2026-07-19 גרסה

מקרא צנרת והארקה :

צנרת הרבת התשמל בצינור PVC קשיח 6" או 8" כולל תופסים, חבלי משיכה ופקקים

קו תקשורת חוקר (נבה מאלין)

קו בזק תת קרקעי בצינור 90 מ"מ יק"ע 13.5 1113.5

קו טל"ב תת קרקעי בצינור 90 מ"מ יק"ע 13.5 1113.5

טבעת האריקת יסוד / סבעת ביאוב לשערכת הורדת כלא ברזל כל 3 קומות, מברזל 10 מ"מ ביציקת הריצפה 1110

ארון תקשורת

לוח תה"ט עם דלת 210 O.K.

לוח תשמל דירתי תה"ט עם דלת 210 O.K. ומתחתיו ארון תקשורת שקועים בקיר בעומק 20 מ"מ

חור ברזל גלם / ורד עבור האריקה 10 עגול או 12 מטמלט, מסומנים עבור האריקה

דיז הוקמ מוכנות האריקה עבור ומתיחך אליה ע"י ברזל מגולן 40/4 מ"מ, כולל שילוט ושיום בקופסא שקועה בקיר בגובה 30 מ"מ מהרחוב באמצע פנים מקום.

האריקה עם שלט כולל כוכב עבור 25 מ"מ וחיבור נחושת 16 מטר"ר

הארקה לקרנה אקסטרית בחוט נחושת 1 לפי האריקה כולל שילוט 10

ברזל 10 מ"מ מוגה בעמודים ומרוחך ברדומה משמלית לכל גובה הבנין עד לגג ע"י השמלאי (עבור מערכת הגדרה של כלא ברק).

מקרא מסמכים וחיבורי קיר :

מפסק תה"ט יחיד, כפול, מחלוף אלב. H=110

שקקה קופסאות עמוק 2 מקום עם חוט 0

מפסק כל"ר אין חוט עם H=110

שקקה קופסאות עמוק 2 מקום עם חוט 0

מפסק + שקע בקופסא 2 מקום H=110. דגם פרט

מפסק עבור תנור חימום בתקלת תה"ט 2x16A עם מגרת סיגנן. H=140

שקקה קופסאות עמוק 2 מקום עם חוט 0

מפסק עבור דוד השמל שבת תה"ט 2x16A עם מגרת סיגנן H=140

מאשור על יד תגרת השמל לדגמת דגם FETAYA FET-5415

שקקה קופסאות עמוק 2 מקום עם חוט 0

מפסק לי קטבי תה"ט 2x16A לנדלקה אנטה בת שרתמל/רתמה H=110

שקקה קופסאות עמוק 2 מקום אנטה בחדר רתמה הנקוטה אמצע רתוק (2 אמתון). הנוטה כלולה השחייה בהתאם לחוק (התשמל)

מפסק כיבוי כללי

הנטה עבור ולן תשמל הכוללת צינור 32 מהלתת עד מנט הרלוול כ הקנון

קבל אלומיני. ברגים וסוכי כוח ספוקי ותקנים ע" הקבל האלומיני יעתקם קופסאות עמוק 3 מקום עם חוט 0

מערכת הכעלת חרים תשמל בחדר רחמיית הכולל מפסק פאקט דיל המנוע, צינור אבל המנוטן ליחידה כעלת ע"ל הקבל H=110. חברים נמתח באינון בלוי אלא בחדר. מתן מקבל 3x2.5 NHXH

נקודת מפסק לרבע ליים תצורת בטאלק"ן. כולל רכיב חיבור לשערכת ביית חנם, לחרים תשמל"ן ולון כולל שקקה חרים ע"י מפק ביית חנם, מתן בחתה 230V ותנוח ומפסקים זה ללחת תשמל בקן Q20 3x1.5

לחזן מעגון חרים"ן כולל תארה מכמות H=110

לחזן מאור לתארות חדר מדרגות/מבאה קופחית H=110

קופסאת שקוע שירות סדנים 516.210 NPL- לל טיסן עם כולל שלט 5x16 CEE חלת מגיד-שיעון שיראל CEE 3x16 + פאל"ים , מגדל קופסא 14x28 מ"מ

מעגון דירתי 12V תקני (מתמן) H=230

צג דיגיטלי אלחוטי לדירתי מדיית ציבת תשמל דירתית H=150

חיבור ישיר במעגל מלוח הנטה עבור רכזת גלי אש שלל מעגל במצב פתוח בלוח המזון.

לחזן הספקת תשמל. H=120 (אלא אם מצין אחרת)

לוח הארה שלאי אחור מחמל" מאור, מותקן בפרופון המופיע בתוכנית הבטיחות (כולל שילוט בהתאם לחוק) אחור מ מותקן מלפון (אחור מחמל). מותקן על קיר או שקוע בתקרה.

חלבת הנה יעמה ע" מערכת גלי אש בשעת ירקה כולל צנרת עם נחיריים בתוך האיזור המסוכן. גלאי שיתקן מתוץ לחלל בקופסא אטומה ונגישה.

