



מורן מהנדסים

ייעוץ, תכנון ובדיקות מתקני חשמל

פיקוח למתקן חשמלי על פי דרישות התכנון

מזמין הבדיקה:	אברהם מ	שם המתקן:	אולט פייס
טלפון:	052-3556011	כתובת המתקן:	יישוב קדומים
חברה:	מוצצה מקומית קדומים	סוג הבדיקה:	פיקוח לשדרוג המתקן לקראת ביקורת חח"י
מספר פרויקט:	2004.20	הזנה במתח נמוך:	400 [V]
ביצוע פיקוח בתאריך:	15.11.2020	גודל חיבור:	3x160 [A]

פרטי זיהוי:

1	שם המתקן:	אולט פייס
2	בעל המתקן (צרכן):	מוצצה מקומית קדומים
3	מלווה הבדיקה:	אברהם מ / עמנואל חלפון
4	תפקידו:	מהנדס המוצצה / חשמלאי
5	מס' הטלפון:	052-3556011
6	משתתפים בבדיקה:	אברהם מ / עמנואל חלפון
7	מספר רישוי:	/
8	מבצע המתקן:	/
9	ת"ז:	/

פרטים טכניים:

1	מתח הזנה:	400 [V]
2	גודל חיבור:	3x160 [A]
3	מס' שנאים:	/
4	תיאור המתקן:	אולט פייס (הצדאת חיבור לצורק הפצלת מצרכות המילוא)
5	מקור ייצור / הזנה:	שנאי חברת החשמל בסמוך
6	אספקת חירום:	לא
7	שיטת הגנה נגד חשמול:	TN-C-S

הערות:

- * בתאריך 15.11.2020 נערכה ביקורת במתקן החשמל הנדון, כפיקוח בהתאם לדרישת היזם.
- * לנושא העבודה שיש לבצע ע"י הקבלן – ראה הערות.
- * דו"ח פיקוח זה נועד להציג את העובדות המקצועיות שנבחנו ונבדקו ע"י הח"מ ולהציג את הדרישות המחייבות תיקון ואת ההערות האחרות לפי עניינן.



פיקוח בנים על מתקן החשמל:

מורן מהנדסים

ייעוץ, תכנון ובדיקת מתקני חשמל

נתוני כבל הזנה:

מקור זינה: **חח"י 400 [V]**

הארקה:

שיטת הגנה בפני חשמול: **TN-C-S**

מפסק הזנה ראשי: **מחדר החשמל**

אופן ביצוע איפוס / הארקה שיטה: **מחדר החשמל**

מיקום פה"פ: **מחדר החשמל**

לוח חשמל ראשי:

תואם תוכניות	באחריות	הערות	נושא	תואם תוכניות	באחריות	הערות	נושא
-	קבאל	X	תקינות איפוס / הארקה שיטה.	-	-	✓	הארקה דלת כניסה לחדר חשמל
-	קבאל	X	תקינות פסי השוואת פוטנציאלים לרבות שילוט.	-	-	✓	דלת נפתחת החוצה פתיחה ללא מפתח מבפנים.
-	קבאל	X	שטחי חתך בורגי הארקה.	-	קבאל	X	רציפות ההארקות בין לוחות.
-	קבאל	X	שילוט מוליכי הארקה.	-	קבאל	X	הארקה סולמות והתאמתם.
-	-	ל.ר.	מרווחים בין סוגי אספקה שונים לפחות 1.75 ס"מ.	-	קבאל	X	ניקיון החדר (חומרים דליקים, משמש כמחסן).
-	-	✓	התאמת המבטחים לשטחי חתך המוליכים.	-	קבאל	X	אישור המתקן ע"י מהנדס בודק (AC)
-	קבאל	X	מוליכי אפס והארקה כל אחד בבורג נפרד.	-	קבאל	X	אישור הלוח במפעל הלוחות ע"י המתכנן
-	קבאל	X	צבעי זיהוי המוליכים (שילוט "הצבע הכחול יכול").	-	קבאל	X	התאמה של הלוח לתוכניות חתומות (מורן מהנדסים)
-	קבאל	X	שילוט מקור ההזנה ופרטי כבילה.	אספק אישור	-	X	התאמת הלוח והציוד שבו לתקנים לרבות אישור עמידה בתקן 61439.
-	קבאל	X	שילוט יעוד המפסקים (בר קיימא).	-	קבאל	X	תרשים הלוח חתום בצמוד לדלת הלוח (בכיס ייעודי).
-	-	✓	שילוט מקובע היטב (מסמרות).	-	-	✓	גישה נוחה, תנאי אורור, אור, מיקום הלוח.
-	-	✓	סימון מהדקים (בלוחות מעל 100A).	-	-	✓	קביעה על משטח יציב.
-	קבאל	X	פס האפסים והארקות בחזית הלוח מוגנים למגע מקרי.	-	-	✓	מרחקי מרווחים בין לוח לקיר שמולו.
-	-	ל.ר.	פעולת סלילי הפסקה: Trip coil.	-	קבאל	X	ניקיון הלוח, חלודה, שלמות (לוחות המשנה).
-	-	✓	כושר ניתוק – התאמה לזרם קצר צפוי.	-	קבאל	X	איטום לוח למניעת התפשטות אש ולרבות איטום מעברי אש בקיר (לוחות המשנה).
-	קבאל	X	קיום ותפקוד תקין זמן תגובה של הממסרים לזרם דלף.	-	-	✓	אטימות / כיסויים למניעת חדירת מים.
-	-	✓	תקינות קבלים לשיפור מקדם הספק.	-	-	ל.ר.	קיום מערכת גילוי וכיבוי אש לרבות חיבור לסליל הפסקה
-	-	ל.ר.	פעולת מאווררים בלוח.	-	-	✓	מפסקים בעלי כוון פעולה זהה.
-	-	✓	נורות סימון /מדי מתח והגנה עליהן.	-	קבאל	X	אחידות אמצעי מיתוג והתקנתם בחזיתות בלבד
-	קבאל	X	תאורת חירום.	-	-	ל.ר.	מסד הלוח מוארק.
-	קבאל	X	שילוט יציאה.	-	-	ל.ר.	דלת הלוח מוארקה (כשמותקן עליה ציוד).
-	קבאל	X	נטרול מכרסמים.	-	-	ל.ר.	הארקה שנאי זרם.
-	-	✓	קירור חדר חשמל	-	-	ל.ר.	גובה אמצעי הפעלה.
-	-	✓	אין קירבה לצנרת מים, גז או חומ"ס.	-	-	ל.ר.	גובה מהדקי חיבורים.
-	-	✓	זוויות כיפוף מוליכים בתעלות.	-	-	ל.ר.	תקינות מגני ברק.



