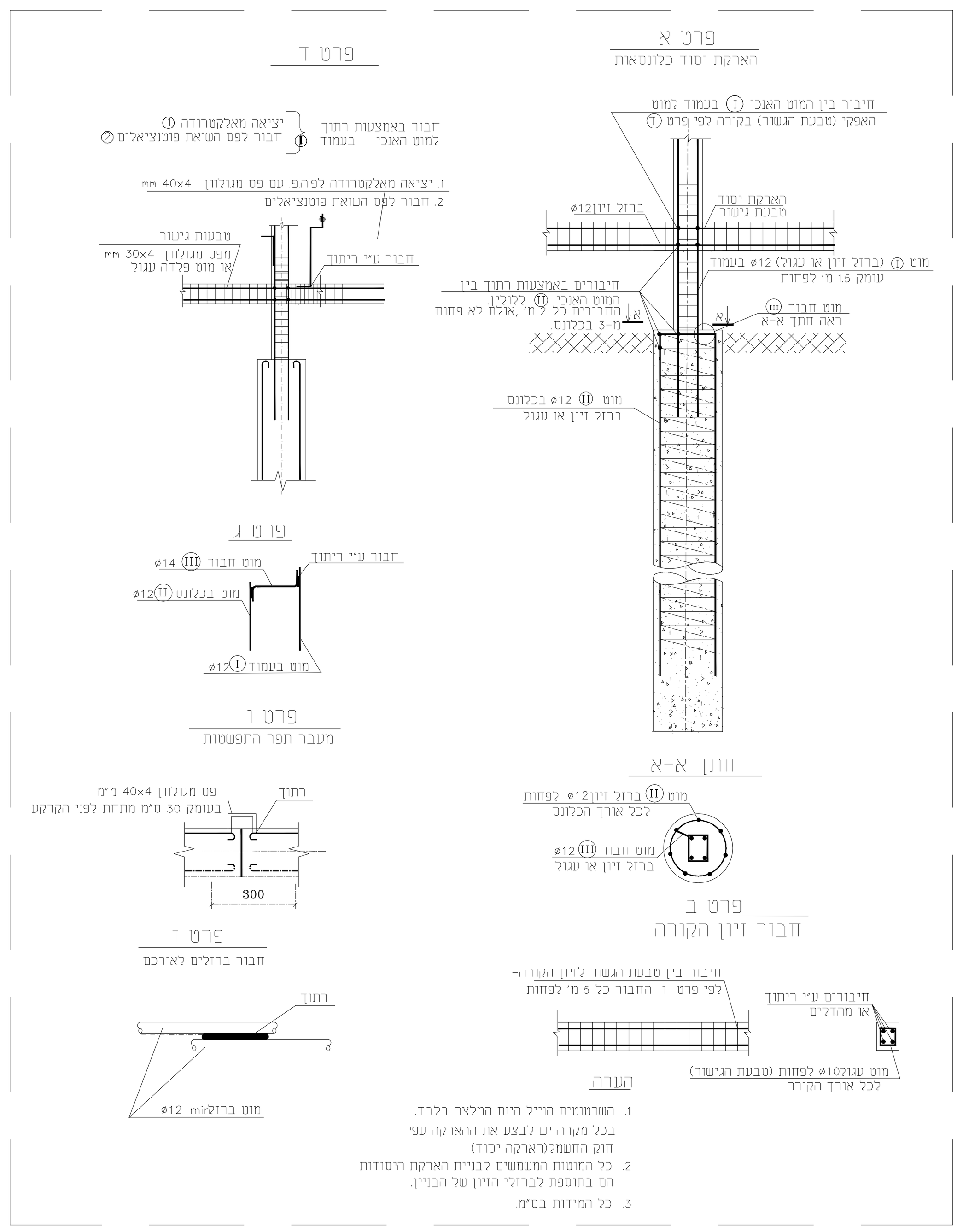
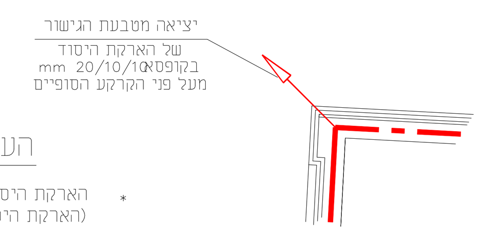
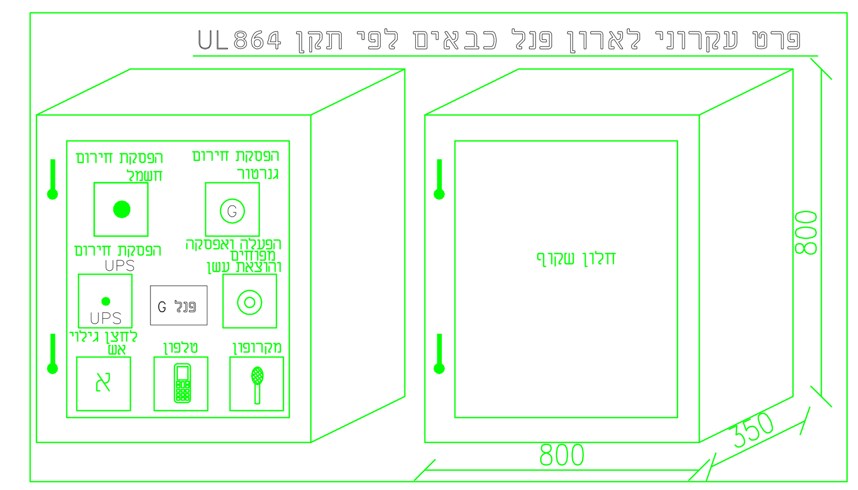