מעבר כבלים מתוליה ל" הכולל על 16 חרים למעבר כבלים בקטר עד 16 מ"מ מתוקן בקיר מבלי בצבע הבנין. מתוצרת ברק מדגם MS תרשאי אש ש"ע

מקרא תאורה :

נקודת מאור בתקרה כלולה פנדל, + מגבלת לשאיות 10 ש"ל לחמות לפי תקנה 28 ג' בחוק השמל ומגרת לי 800 לחמן.

נקודת מאור על הקיר כלולה בתי מגרה אלקטון ומגרת LED לחמן , H=220

אטמוספרה מוגנת מים עם כדור זכוכית כלולה נורת LED 800 לחמן לפחות, לתקינה בתקרה. אם לא הקיר. בגובה H=230 ומעל לגובה רחיפי הקיר (אם חיר הרחוב כלול תקרה מגמבת לחמן אז הגבה H=210 בגורחים מ לחמת 50 מ"מ מאון המלולות או האמבטיה.

לחדרונת - נקי תאורה כל מלוח דוגמת דגם AQUA תוצרת כיסון, קטר 330 מ"מ, הספק 24W, שקוף אור 2400 לחמן, גוון אל 4000K, כמות הנפיים תקבע בהתאם לגובה הנתקינה ועד לקבלת עוצמת הארה ממוצעת עד 100 לוקס, בל 5 שמת אחריות, H=250 בתקינה בגובה H=220.

לחדרמטות - נקי תאורה כל מלוח דוגמת דגם AQUA תוצרת כיסון, קטר 330 מ"מ, הספק 24W שקוף אור 2400 לחמן, גוון אל 4000K, כמות הנפיים תקבע בהתאם לגובה הנתקינה ועד לקבלת עוצמת הארה ממוצעת עד 100 לוקס, בל 5 שמת אחריות, H=250 בתקינה בגובה H=220.

לחלבאים קטמיים - נקי תאורה לכל שקוע דוגמת דגם OX תוצרת כיסון, קטר 145 מ"מ, הספק 15W שקוף אל 1450 לחמן, גוון אל 4000K כמות הנפיים תקבע בהתאם לגובה הנתקינה ועד לקבלת עוצמת הארה ממוצעת של 100 לוקס בלבד (- 200 לוקס בלבד המעליות, בל 5 שמת אחריות.

למעגון ד"רים - נקי תאורה לכל שקוע 60x60 דוגמת דגם LEDVANCE PANEL PFM תוצרת כיסון, הספק 33W שקוף אל 3000 לחמן, גוון אל 4000K, בל 5 שמת אחריות, שע.

ללובי כניסה - נקי תאורה לכל שקוע SPOT דוגמת דגם PANDA PRO תוצרת כיסון, קטר 245 מ"מ, הספק W25, שקוף אל 2650 לחמן, גוון אל K4000, כמות הנפיים תקבע בהתאם לגובה הנתקינה ועד לקבלת עוצמת הארה, ממוצעת לכל הקיר H=220 בגובה מקסימלי 15 מ"מ. בשאר חלקי הבנין יהיה דגם EL-716 שתקן בתקרה ומוסמכת אל הקיר H=220 בכל שמתים אחריות שנן.

נקי תאורה שלוים שיאה דו תכליתי אלקטרוניים בחיבון דגם EL-622P בגובה אמתים 20 מ"מ, מגדל קופסא 30x80 מ"מ, שלוים חד או דו כיוון עשי"ל יעוץ הבכיתות, בכל שמתים אחריות שנן.

נקי תאורה שלוים שיאה דו תכליתי קיר- הנטה IP65 עם בדיקה עמדות אלקטרוניים בחיבון דגם EL-721 Led, גובה הארה 18x38 מ"מ, מגדל הנף 18x38 מ"מ, שלוים חד או דו כיוון עשי"ל יעוץ הבכיתות, בכל שמתים אחריות שנן.

רחקול B' מאושר UL כולל חוט אחורי עם ברל דקרטיבי מתחבות ושאשי קו RMS 20W מתן ע"י כבל עמיד אש שעתים NHXH E90 EF180 מרכזת מאשלבת בריאלוגיים (הרחקול מאושש גם כמפור) בחדרה קיימת הנמסת הקיר, הרחקול שתקן שקוע בהנמסה.

רחקול בדירת B' מאושר UL כולל חוט אחורי עם ברל דקרטיבי מתחבות ושאשי קו RMS 20W מתן ע"י כבל עמיד אש שעתים NHXH E90 EF180 מרכזת מאשלבת בריאלוגיים. מתקן על הקיר בין התקרה לבין הפעמון. בחדרה בנסיעה לדיבור יש הנטה מנמסה - הרחקול שתקן שקוע בתקרה זו.

