מקרא:

** כל האביזרים הסופיים יהיו דגם "שובל"
תוצרת א. פאתיה בע"מ או ש"ע מאושר.

מ"ז יחיד רגיל/מוגן מים
מ"ז כפול רגיל/מוגן מים
מ"ז חילוף רגיל/מוגן מים
נק' כחצן תאורה מואר
מ"ז דו-קוטבי עם מנורת סימון
מ"ז דו-קוטבי
מ"ז דו-קוטבי עם מנורת סימון
כולל טיימר ל- 09 דקות להפעלת דוד חשמלי
נקודת בוילר
מ"ז דו-קוטבי עם מנורת סימון מוגן מים
מ"ז פקט חד פאזי בקופסה מוגן מים
מ"ז פקט תלת פאזי בקופסה מוגן מים
נקודת פעמון עם התקנת פעמון
פעמון
נקודת לחצן פעמון
ג"ת דגם לארא לד תוצרת THRON עם נורת לד 14W-1200LM גימור בצבע לפי בחירת האדריכל
ג"ת דגם 08 EDGE 1040 UNILED 60X60
בעל אישור פיקוד העורף להתקנה בממ"ד
38W-4400Lm-4000*K שיווק לירד שטיינץ
ג"ת עגול שקוע בתקרה דגם סיתוס לד
20W-1950Lm-4000*K שיווק לירד שטיינץ
ג"ת לד דגם P66204 IBV77114 מוגן מים
2880LM-4000K LED 28W PC כולל נורת לד
שיווק לירד שטיינץ
ג"ת חירום דגם XYLUXL4DA תוצרת MACKWELL
שיווק אנלטק כולל נורת לד 3W
ג"ת דו תכליתי עם שלט "יציאה" דגם חץ 8
LED תוצרת געש עם נורות לד נושא ת"י 20.2.22
ג"ת LED צמוד קיר דגם סטארלד
27W-2624Lm-3000*K תוצרת גע"ש
ג"ת מס' בית לפי דגם מאושר ע"י
העירייה

הערות:
1.כל כבל תקשורת CAT7A יחוברו וימוספרו בארון תקשורת
מצד אחד, ובאביזר קצה מצד שני
עם אספקת מגשרים צד המשתמש -3מ'
עם אספקת מגשרים צד של הארון -1מ' או יותר
בהתאם לגודל הארון

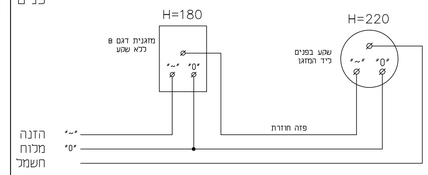
עמדת תלמיד

עמדת עבודה מדולרית המשלמת בתי תקע
רבי יציאות להתקנה קבועה, כולל הפרדה
באמצעות מחיצה קבועה להפרדה בין
האביזרים המוזנים ממעגלים שונים. דגם
NISKO OFFICE D-17 הכולל:
4 ב"ת כח עם תריסי הגנה נגד התחשמלות
ב"ת מחשב כפול כולל כבל CAT-7A כפול ואביזר סופי RJ45
ב"ת מחשב כפול כולל כבל CAT-7A כפול ואביזר סופי RJ45
כל שקע צריך להיות מסומן עם שלט חרוט בשני הקצוות

עמדת עבודה מדולרית המשלמת בתי תקע
רבי יציאות להתקנה קבועה, כולל הפרדה
באמצעות מחיצה קבועה להפרדה בין
האביזרים המוזנים ממעגלים שונים. דגם
NISKO OFFICE D-18 הכולל:
4 ב"ת כח עם תריסי הגנה נגד התחשמלות
ב"ת מחשב כפול כולל כבל CAT-7A כפול ואביזר סופי RJ45
ב"ת טלפון כפול כולל כבל CAT-7A כפול ואביזר סופי RJ45
מודול כמקרן
כל שקע צריך להיות מסומן עם שלט חרוט בשני הקצוות