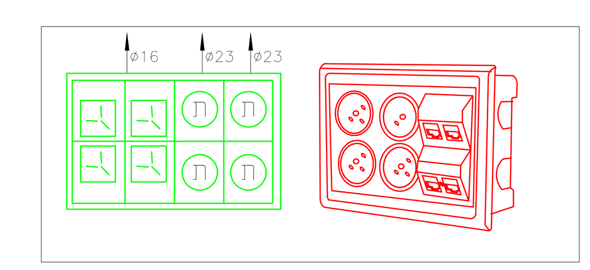
הערות :

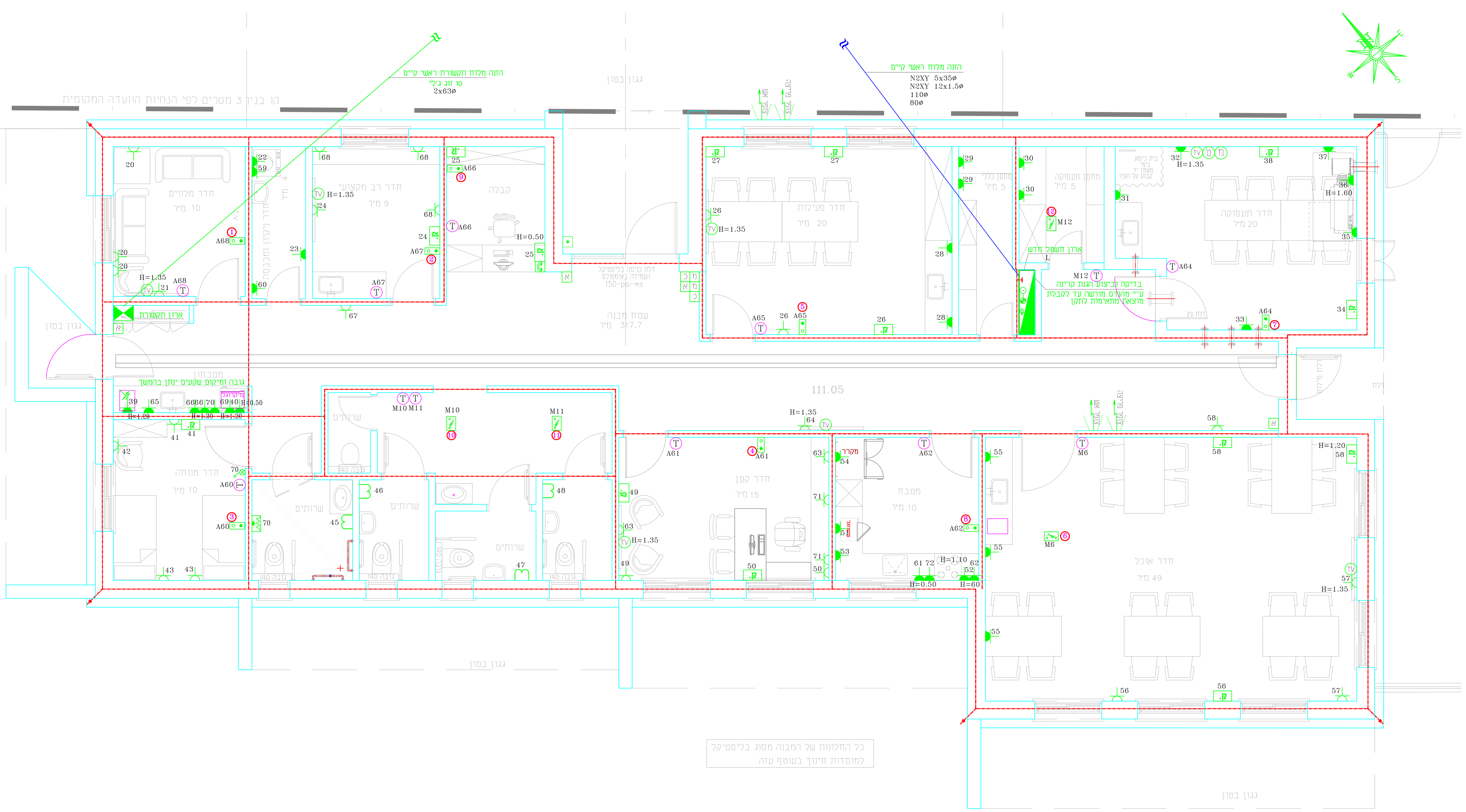
* הארקת היסוד תבוצע בהתאם לתקנות החשמל (הארקת היסוד - תשמ״א 1981)
* טבעת הגישור או קישור של הארקת יסוד עשוי מפס מגולוון 30x4mm או ברזל 12ב לא מצולע עם ריתוך בין הפסים כדי להבטיח רציפות חשמלית לאורך הטבעת, קישורים מחוץ לקירות יבוטנו בבטון רזה.
* יש לפנות למתכנן לפני הביצוע אם קיימת אי בהירות בקשר לביצוע.
* פס השוואת הפוטנציאלים יותקן בקירבת תא כניסה של הלוח הראשי.
* יש להשתמש בתוכנית זאת לביצוע הארקת יסודות בלבד.
* יש לחבר גלוונית את כל הכלונסאות שבתוואי טבעת הגישור.
* כיוון הזנות סופי יקבע עפ״י הנחיות הגורמים.
* באחריות הקבלן המבצע לתאם ולאמת מידות בשטח לפי תוכניות אדריכליות עדכניות לביצוע.
* כאשר החיבור של ״בזק״ מעבר לכביש או מרוחק, על הקבלן