מורן מהנדסים

ייעוץ, תכנון ובדיקת מתקני חשמל

תואם תוכניות	באחריות	הערות	נושא	תואם תוכניות	באחריות	הערות	נושא
-	לצרכי דו"ח בודק	X	תקינות נעלי כבל, קופסאות חיבורים ומכסים.	-	לצרכי דו"ח בודק	X	התנגדות הבידוד בלוחות החשמל.
-	לצרכי דו"ח בודק	X	בדיקת מובילים והתיוול שבהם לרבות קוטביות החיבורים בציוד הקצה.	-	לצרכי דו"ח בודק	X	התנגדות בידוד כבלים למעגלים.
-	לצרכי דו"ח בודק	X	תעלות רשת / פח ע"פ תכנון	-	לצרכי דו"ח בודק	X	פעולת סלילי הפסקה: Trip coil מלחצן בפנל הכבאים.
-	לצרכי דו"ח בודק	X	שילוט יעוד הכבלים.	-	-	✓	איטום למניעת התפשטות אש במעברי האש.
-	לצרכי דו"ח בודק	X	רציפות הארקה לשירותים מתכתיים.	-	-	ל.ר.	כבלים חסני אש (במידת הצורך).
				-	לצרכי דו"ח בודק	X	בדיקת קיום ותקינות שלטי יציאה לרבות תאורת חרום בחלל הציבורי העומד בתקן מספר 20 חלק 2.22.

✓ - תקין, X - לא תקין, ל.ג. - לא נבדק, ל.ר. - לא רלוונטי, ל.ב. - לא נדרש בתקן לפי שנת ההקמה.

הערות כלליות

1. יש להשלים את תיקון הליקויים, הספקה והתקנת ציודים חסרים לפי המפורט בטבלאות האצ"ב.
2. נדרש להחליף ציוד קצה ואביזרים לפי הפירוט:
 - א. מתאים בכל רכבי המתקן.
 - ב. ג"ת בחדרי החולאים.
 - ג. ח"ק ברחבי המתקן.
3. נדרש לבצע התאמות של המתקן על פי תכנית הארקות וצ"פ זרם הקצר הצפוי (יסופק חישוב לצרם קצר צפוי ותוכניות מצודכנות - תוכניות AS-MAED).
4. נדרש לבצע השלמת חיבור הארקות והאפסים בלוחות לרבות ביצוע אפוסים על פי התוכניות.
5. נדרש לפרק לוחות חשמל אשר אין בהם שימוש.

פרטי החשמלאי המתכנן:

שם : מורן ברנרד מהנדס יועץ ובודק סוג 03

רישוי : מ.ר. מהנדס חשמל - 049723 / מ.ר. בודק - 112758

כתובת : רחוב משה קול 1 תל אביב מיקוד 69626

מורן ברנרד
מהנדס חשמל
בודק סוג 03
112758/049723
חתימה:
תאריך: 13.12.2020