מיקום לוח חשמל
מיקום ארון תקשורת
לחצן הפסקה כללית דגם לגרנד ללא זכוכית בצבע ירוק
נקודת רמקול כמקרן הכנה מעמדת עבודה
מעל תקרה אקוסטית עם צינור 20 מ"מ
ב"ת 16 אמפר רגיל
ב"ת 16 אמפר מוגן מיים
ב"ת 16 אמפר עם תריסי הגנה נגד התחשמלות
ב"ת 16 אמפר עם תריסי הגנה נגד
התחשמלות ומוגן מים
ב"ת 16 אמפר עם אביזר סופי N2
ב"ת 16 אמפר עם אביזר סופי N1
ב"ת למזגן מפוצל עם אביזר בריטי
יח' הפעלה מזגנית SM4DLU ניתוק כל 4 שעות
נק' הארקה לגוף מתכת בבנין כולל גיד 10CU

פרט הזנה למזגן עם לשקע חד-פאזי ליד המזגן



נקודות מתח נמוך מאוד

- נקודת טלויזיה צינור 25 מ"מ ,וכבל RG6
- נקודת טלפון צינור 25 מ"מ, וכבל CAT 7A כולל אביזר סופי RJ45
- נק' תקשורת מחשבים, צינור 25 מ"מ, וכבל CAT 7A כולל אביזר סופי RJ45
- נק' תקשורת אלחוטית, צינור 25 מ"מ, וכבל CAT 7A כולל אביזר סופי RJ45

מערכת אינטרקום

כל תשתית מערכת אינטרקום תהיה מסוג מירכף
כבה מאיכז בצבע צהוב לפי קוטר מסומן ותכלול כבל
תיקני 6X2X1, כדוגמת TELDOOR ומותאם OUTDOOR
חיצוני 1- INDOOR פנימי.
נקודת אינטרקום פנימית ,מסוג אורמט
כולל BUZZER .- כולל מסך
בנוסף מנעול חשמלי כולל
כבל ותשתית מסתיים בקופסת 24D.

מערכת מצלמות (הכנת תשתית בלבד צינור וחוט משיכה)

-כל תשתית מערכת מצלמות ומסכים תהיה מסוג מירכף כבה מאיכז 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 מ.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, ודום 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.
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 גילוי פריצה מושלמת

כל תשתית מערכת האזעקה או מצוקה תהיה מסוג מירכף
כבה מאכיז 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 חיגו
הודעות + מצבר 7.2AHP +מרחבים כנדרש .
גלאי נפח כדוגמת BOSCH כל 25 מטר קופסאות מעבר
כולל נגדי סוף קו.
גלאי אולטרסוניק 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 כוח מקשים, צינור 20 מ"מ וכבל
סירינה חיצונית עם נצנץ 105DB גובה צופר
חיצוני H=290
סירינה פנימית עם נצנץ 105DB גובה צופר
פנימי 2-5 ס"מ מתחת לתקרה אקוסטית
לחצן מצוקה

ביצוע נק' גילוי פריצה בצורת כוכב (מהנקודה עד לרכזת בתיאום עם המתקין)

הערה:

1) מיקום סופי של בוילר+ב"ת מזגנים יקבע בתיאום עם המפקח או יועץ האנסטלציה בשטח

2)מיקום מדויק להתקנת מפסק פקט ליד המעבה על קיר ולא על יחידת המיזוג יקבע עם המפקח או יועץ המיזוג