פרט עקרוני לארון פנל כבאים לפי תקן UL 864



פרט עקרוני ק לקופסת ת״ח או ע״ה





תכנית קומת קרקע ק.מ. 1:50

הצהרת החשמלאי אשר ביצע את מתקן החשמל

שם הצרכן ____ מס׳ צרכן ____

ישוב ____ שכונה ____ מס׳ עמוד לחיבור המיתקן ____

רחוב ____ מס׳ ____ כניסה ____ מס׳ חוזה ____

הצהרה

א. הריני/ו מצהירים שהמתקן המתואר בתוכנית זו בוצע על ידינו לפי כללי המקצוע והבטיחות, הטובים ובהתאם להוראות חוק החשמל תשי״ד 1954 והתקנות שפורסמו על פיו, תקני מכון התקנים הישראלי הנוגעים למתקני צריכה חשמליים, ובהתאם לכללי חברת החשמל לישראל בע״מ הנוגעים לאספקת החשמל לצרכנים.

ב. הנני/ו מצהירים כי המתקן הנ״ל נבדק והוא במצב תקין וראוי לשימוש.

מס׳ רשיון ____ שם החשמלאי המבצע ____

סוג רישיון ____ כתובת ____

טלפון ____

תאריך ____ חתימת החשמלאי הקבלן ____

מקרא :