אפר מערכת גלי-אמבר (2 יחידות כתובת נפרדות). בשערכת מאשלבת נמוך בלבד (התקולים שמאש בספרים). H=230. יש להתקין נמנעים בכל החדרים הקבוצה (מלבד מעברים ראשיים על כל קומה, חוץ מן זה). ניתן לשלוט בכל שהם יראו מכל השטחים הקבוצה כאשר הפחתת הקומסיה בין שניים לא עולה על 30 מ' הקלה לעמוד בסטנדרט מלא. התקנתם תעמוד בת"י 1918 חלק 4. שבע ראשי אל הכנסון יוצר בלבד וזאא יהיה מאושר UL1971

ניתן לשלב את הקולי כריזת הרחקים בצורת המחבוכבות בתקמנות בהם בן הדרשות אין יש לאשור על הפדרה בחיוט אי הלולמון הנדרה בן "האותקה אמר" לתקולים "אחוד" לנצנים.

כל"ר אך התקינה הוצנע על רחיח הבנין בגובה H=300.

מקרן קול 15w בחיוג

הנטה עבור דפסי 630ע, מגל לן והנה ישיר מהלות, מגרת הרחים בחן אש, ביצוע הדפסי ע"פ קבלן מ"א

גלאי עשן בחלל הקרה כמתיק כולל פתח גישה לטיפול בתקירה הנרת מסוק מתחת לתקרה.

גלאי עשן אנלוגי אופיי יזיק - המפסה אל בל תחמוי הגלוי ממוגן

גלאי עשן בתעלת לן מאא (אוורור/חרור עשן). יש לתאם הנתקינה עם קבלן מ"א.

גלאי עשן תקרתי עצמאי עם התראה קולית ומלולית ניצי המחבר לקוני תשמל קבוע ביקן ישיר מהלות הדרתי במעגל מקרן מאמר. בגובה H=220 מגל 5 מאמר ע" מעבדה בארה"ב. מקן אריאטי.

גלאי עשן תקרתי עצמאי עם התראה קולית ומלולית ניצי המחבר לקוני תשמל קבוע ביקן ישיר מהלות הדרתי מגל בל אחד מחדרי השיבה בדירה אחל מלולה ל-10 שנת עבודה בהתאם לל הקיר H=110. הנרים נמתח באינון בלוי אלא בחדר. מתן מקבל 3x2.5 NHXH

מעגון אינטרקום בכאים שקוע בקיר מאשר ע" U.L.F.M מקושר עם בכל NHXH בל נדי לדיפות בארון הבכאים בקומת הקרקע. H=120.

טלפון בכאים מאשר ע" U.L.F.M מקושר עם בכל NHXH רב נדי לדיפות בארון בכאים בקומת הקרקע. H=120 (נמקומות המפורט בתכנית תקקתם הטלפונים בפעול)

אינטרקום לאחור מחסה הכולל אינטרקום תקיר מבכל חוט אש מתאינטרקום למגל הבכאים בבנין. H=150.

יל חיי להפעלת על מערכת לגלי אש שבת ב 1 אוי מגוי

יחידות כתובת להפעלת של מערכת לגלי אש (נמצת יחידות לל הכמת בלתו)

מגנט דלת אש מתבר לכנרת גלי אש , כולל לחם שחרור מקומי הנתון לרשיה כטרולת מתובת. H=200.

לחזן מערכת גלי אש שקוע בקיר כולל יחידת כתובת H170

לחזן לסמס בגובה הנתקה H=60 מקום מחזן ע" יעץ מדגם

לחזן הספקת תשמל. H=120 (אלא אם מצין אחרת)

יוקם הארה שלאי אחור מחמל" מאור, מותקן בפרופון המופיע בתוכנית הבטיחות (כולל שילוט בהתאם לחוק) אחור מ מותקן מלפון (אחור מחמל). מותקן על קיר או שקוע בתקרה.

חלבת הנה יעמה ע" מערכת גלי אש בשעת ירקה כולל צנרת עם נחיריים בתוך האיזור המסוכן. גלאי שיתקן מתוץ לחלל בקופסא אטומה ונגישה.

מעבר כבלים מתוליה ל" הכולל על 16 חרים למעבר כבלים בקטר עד 16 מ"מ מתוקן בקיר מבלי בצבע הבנין. מתוצרת ברק מדגם MS תרשאי אש ש"ע

מקרא תאורה :

נקודת מאור בתקרה כלולה פנדל, + מגבלת לשאיות 10 ש"ל לחמות לפי תקנה 28 ג' בחוק השמל ומגרת לי 800 לחמן.

נקודת מאור על הקיר כלולה בתי מגרה אלקטון ומגרת LED 800 לחמן , H=220

אטמוספרה מוגנת מים עם כדור זכוכית כלולה נורת LED 800 לחמן לפחות, לתקינה בתקרה. אם לא הקיר. בגובה H=230 ומעל לגובה רחיפי הקיר (אם חיר הרחוב כלול תקרה מגמבת לחמן אז הגבה H=210 בגורחים מ לחמת 50 מ"מ מאון המלולות או האמבטיה.

לחדרונת - נקי תאורה כל מלוח דוגמת דגם AQUA תוצרת כיסון, קטר 330 מ"מ, הספק 24W, שקוף אור 2400 לחמן, גוון אל 4000K, כמות הנפיים תקבע בהתאם לגובה הנתקינה ועד לקבלת עוצמת הארה ממוצעת עד 100 לוקס, בל 5 שמת אחריות, H=250 בתקינה בגובה H=220.

