

## מיתקן חשמלי ציבורי בבניין רב-קומות

### מיתקן החשמל בדרך המילוט

**?** אני משמש כיועץ החשמל בפרויקט מגורים הכולל הקמת שני מבנים רבי-קומות. בפרויקט תוכננו מעברי כבלים מסוג N2XY מעל תקרה מונמכת בפרוזדורים המובילים מהדירות לחדרי המדרגות והמעליות. בעת ביקורת מקדימה של בודק מיתקנים בפרויקט התקבלה הערה, כי מעבר כבלים בפרוזדור צריך להתבצע על פי הנדרש בתקנה 12 לתקנות החשמל (מיתקן חשמלי ציבורי בבניין רב-קומות), המתייחסת למיתקן חשמל ציבורי בדרך מילוט בבניין רב-קומות.

בפרויקט תוכננו תעלות רשת לכבלים מסוג N2XY, וכמו כן קיימת תקרת גבס מונמכת. לאורך התוואי של כל תעלות החשמל מעל לתקרה המונמכת קיימת מערכת מתזים ייעודית לצורך יצירת מסך מים על גבי התעלות והגנה עליהן בעת פריצת אש. מערכת זו מגובה גם על-ידי גנרטור בהתאם לדרישות מחמירות של מכבי אש. מערכת זו מאושרת גם על-ידי יועץ הבטיחות של המבנה.

האם התקנת כבלים מסוג N2XY על גבי תעלות רשת מעל תקרת גבס מונמכת שמעליה הותקן מערך המתזים המתואר לעיל תואמת את הנדרש בתקנה 12 לתקנות החשמל (מיתקן חשמלי ציבורי בבניין רב-קומות)?

על גג המבנה הותקנה תאורה למניעת מכשולי טיסה (תאורת מטוסים). התאורה מוזנת מלוח מפוחי שחרור עשן המוזן באמצעות כבל חסין אש מלוח שירותי בית ראשי בקומת הכניסה.

בתקנת משנה 13 ב' לתקנות החשמל (מיתקן חשמלי ציבורי בבניין רב-קומות) נקבע, כי ההזנה למיתקן חירום תהיה מלוח חירום בלבד. לוח המפוחים המותקן בגג הוא לוח חירום המזין את מפוחי שחרור העשן, לכן איני רואה כל בעיה להזין באמצעותו את תאורת מכשולי הטיסה. האם בהתאם לתקנות החשמל מותר להזין את תאורת מכשולי הטיסה באמצעות לוח המפוחים?

### **!** תשובת הוועדה

בתקנות החשמל (מיתקן חשמלי ציבורי בבניין רב-קומות), ההגדרה של דרך המילוט היא: "דרך המובילה ליציאה מהמבנה, לרבות המעברים המובילים אליה, מכל חלקי הבניין וכן דרך מוצא בטוח כהגדרתה בת"י 921".

בהתאם לנקבע בת"י 921, העוסק ב"תגובות בשרפה של חומרי בנייה: דרישות כלליות", דרך מוצא בטוח היא: "דרך יציאה אל מחוץ לבניין, לרבות המעברים אליה מכל אזורי הבניין, והעומדים לרשות הרבים".

המשך בגב הדף

## מיתקן חשמלי ציבורי בבניין רב-קומות

18-14

בהתאם לנקבע בתקנות התכנון והבנייה:

"דרך יציאה - דלת או אמצעי אחר שהיציאה לרחוב דרכו היא במישרין ודרך שטח פתוח";  
 "דרך מוצא בטוח - דרך יציאה, לרבות המעברים המובילים אליה מכל חלקי הבניין";  
 "פרוזדור או מעבר - חלק מבניין המוביל מדלת הכניסה של דירה או חלק אחר מבניין אל חדר מדרגות או דרך יציאה";

מיתקן החשמל בדרך המילוט צריך לעמוד בנדרש בתקנה 12 - "מיתקן בדרך מילוט".

הגדרת דרך מילוט על ידי רשות הכיבוי (או יועץ הבטיחות) היא הקובעת, ומיתקן החשמל בה צריך לעמוד בנדרש בתקנה 12 כאמור לעיל.

התקנה של מובל בדרך מילוט, בין התקרה הקונסטרוקטיבית לבין תקרת גבס שאינה פריקה, צריכה לעמוד באחת החלופות המפורטות בתקנה 12:

1. כיסוי בשכבת טיח בעובי 15 מ"מ לפחות.
  2. תקרה הגבס תהיה עמידת אש למשך 90 דקות לפחות.
  3. ניתן להתקין כבלים או מוליכים בתעלות מפח פלדה הכוללות כיסוי מפח פלדה, או בצנרת פלדה.
  4. ניתן להתקין בהתקנה גלויה מובל עמיד אש למשך 30 דקות לפחות כנדרש בתקן הגרמני DIN 4102/12, רק אם הוא משרת את דרך המילוט בלבד.
- מערך מתזים בחלל בין התקרה הקונסטרוקטיבית לבין תקרת גבס אינו יכול לבוא במקום ההתאמה לנדרש בתקנה 12.

מערכת סימון ותאורה למניעת מכשולי טיסה מעל הבניין מהווה חלק ממיתקן החירום שאמור לתפקד בשריפה למשך 30 דקות לפחות, כנדרש בתקנת משנה 13(א) לתקנות החשמל (מיתקן חשמלי ציבורי בבניין רב-קומות). לכן, תאורה זו צריכה להיות מוזנת מלוח חירום התואם את הנדרש בתקנה 13 לתקנות האמורות, ומקבל גם אספקה חלופית ישירה באמצעות גנרטור.

אם לוח מפוחי שחרור עשן עונה על הדרישות של לוח חירום, אזי מותר להזין ממנו את מפוחי שחרור העשן ואת מערכת הסימון והתאורה למניעת מכשולי טיסה מעל הבניין.

הערה: תעלה מפח פלדה בעלת חריצים עם כיסוי מפח פלדה אינה עומדת בנדרש בתקנת משנה 12.