סימון	תאור	גובה התקנה בס״מ
	ג״ת LED 60x60 להתקנה שקוע בתקרה לפי פרוט בכמויות 40W 4000K דוגמת גולדן לייט, או ש״ע מאושר	בתקרה
	כנ״ל אך שקוע לפי פרוט בכמויות 22ø דוגמת גולדן לייט, או ש״ע מאושר	בתקרה
	כנ״ל אך שקוע לפי פרוט בכמויות 25-30ø דוגמת גולדן לייט, או ש״ע מאושר	בתקרה
	כנ״ל אך חיצוני לפי פרוט בכמויות UP-DOWN 2x15W דוגמת גולדן לייט, או ש״ע מאושר	קיר חוץ/ קיר
EM	תאורת חירום חד תכליתית ״לד״ חודר מיסוך עשן שקוע 4.5W לפי תקן M27 דוגמה: שאול טכנולוגית או ש.ע מאושר עגול או ריבוע בהתאם לדרישות האדריכל	בתקרה/ קיר
יציאה	ג״ת חרום תוצרת י. שאול טכנולוגיות שקוע פלזמה לדים דו תכליתי 450 דקות או ש״ע כולל שלט יציאה תקני ומפסק, סוללות קומפלט.	מעל דלתות או תיקרה
	לחצן להפעלת תאורה	h=1.4m
	מ״ז למאור 10 א׳ , יחיד, כפול, מחליף. דוגמת לגרנד או ש״ע	h=1.4m
	מ״ז למאור 10 א׳ , יחיד, כפול, מחליף מוגן מים. דוגמת לגרנד או ש״ע	h=1.4m
	בית תקע חד-מופעי 16 א׳ תה״ט דוגמת גוויס או ש״ע	h=1.0m
	כנ״ל אך מוגן מים דוגמת גוויס או ש״ע	h=1.0m
	חיבור מוליך ארקה ø10 מלוח ראשי וחיבורו למתקן המים, תיקרה אקוסטית.	תקרה
ק.	קופסת שקעים לפי פרט	h=0.9m
TV	נקודת טלוויזיה תה״ט או עה״ט כולל צנרת וכבלים מתאמים מכל נקודה ועד הריכוז קומפלט.	h=1.4m
ט	נקודת טלפון תה״ט או עה״ט כולל צנרת וכבלים מתאמים מכל נקודה ועד הריכוז קומפלט.	h=1.0m
	יחידת ״הפעל-הפסק״ למזגן מפוצל או מיני מרכזי או פק״ג חד פזי או תלת-פזי בהתאם לתוכניות יועץ מ״א	לפי יועץ מ״א
T	טרמוסטט למזגן כולל הכנות מתאימות בין היחידות	לפי יועץ מ״א
	לחצן להפסקת חשמל בחרום לוח מקומי	h=1.80m
א	לחצן אש אנלוגי להפסקת חירום	h=1.80m
R	נקודה לרמקול חסין אש כולל גריל דקוראטיבי ורמקול	בתקרה או על קיר
ג	גלאי עשן אופטי אנלוגי להתקנה בתיקרה ומתחת לתיקרה אקוסטית עם נורת סימון אינטגרלית	בתקרה
צופר אש	סירנה אש, צופר גילוי אש לעוצמה של 100D למרחק של 3 מטר להתקנה 10 ס״מ מתחת לתיקרה אקוסטית או חיצוני	על הקיר
צופר פריצה	נקודה לסירנה פריצה חיצוני עם נצנץ	על הקיר
מא / מע / מפ / מכ	רכזת משולבת ממוענת כתובתית כולל כרטיסים להפעלות לגילויי וכיבוי אש וחולונות להוצאת עשן כולל סוללת גיבויי נטענת ספק וחייגן לפי תקן ישראלי 3-1220 מרכזיית פריצה מערכת כריזה AC/DC כולל מצברים לגבויי, ספק כח ומטען לפי תקן ישראלי 1220 על כול חלקיה	על הקיר
כ	לוח כבאים לפי פרט ותקן UL 864	קיר
	לוח חשמל לפי תקן	בנישה
	לוח תקשורת	בנישה
ג	גלאי עשן מסוג אופטי אנלוגי תוצרת צברבוס- או ש״ע להתקנה עם נורת סימון נפרדת מעל הלוח כולל רכזת בהתאם למפרט	מעל הלוח חשמל
	מפסק דו-קטבי עם מנורת סימון	h=1.6m
	תנור אמבטיה	h=2.1m
	מייבש ידיים אוטומטי בידוד כפול 2200W מינירוסטה	על הקיר h=1.2m
	אלקטרודות הארקת יסוד מברזל ø10 לפחות.	ביסוד
	יציאה מפס הארקת יסוד עם פס מגולבן 40x4 mm	ביסוד
	זוג תעלת פח מחורץ מגולבנות לחשמל ותקשורת 200x85, 100x85 כולל אביזרים אורגינלים וכל הדרוש להתקנה חיבור וכדומה קומפלט	בתקרה קיר
	מ״ז פקט כולל קופסא אטומה ליח׳ מיזוג אוויר בתקרה בסמוך ליחידת המיזוג)בתאום עם יועץ המיזוג(	מ״א

הערות :