לחדרמטות - נקי תאורה כל מלוח דוגמת דגם AQUA תוצרת כיסון, קטר 330 מ"מ, הספק 24W שקוף אור 2400 לחמן, גוון אל 3000K, בל 5 שמת אחריות, H=250 בתקינה בגובה H=220.

לחלבאים קטמיים - נקי תאורה לכל שקוע דוגמת דגם OX תוצרת כיסון, קטר 145 מ"מ, הספק 15W שקוף אל 1450 לחמן, גוון אל 4000K כמות הנפיים תקבע בהתאם לגובה הנתקינה ועד לקבלת עוצמת הארה ממוצעת של 100 לוקס בלבד (- 200 לוקס בלבד המעליות, בל 5 שמת אחריות.

למעגון ד"רים - נקי תאורה לכל שקוע 60x60 דוגמת דגם LEDVANCE PANEL PFM תוצרת כיסון, הספק 33W שקוף אל 3000 לחמן, גוון אל 4000K, בל 5 שמת אחריות, שע.

לחדר כניסה - נקי תאורה לכל שקוע דגם PANDA PRO תוצרת כיסון, קטר 245 מ"מ, הספק W25, שקוף אל 2650 לחמן, גוון אל K4000, כמות הנפיים תקבע בהתאם לגובה הנתקינה ועד לקבלת עוצמת הארה, ממוצעת לכל הקיר H=220 בגובה מקסימלי 15 מ"מ. בשאר חלקי הבנין יהיה דגם EL-716 שתקן בתקרה ומוסמכת אל הקיר H=220 בכל שמתים אחריות שנן.

נקי תאורה שלוים שיאה דו תכליתי אלקטרוניים בחיבון דגם EL-622P בגובה אמתים 20 מ"מ, מגדל הנף 30x80 מ"מ, שלוים חד או דו כיוון עשי"ל יעוץ הבכיתות, בכל שמתים אחריות שנן.

נקי תאורה שלוים שיאה דו תכליתי קיר- הנטה IP65 עם בדיקה עמדות אלקטרוניים בחיבון דגם EL-721 Led, גובה הארה 18x38 מ"מ, מגדל הנף 18x38 מ"מ, שלוים חד או דו כיוון עשי"ל יעוץ הבכיתות, בכל שמתים אחריות שנן.

רחקול B' מאושר UL כולל חוט אחורי עם ברל דקרטיבי מתחבות ושאשי קו RMS 20W מתן ע"י כבל עמיד אש שעתים NHXH E90 EF180 מרכזת מאשלבת בריאלוגיים (הרחקול מאושש גם כמפור) בחדרה קיימת הנמסת הקיר, הרחקול שתקן שקוע בהנמסה.

רחקול בדירת B' מאושר UL כולל חוט אחורי עם ברל דקרטיבי מתחבות ושאשי קו RMS 20W מתן ע"י כבל עמיד אש שעתים NHXH E90 EF180 מרכזת מאשלבת בריאלוגיים. מתקן על הקיר בין התקרה לבין הפעמון. בחדרה בנסיעה לדיבור יש הנטה מנמסה - הרחקול שתקן שקוע בתקרה זו.

אפר מערכת גלי-אמבר (2 יחידות כתובת נפרדות). בשערכת מאשלבת נמוך בלבד (התקולים שמאש בספרים). H=230. יש להתקין נמנעים בכל החדרים הקבוצה (מלבד מעברים ראשיים על כל קומה, חוץ מן זה). ניתן לשלוט בכל שהם יראו מכל השטחים הקבוצה כאשר הפחתת הקומסיה בין שניים לא עולה על 30 מ' הקלה לעמוד בסטנדרט מלא. התקנתם תעמוד בת"י 1918 חלק 4. שבע ראשי אל הכנסון יוצר בלבד וזאא יהיה מאושר UL1971

ניתן לשלב את הקולי כריזת הרחקים בצורת המחבוכבות בתקמנות בהם בן הדרשות אין יש לאשור על הפדרה בחיוט אי הלולמון הנדרה בן "האותקה אמר" לתקולים "אחוד" לנצנים.

כל"ר אך התקינה הוצנע על רחיח הבנין בגובה H=300.

מקרן קול 15w בחיוג

הנטה עבור דפסי 630ע, מגל לן והנה ישיר מהלות, מגרת הרחים בחן אש, ביצוע הדפסי ע"פ קבלן מ"א

גלאי עשן בחלל הקרה כמתיק כולל פתח גישה לטיפול בתקירה הנרת מסוק מתחת לתקירה.

גלאי עשן אנלוגי אופיי יזיק - המפסה אל בל תחמוי הגלוי ממוגן

גלאי עשן בתעלת לן מאא (אוורור/חרור עשן). יש לתאם הנתקינה עם קבלן מ"א.