3) מיקום ב"ת מזגן יתואם סופי עם המפקח או המתקין בשטח

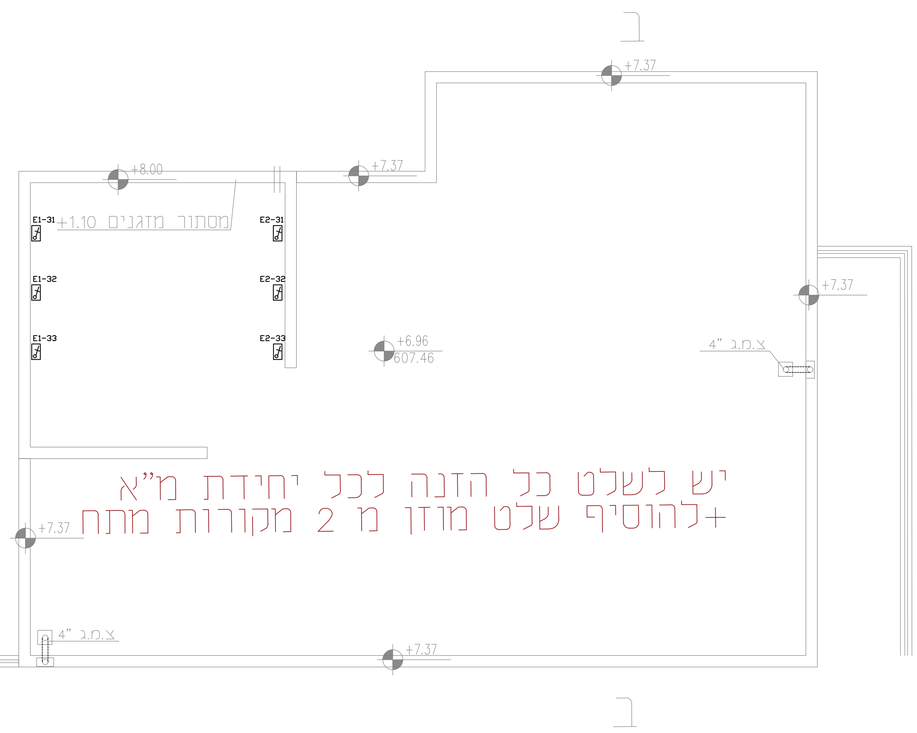
4) יש לשלט את כל האבידרים לרבות מפסקים ובתי תקע באמצעות שלטים עם חיזוק באמצעות ברגים

הערות:
גני ילדים

מספר הזמנת חיבור חשמל :
מספר תיק תצ"פית בזק :
מס' תיק הבקשה חברת HOT :