* מיקום סופי לנקודות המזגנים המפוצלים ומזגנים מיני מרכזיים רק בתאום מלא עם יועץ מיזוג האויר והאדריכל
* כנ״ל מפוחי אויר.
* יש לקבל אישור מהמתכנן לפני התקנת התעלות, גופי התאורה והאביזרים .
* יש להתיחס לתוכניות תיקרה אקוסטית לפי תוכניות אדריכלות בלבד.
* גובה התקנת האביזרים עפ״י נתוני המקרא אלא אם צוין אחרת בתוכנית. בכל מקרה לקבל אישור בכתב מהאדריכל.
* כנ״ל לגבי גופי התאורה.
* מתקני החשמל יבוצעו בהתאם לחוק החשמל דרישות חברת החשמל לישראל (המפרט הכללי למתקני חשמל הבנין משרדי).
* הציוד והאביזרים יהיו בעלי תקן ישראלי.
* הקבלן אחראי להתקנת צנרת כניסה עבור כבלים לחשמל, בזק ותקשורת ולתאום עם כל הגורמים.
* כל מובילי החשמל יהיו מסוג כבה מאליו בהתאם לת״י 728.
* באחריות הקבלן המבצע לתאם ולאמת מידות בשטח לפי תוכניות אדריכליות עדקניות לביצוע.

הערות למערכת גילוי וכיבוי אש :

* כל המתקן יבוצע בצנרת מתאימה
* סוג הציוד ותוכניות ההתקנה יש לאשר במכון התקנים הישראלי ובמכבי אש.
* השילוט יבוצע בהתאם למפרט (סנדוויץ) ליד כל אביזר מותקן .
* ליד המרכזיה יותקן שלט עם הוראות הפעלה מפורטות.
* גלאים בלוח חשמל יותקנו על פלטה עם ציר שניתנת לפתיחה כלפי מעלה ומאפשרת טיפול נוח בגלאים, מחוץ ללוח.
* הכבלים יהיו עמידים באש למשך 3 שעות וימשיכו לתפקד ללא דופי.
* במקומות גבוהים יש להתקין את הגלאים עם הנמכה מהתקרה לפי התקן הישראלי, וללא תוספת מחיר.
* בחלל התקרה האקוסטית יש להתקין גלאי עשן עם נורת סימון מתחת לתיקרה האקוסטית לפי התקן ישראלי.
* יש לנתק במצב אש מיידית את מ״א

* המבצע אחראי לבדיקת המידות ולהתאמתן במקום. על המבצע לברר את כל המידות ועל כל טעות או אי התאמה יודיע למתכנן.
* אין לבצע מידות עפ״י מדידה מהשרטוט.
* תוכניות זו היא רכושה הבלעדי של אור-אל פרוייקטים הנדסיים בע״מ.
* אין להעתיק ו/או לשנות ו/או לעשות שימוש בתוכניות ובמידע כולו או מקצתו מבלי לקבל אישור שראש ובכתב מאור-אל פרוייקטים הנדסיים בע״מ.
* נא אישורכם לקבלת התוכניות והערות במידה וישנן. אי מתן תגובה יהווה אישור מטעמכם ללא הערות לתוכניות.

מספר	תאריך	תפוצה
7	15.09.2024	לביצוע
6	30.11.2023	למכרז
5	04.01.2022	למכרז
4	07.12.2021	למכרז
3	28.11.2021	למכרז
2	24.11.2021	לאישור
1	15.11.2021	לעיון

מספר עדכון	תאריך	מהות עדכון
7	15.09.2024	לביצוע
6	30.11.2023	הוספת ניקודות טלוויזיה
5	04.01.2022	עידכון לפי דרישות מיזוג
4	07.12.2021	עידכון לפי דרישות
3	28.11.2021	למכרז
2	24.11.2021	לאישור
1	15.11.2021	לעיון

שרטוט זה ל:
לעיון: ◯ לאישור: ◯ למכרז: ◯ לביצוע: ⊗

היזם :

שער הנגב
שער הנגב-גבים
מרכז יום לתשושי נפש

שם הפרוייקט: שיפוץ חשמל
שם התוכנית: תכנון כוח וארקה
מס׳ גיליון: 1632-2-1

אור-אל פרוייקטים הנדסיים בע״מ.
Orel Engineering Projects Ltd.
ת.ד. 697 אופקים טלפון: 08-6436060
פקס : 08-6436262
דאר אלקטרוני : aviorel109@gmail.com

תוכנן : אבי | בדק : אבי
שורטט : אלה | קנה מידה:
מהדורה 7
שם קובץ : 1632-2