גלאי עשן תקרתי עצמאי עם התראה קולית ומלולית ניצי המחבר לקוני תשמל קבוע ביקן ישיר מהלות הדרתי במעגל מקרן מאמר. בגובה H=220 מגל 5 מאמר ע" מעבדה בארה"ב. מקן אריאטי.

גלאי עשן תקרתי עצמאי עם התראה קולית ומלולית ניצי המחבר לקוני תשמל קבוע ביקן ישיר מהלות הדרתי בל אחד מחדרי השיבה בדירה אחל מלולה ל-10 שנת עבודה בהתאם לל הקיר H=110. הנרים נמתח באינון בלוי אלא בחדר. מתן מקבל 3x2.5 NHXH

אינטרקום בכאים שקוע בקיר מאשר ע" U.L.F.M מקושר עם בכל NHXH רב נדי לדיפות בארון הבכאים בקומת הקרקע. H=120.

טלפון בכאים מאשר ע" U.L.F.M מקושר עם בכל NHXH רב נדי לדיפות בארון בכאים בקומת הקרקע. H=120 (נמקומות המפורט בתכנית תקקתם הטלפונים בפעול)

אינטרקום לאחור מחסה הכולל אינטרקום תקיר מבכל חוט אש מתאינטרקום למגל הבכאים בבנין. H=150.

יל חיי להפעלת על מערכת לגלי אש שבת ב 1 אוי מגוי

יחידות כתובת להפעלת של מערכת לגלי אש (נמצת יחידות לל הכמת בלתו)

מגנט דלת אש מתבר לכנרת גלי אש , כולל לחם שחרור מקומי הנתון לרשיה כטרולת מתובת. H=200.

לחזן מערכת גלי אש שקוע בקיר כולל יחידת כתובת H170

לחזן לסמס בגובה הנתקינה H=60 מקום מחזן ע" יעץ מדגם

לחזן הספקת תשמל. H=120 (אלא אם מצין אחרת)

יוקם הארה שלאי אחור מחמל" מאור, מותקן בפרופון המופיע בתוכנית הבטיחות (כולל שילוט בהתאם לחוק) אחור מ מותקן מלפון (אחור מחמל). מותקן על קיר או שקוע בתקרה.

חלבת הנה יעמה ע" מערכת גלי אש בשעת ירקה כולל צנרת עם נחיריים בתוך האיזור המסוכן. גלאי שיתקן מתוץ לחלל בקופסא אטומה ונגישה.

מעבר כבלים מתוליה ל" הכולל על 16 חרים למעבר כבלים בקטר עד 16 מ"מ מתוקן בקיר מבלי בצבע הבנין. מתוצרת ברק מדגם MS תרשאי אש ש"ע

