חשמל ופילוגים
12	תוכנית הארקת יסודות והזנות
13	תוכנית תשתיות חשמל ותקשורת בפיתוח

הפצות

עות'	מ ע ן	תאריך

שינויים

מס'	מ ה ו ת ה ש י נ ו י	תאריך	אישר
--	--	--	--

מהדורה מס' 00

מזמין:
מועצה מקומית כפר ברא

שם הפרויקט:
שיפוץ מלתחות בחוף שבי ציון

נושא הגליון:
תוכנית ב"ת חשמל ותקשורת קומת קרקע

תכנן : איהאב	שרטט : איהאב	אישר : ענאן
תאריך 10.11.24	תאריך: 10.11.24	תאריך: 10.11.24

מס' גליון: E 0 2

מס' עבודה: 0832 / 111

תת-ספריה במחשב
T:\DWG\832\111\ אדריכלות \30.10.2024

שם קובץ: E-ALL
ק.מ. 1:50

לאישור	לעיון	למכרז	לביצוע
💡	💡	●	💡

ענאן בטחיש מהנדס חשמל בע"מ
טלפון: 04-6461563 פקס: 04-6452750
רח' פאולוס השישי 114/67 ת.ד. 50141 - נצרת 1616002
E.MAIL- info@bathish.info