שם הקבלן:
_____

1- המתקן יבוצע בהתאם לחוק החשמל התש"ד 1954 ותקנותיו, ובהתאם לדרישות חברת החשמל.
2- כל מכשירי מתקן החשמל ואביזריו חייבים לשאת תו תקן או סימן השגחה.
3- אין לבצע לוח חשמל לפני קבלת אישור המתכנן .
4- ארונות החשמל, ראשי ומשניים, יהיו עם סגירה ע"י מנעול, כאשר ככל המנעולים מפתח זהה.
5- יש לתכנן טכפון ראשי בתיאום עם בזק שממנו יתפצלו הקוים.
6- לחצן החירום הפסקת חשמל בכניסה לבניין יהיה מסוג לגרנד ללא זכוכית בצבע ירוק עם שלט סנדויצ' על הקיר עם ברגים.
7- ביצוע מערכת גילוי אש/עשן בהתאם להנחיות ת"י 1220 על כל חלקיו. המערכת תכלול:
פיקוד,בקרה וגיבוי כפתיחתם של פתחים כשחרור עשן הפעלת כיבויים אוטומטיים בלוחות חשמל .
בגמר העבודות, המערכת תיבדק ותאושר ע"י מכון התקנים או הסכניון.
8- יש לדאוג לביצוע הכנות בעמודים+תקרות בטון, כפני ביצוע היציקות. בכל מקרה אין לבצע חציבות בבטון ללא אישור הקונסטרוקטור.
9- מערכת האנטנה מרכזית (טלויזיה) תבוצע לפי ת"י 799 ע"י מתקין מאושר, ותיבדק ע"י מכון התקנים הישראלי . (התקנת צלחת לתחנת ישראל)
10- מיקום נקודות מזגנים כפי תכניות יועץ המיזוג ובאישור מפקח
11- מיקום נקודות דוד חשמל מים חמים כפי דרישות במקום נגיש ונקי ולאפשר החלפה ללא פירוקים , בתיאום עם יועץ האיסטלציה .
12- יש לחבר את כל האלמנטים המתכתיים בהם משולבים מתקני חשמל להארקה ע"י מוליך נחושת בחתך 10 ממ"ר כפחות ושלה תיקנית. (תיקרות תותבות, תעבלות מ"ז תעבלות רשת, ארונות חשמל וכו') .
13- כבל תקשורת לשקעי תקשורת CAT7A בתיאום עם המפקח .
14- סוג וגודל הארון בפיכר בהתאם לדרישות בזק
15- עבודות החשמל כולכלת דוח בדיקה ע"י בודק מוסמך ו/או בדיקת חברת החשמל .
16- תחיכת ביצוע עבודות חשמל רק לאחר ישיבת תיאום בין קבלן החשמל ומתכנן חשמל
17- מסירה / קבלה סופית תיערך מול מתכנן חשמל ומול אגף חשמל עירייית עפולה עם תכניות עדות מעודכנות.
18- יש לבצע מעל כל אביזר ב"ת ומפסק מכל סוג וכדומה , יש להתקין קופסת חיבורים מתחת לתיקרה אקוסטית .
19- מידוד פיזיות של כוח חשמל יותאמו כנישה ובאחריות הקבלן .
נישה לארון חשמל ותקשורת יהיה ככל האורך מהריצפה ל 15 ס"מ מתחת לתקרה אקוסטית .
20- להוסיף קופסת חיבורים שקועה בקיר מוגשת מים כיל גוף תאורה חיצוני (היקיפי על הקיר)
21- מיקום מדויק להתקנת מפסק פקט ליד המעבה על קיר ולא על יחידת המיזוג יקבע עם המפקח או יועץ המיזוג
22- שילוט מעגלי חשמל מעל אביזרים חשמלים רק יהיה מסוג סנדויש מותקן על הקיר עם ברגים ולא על מכסה האביזר
23- בחירת ציוד של מתח נמוך מאוד(מערכת גילוי אש וכריזה ...) באישור המפקח בלבד



רשימת תכניות

מס'	נושא
01	תכנית חשמל ותקשורת כללית קומה קרקע
02	תכנית חשמל ותקשורת כללית קומה א'
03	תכנית חשמל קומת גג
04	תכנית לוחות חשמל
05	תכנית הארקת יסוד
06	תכנית תשתיות חשמל ותקשורת בפיתוח

רישום שינויים			
עות'	מ ע ו ן	תאריך	

רשימת מהדורות			
מס'	מ ה ו ת ה ש י נ ו י	תאריך	אישר
01	עדכון תכניות כמבר3	7.3.24	ענאן

מ ה ד ו ר ה מ ס ' 01

מזמין:
מעוצה מקומית - מטה יהודה

שם הפרויקט:
גני ילדים - עין ראפה

נושא הגליון:
תכנית חשמל קומת גג

מס' גליון	תכנן : בוכוס	שרטט : חכים	אישר : ענאן
E03	תאריך: 26.5.23	תאריך: 26.5.23	תאריך: 26.5.23
	מס' עבודה: 907/118		
	תת-שפרייה במחשב		
	T:\DWG\Cup907\118\18.1.2021		

שם קובץ	כביצוע	נמסר	בביצוע	לאישור
E-ALL				
קנ.מ. 1:50				

ענאן בטחיש - מהנדס חשמל בע"מ
טלפון: 04-6461563 פקס: 04-6452750
רח' פארבוס הנשר 114/67 ת.ד. 5041 - נצרת 16161
E. MAIL-info@bathish.info