הערות להשמל ותקשורת

1. נקודת התשמל לדרתי תתאים עם צנרת הרים עם תכנית יוצן ארוחת המכנה.
2. בארון השל"ב נקבעה יש להבין קו מארקנה בתוך 2 מ"מ2 בצינור בקטר 20מ מוסמת הארקה.
3. מתי הרים בקומות שונות יש מלוץ מתוץ בתוך 25 מ"מ2 תוכלן מעמים בדיל ותוברה לעמות הארקה בגבולות 10 מ"מ2 וכיבור 20מ.
4. צינור הרים המתחתי בדירה יתבבר לפס הארקה בלוח ע"י מחלץ נחושת בגובה 4 מ"מ2 וצינור בקטר 20מ.
5. חיבור מלוץ מארון קומתי לתיבה הדירתית בכבל (5/2)5 צינור 25 מ"מ. הכבלים יהיו חסא מלוץ תקיר המאשיר ע"י בזק. מהתיבה לכל נקודה יוחזן עוגן בגובה 20 מ"מ וכבל (5/2)5.2מ"ר.
6. חיבור מארון קומתי לתיבה הדירתית 4*25מ"מ - לאומנות T.V. צינור 25 מ"מ ומבוקה קואקס. לטל"ב צינור 25מ. +25מ YES5, טלוון ומיכרופון.
7. כל האביזרים יהיו תוצרת ריסון סוגי Vimar Arke א"ש,ע.
8. כל המנדלים אצלי תאגאות בלתי סרת לי. לדי כל גוף תאורה בתקרה, -יקבע a תליה המתאים לשאת משקל של 10 ק"ג לפחות. לפי תקנה 28 בחוק השמל.
9. כל הקופסאות הנקרות בבנת המלרוק.
10. הנטה המפיק בתקרא קבוע אלא בן ציון אחרת בגוף הבנין.
11. כל הנשים המרקלים כבים מאלרום - חסיר אש, כולל תקשורת. כל הכבלים בתעבורי מילוט יהיו NHXH E90.
12. יש לאתום מעברים בין מדגם 2 אביזרים בתקרא שחרום לאחוז הנבנה, האביזר הראשון יחוקן ל 5 מ' מתחת לגובה המפיק בתקרא אלאביזר השני יחוקן ל 5מ' מעל לגובה המפיק בתקרא.
13. בחדרה נבאים מקום מוסמכנים 2 אביזרים בתקרא שחרום לאחוז הנבנה, האביזר הראשון יחוקן ל 5 מ' מתחת לגובה המפיק בתקרא אלאביזר השני יחוקן ל 5מ' מעל לגובה המפיק בתקרא.
14. כל קופסאות הנחתעמות בחלל התקרה יעלה אפשרות בשה ע"י פתח שרות.
15. מקום מדיית לן תשמל יהיה בקיר ומסמקים לסיוא אוור - ראה בתכנית מיגון אוור.
16. הנקנה מתן תבנאי עש" הבר הברת תשמל לתקנות מאיר מזון. יש לבבא ל מאחת. מאחה לבתקלת המאיר ומאחה לאחראית הנטנה. כולל אמצע ניתוק ל 2 הנאות נאאוס לפי תק.השמל. מקום מדיית לן חל.השמל.
17. לחת מלולת/אבנבנה ולמתוח 60 מ"מ מקלת/אבנבנה.
18. לחת השמל לתאגד צרך לחיות יוצר ע" יוצן לחת לחן לל 6149.
19. כל קנה יש לחבר בדי ברזל + מגנה של מערכת הפסי"קולים לרשת כטרולת מתובת. H=200.
20. יש לאמור על מרתף של 30 מ"מ בין הארה לפסי"קולל.
21. יש לראות תמנית ה בשילב עם הבנת יעצים. איסטלציה, מיזוג אויר, ביוב, מים, מכבים וכו'.
22. ל"מ מאאיר מקנה. בחדרי הנטה שקנים בטרכז מקנת תקרת אלא אם כן מסן אחרת בתכנית.
23. יש לאאר את אבי הארה המיוצרים הלאת שמתם ברבים מל הלדיבל. כיסוי הנפים יהיו אנוי ובדיים הכלה חו מקן.
24. בנחלה מבנבנים הקנה מאמם בתמלולת מסה בתקלת בחדרי אש ומקנים בתר המגן - יש לאאיים בחדר בבלים חסיר אש ומקנים בתר מבלים מוסדרים מאאר הבבלים. גם הכבלים ומאן התקנתם יאאיה לבמדות אש שעתים עמ" מקן DIN 4102-12. תעלת הרחים המוקן על המגן בדבר מיתר המעגלת.
25. בהתקנה של צנרת פלסטיק מתחת לרצפת בטון או ריצוף, אין להשתמש בצינור שרשרת/ . הכיסר יהיה רבוע ומלא וחלא חיבורים ויוסמה לכל ארוז בשבכת בטון ב בטיס בעובי 20 מ"מ לפחות.
26. כל שני האאת המון יהיו בצבע עבוי אור של 3000K.
27. המאל"ים בתחות הבנינים יעמדו בזים קבר של 10KA ומבאל"ים בתחות דירתיים יעמדו בזים קבר של 6KA.
28. כל הטכנולוגיות (מצרמן) יהיו מדגם 34C.
29. מיקומם ומאום של כל שפי הארה, המפסקים, המפסקים הקיבה ע" מעבר הפנים.
30. כל הקבל הדמיה אישר מגן הנקנים ללא בבן.
31. בבנינים רבי קומות כל הכבלים בלבאים יהיו שעתים NHXH וכל קופסאת הטיוח הדיגה עמידות אש.
32. כבל הדרים ותדרי הכבלים על הקבל) לבבע סגליל חיזוק מגלמנים ע" דרשות עלמנת חל" (אם חדר אז בתקנה בקבינת).
33. עומס נטינת תעלת התשמל בתקשורת מכל סוג -יקבע לפי כמות הכבלים המותקנים בה בפועל + 30% דיבה. המרחק בין כל 2 מחמים לא יפלה על 1 מטר.
34. כל תעלת התשמל לכלולה חוט נחושת תשיף 16 ממל"ר ומיבור לגבנה התעלה ע" מתקן קנדי כל 4 מטר.
35. כל המסמקים הנרחיים התשמל"ים יהיו בקופסאות עמק ותוט 0.
36. אל הקבל לתכנן לבבע מערכת קשר כבאים אלחטיין עפ" דרשות הכבאות. המערכת תדאא למערכת קשר הקיבה לרבות חוצים הקמות עפ" דרשות הכבאות.

הערות להשמל ותקשורת

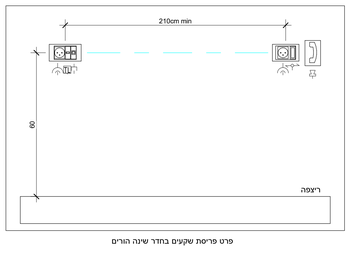
1. נקודת התשמל לדרתי תתאים עם צנרת הרים עם תכנית יוצן ארוחת המכנה.
2. בארון השל"ב נקבעה יש להבין קו מארקנה בתוך 2 מ"מ2 בצינור בקטר 20מ מוסמת הארקה.
3. מתי הרים בקומות שונות יש מלוץ מתוץ בתוך 25 מ"מ2 תוכלן מעמים בדיל ותוברה לעמות הארקה בגבולות 10 מ"מ2 וכיבור 20מ.
4. צינור הרים המתחתי בדירה יתבבר לפס הארקה בלוח ע"י מחלץ נחושת בגובה 4 מ"מ2 וצינור בקטר 20מ.
5. חיבור מלוץ מארון קומתי לתיבה הדירתית בכבל (5/2)5 צינור 25 מ"מ. הכבלים יהיו חסא מלוץ תקיר המאשיר ע" בזק. מהתיבה לכל נקודה יוחזן עוגן בגובה 20 מ"מ וכבל (5/2)5.2מ"ר.
6. חיבור מארון קומתי לתיבה הדירתית 4*25מ"מ - לאומנות T.V. צינור 25 מ"מ ומבוקה קואקס. לטל"ב צינור 25מ. +25מ YES5, טלוון ומיכרופון.
7. כל האביזרים יהיו תוצרת ריסון סוגי Vimar Arke א"ש,ע.
8. כל המנדלים אצלי תאגאות בלתי סרת לי. לדי כל גוף תאורה בתקרה, -יקבע a תליה המתאים לשאת משקל של 10 ק"ג לפחות. לפי תקנה 28 בחוק השמל.
9. כל הקופסאות הנקרות בבנת המלרוק.
10. הנטה המפיק בתקרא קבוע אלא בן ציון אחרת בגוף הבנין.
11. כל הנשים המרקלים כבים מאלרום - חסיר אש, כולל תקשורת. כל הכבלים בתעבורי מילוט יהיו NHXH E90.
12. יש לאתום מעברים בין מדגם 2 אביזרים בתקרא שחרום לאחוז הנבנה, האביזר הראשון יחוקן ל 5 מ' מתחת לגובה המפיק בתקרא אלאביזר השני יחוקן ל 5מ' מעל לגובה המפיק בתקרא.
13. בחדרה נבאים מקום מוסמכנים 2 אביזרים בתקרא שחרום לאחוז הנבנה, האביזר הראשון יחוקן ל 5 מ' מתחת לגובה המפיק בתקרא אלאביזר השני יחוקן ל 5מ' מעל לגובה המפיק בתקרא.
14. כל קופסאות הנחתעמות בחלל התקרה יעלה אפשרות בשה ע" פתח שרות.
15. מקום מדיית לן תשמל יהיה בקיר ומסמקים לסיוא אוור - ראה בתכנית מיגון אוור.
16. הנקנה מתן תבנאי עש" הבר הברת תשמל לתקנות מאיר מזון. יש לבבא ל מאחת. מאחה לבתקלת המאיר ומאחה לאחראית הנטנה. כולל אמצע ניתוק ל 2 הנאות נאאוס לפי תק.השמל. מקום מדיית לן חל.השמל.
17. לחת השמל לתאגד צרך לחיות יוצר ע" יוצן לחת לחן לל 6149.
18. כל קנה יש לחבר בדי ברזל + מגנה של מערכת הפסי"קולים לרשת כטרולת מתובת.
19. יש לאמור על מרתף של 30 מ"מ בין הארה לפסי"קולל.
20. נובה הנקנה ל"מ שוי הארה בפרוסמת דיר' – יוזאם בין יוזן הבנינים הבנוי בטרכז אבן אן פנה.
21. יש לראות תמנית ה בשילב עם הבנת יעצים. איסטלציה, מיזוג אויר, ביוב, מים, מכבים וכו'.
22. ל"מ מאאיר מקנה. בחדרי הנטה שקנים בטרכז מקנת תקרת אלא אם כן מסן אחרת בתכנית.
23. יש לאאר את אבי הארה המיוצרים הלאת שמתם ברבים מל הלדיבל. כיסוי הנפים יהיו אנוי ובדיים הכלה חו מקן.
24. בנחלה מבנבנים הקנה מאמם בתמלולת מסה בתקלת בחדרי אש ומקנים בתר מבלים מוסדרים מאאר הבבלים. גם הכבלים ומאן התקנתם יאאיה לבמדות אש שעתים עמ" מקן DIN 4102-12. תעלת הרחים המוקן על המגן בדבר מיתר המעגלת.
25. בהתקנה של צנרת פלסטיק מתחת לרצפת בטון או ריצוף, אין להשתמש בצינור שרשרת/ . הכיסר יהיה רבוע ומלא וחלא חיבורים ויוסמה לכל ארוז בשבכת בטון ב בטיס בעובי 20 מ"מ לפחות.
26. כל שני האאת המון יהיו בצבע עבוי אור של 3000K.
27. המאל"ים בתחות הבנינים יעמדו בזים קבר של 10KA ומבאל"ים בתחות דירתיים יעמדו בזים קבר של 6KA.
28. כל הטכנולוגיות (מצרמן) יהיו מדגם 34C.
29. מיקומם ומאום של כל שפי הארה, המפסקים, המפסקים הקיבה ע" מעבר הפנים.
30. כל הקבל הדמיה אישר מגן הנקנים ללא בבן.
31. בבנינים רבי קומות כל הכבלים בלבאים יהיו שעתים NHXH וכל קופסאת הטיוח הדיגה עמידות אש.
32. כבל הדרים ותדרי הכבלים על הקבל) לבבע סגליל חיזוק מגלמנים ע" דרשות עלמנת חל" (אם חדר אז בתקנה בבקינת).
33. עומס נטינת תעלת התשמל בתקשורת מכל סוג -יקבע לפי כמות הכבלים המותקנים בה בפועל + 30% דיבה. המרחק בין כל 2 מחמים לא יפלה על 1 מטר.
34. כל תעלת התשמל לכלולה חוט נחושת תשיף 16 ממל"ר ומיבור לגבנה התעלה ע" מתקן קנדי כל 4 מטר.
35. כל המסמקים הנרחיים התשמל"ים יהיו בקופסאות עמק ותוט 0.
36. אל הקבל לתכנן לבבע מערכת קשר כבאים אלחטיין עפ" דרשות הכבאות. המערכת תדאא למערכת קשר הקיבה לרבות חוצים הקמות עפ" דרשות הכבאות.

עוצמת תאורה נדרשת ורמת אחידות

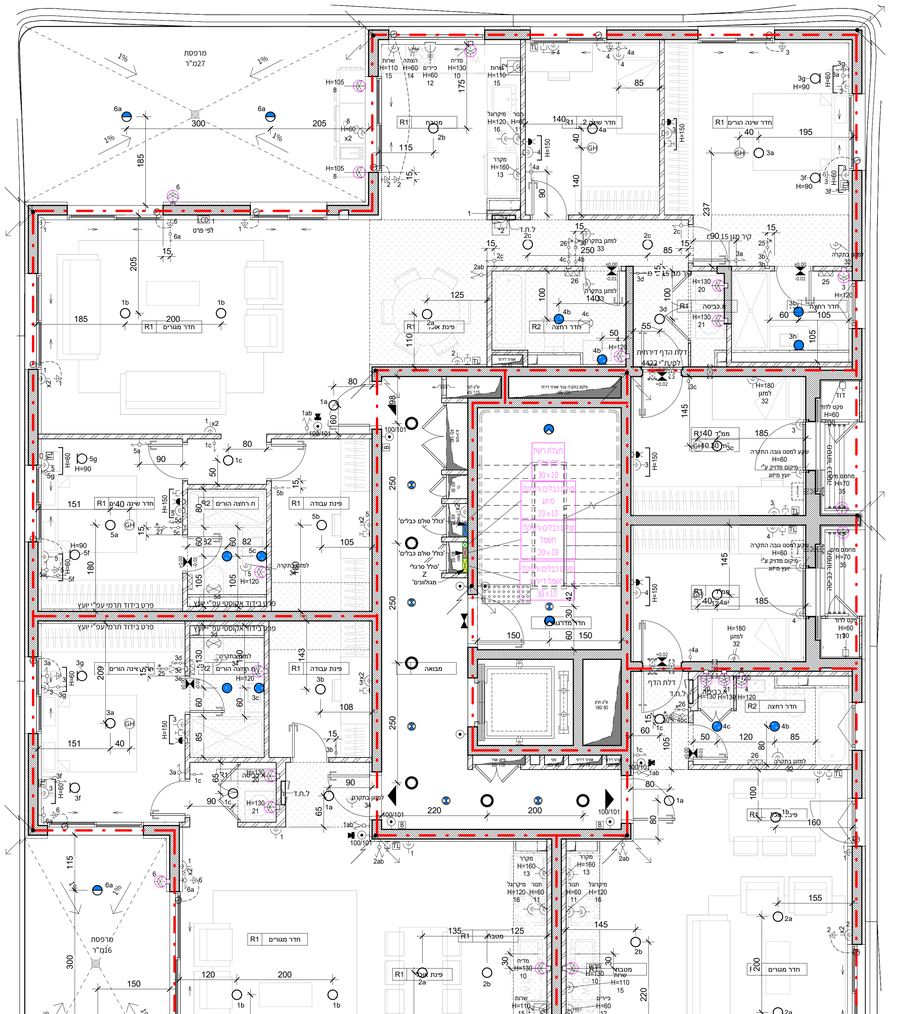
לפי תקן 1-12464

מיקום	עוצמה נדרשת בלוקסים	רמת אחידות
לובי כניסה קומת קרקע	200	0.4
לובי קומתי	100	0.4
לובי מעליות	200	0.4
מדרגות	100	0.4
חניון	75	0.4
חדר אשפה	100	0.4
חדר עגלות	100	0.4

על הקבלן להציג חישובי תאורה ולהוכיח עמידה בתקן הישראלי בהתאם לדרישות מכון ההעתדה



פרט פריסת שקעים בחדר שינה הורים


מרפסת
מרפסת
חדר מגורים
חדר שינה הורים
חדר רחצה
מטבח
פינת אוכל
חדר מגורים
חדר שינה 2
חדר שינה 3
מרפסת
מרפסת
חדר מגורים
חדר שינה הורים
חדר רחצה הורים
פינת עבודה
מטבח
חדר מגורים
חדר שינה
חדר רחצה
חדר מדרגות
חדר מדרגות
חדר מדרגות