

מפרט מספר 160 - כריזה - מגברים, עמדת הפעלה ומיקרופון

1. **כללי**
- א. מערכת הכריזה תותקן לכיסוי כל השטחים במבנים לרבות חניונים ומעליות.
 - ב. המערכת תשמש למתן הוראות והודעות חרום.
 - ג. ניתן להשתמש במערכת להשמעת מוסיקת רקע בהתאם להנחיות בכל מתקן ומתקן עפ"י ייעודו.
 - ד. המערכת תחולק לאזורים וניתן יהיה להכריז לכל אזור בנפרד ולכל האזורים ביחד.
2. **תקנים ותקנות רלוונטיים**
- א. משרד הפנים - תקנות שירותי כבאות תש"ל, משטרה.
3. **הגדרות**
- א. **עמדת הפעלה** - מקום ממנו ניתן להפעיל את מערכת הכריזה ולבצע הכרזה או מוסיקת רקע.
 - ב. **פנל מוניטור** - פנל המאפשר ביקורת תפוקת השמע של מגברי ההספק.
 - ג. **יחידת מיתוג** - פנל אשר בו מבצעים את חיבור הרמקולים עפ"י אזורים למגברי ההספק.
 - ד. **ערבל צליל** - מאפשר חיבור מספר כניסות למגברי ההספק וקביעת עדיפויות להשמעה במערכת.
 - ה. **מגבר** - יחידה אלקטרונית המגבירה אותות חשמליים.
 - ו. **פנל מוניטור** - פנל שליטה וחיווי על מערכת הכריזה ניתן לוודא באמצעותו איזה אזורים מופעלים ובאם המערכת תקינה.
 - ז. **כריזה** - מלשון הכרזה - השמעת הודעה.
 - ח. D.T.M.F. - שיטת תקשורת המאפשרת העברת פקודות אלקטרוניות באמצעות זוג חוטים.
4. **הנחיות תפעוליות**
- א. מערכת הרמקולים תופעל לכריזה מנקודות הפעלה כפי שייקבעו ע"י מנהל הבטחון ומתן אפשרות לנקודה נוספת.
 - ב. הרמקולים שיותקנו במתקן יכסו את כל שטחי המבנה ובמתקנים פתוחים בעלי שטח רחב, יכוסו השטחים לצורך אזעקה.
 - ג. המערכת תכלול את המרכיבים הבאים :-
 - (1) מגברי הספק
 - (2) עמדת הפעלה
 - (3) יחידת מיתוג
 - (4) ערבל
 - (5) רשת רמקולים
 - (6) פנל מוניטור
 - (7) נגן סרט, מקלט רדיו
 - (8) מטען ספק ומצברים.

ד. עמדת ההפעלה תאפשר הכרזת הודעות במערכת ע"י דיבור רגיל באמצעות מיקרופון באמצעות הודעה מוקלטת מרשם קול והשמעת אזעקה בשלושה טונים שונים:

מעודכן ליוני 1998

- אזעקה
- יבבה
- ארגעה

ה. לפני שידור הודעה ישמע ברמקולים צליל "גוגג" אלקטרוני.

ו. המערכת תפעל בטכנולוגיה מתקדמת באמצעות קודים (DTMF) המאפשרת שימוש בקווי בזק והפעלה ממרחקים (5 ק"מ).

ז. בנקודת ההפעלה יותקן פנל מוניתור אשר יאפשר בדיקת תפוקת המערכת בגזרות השונות. פנל מוניתור יכלול רמקול ומתגים שיאפשרו חיבורו במקביל לאזורים המופעלים ובכך ניתן יהיה לוודא שהמערכת פועלת באזורים אלה. לרמקול יהיה גם ווסת עוצמה על גבי הפנל מוניתור.

ח. באתרים ספציפיים יש להתקין נקודות מיקרופון בשטח הבנין - חיבור מיקרופון נייד לנקודות אלה יאפשר הכרזת הודעות במערכת.

5. **מגבר הספק - דרישות טכניות**

א. הספק יציאה - יקבע בכל מתקן עפ"י צרכי המערכת ובתוספת 30% רזרבה.

ב. רגישות כניסת מיקרופון - 0.7 וולט עבור הספק יציאה נקוב.

ג. רוחב סרט - 150-15,000 הרץ בניחות -3די.בי.

ד. עוותים הרמוניים - פחות מ-2%.

ה. יחס אות לרעש - טוב מ-60 די.בי.

ו. עכבת כניסה - 10 קילו-אום.

ז. בקרה - מתג הפעלה, נורית ציון פעולה, ווסת עוצמה נורית ציון תפוקה.

ח. מתח יציאה לקוו - 70 או 100 וולט.

ט. תחום טמפרטורה - !60C עד !10-C.

י. מתח הזנה - 22 עד 32 וולט מתח ישר, 220 וולט 50 הרץ מתח חילופין.

יא. זיווד - מארז סטנדרטי - "19.

יב. יציבות בשינויי עומס - 1.5 די.בי. ביציאת קוו 100 וולט.

יג. למגבר תהיה הגנה מפני עומס יתר, קצר או נתק ביציאה.

יד. כל חלקי המגבר יעברו תהליך ציפוי ופסיבציה או אנודיזיה נגד איכול וחלודה.

6. **יחידת הפעלה מרכזית - דרישות טכניות**

- א. מבוא מיקרופון
- (1) רגישות - 4 מיליואט.
 - (2) עכבת - 250 עד 600 אום.

- ב. מבוא לקו
- (1) רגישות -15db r 3db Odbm

- (2) עכבת - 600 אום
(3) קו - צף.
- ג. מוצע למגבר - 8db -/r Odbm
(1) עכבת - 50 אום
(2) רוחב סרט - 300 עד 5000 הרץ
(3) יחס אות לרעש - db -70 לפחות.
(4) עוותים הרמוניים - 2%
- (5) תחום טמפרטורה - מ- 10 מעלות צלזיוס - ועד 60 מעלות.
- ד. מעגלי אזעקה - 3 טונים שונים.
- ה. פיקוד - DTMF.
- ו. מתח הזנה - 24 וולט DC
- ז. צריכת זרם
- (1) ברגיעה - 30 מיליאמפר
(2) בהפעלה - 150 מיליאמפר
- ח. מערכת לחיצים ליצירת צרופי הפעלת אזורים.
- ט. ערבול צליל יכול את הכניסות הבאות:
- (1) מיקרופון
(2) ערוץ אזעקה
(3) ערוץ "גונג"
(4) נגן סרט
(5) רזרבות.
- י. בקרות - מערכת לחיצים ליצירת צרופי הפעלת אזורים
- (1) לחצני אזעקה + חיווי הפעלת אזעקה
(2) מתג הפעל/הפסק r חיווי
(3) 2 שקעי חיבור מיקרופון
(4) הגנת ברקים
(5) נתיך וחיווי הפעלה וקוו תפוס.
- ז. עמדת ההפעלה תהיה עם סידור מתאים למניעת כניסת מים.

7. מיקרופון

- א. סוג - דינמי.
- ב. התקנה על ציר גמיש.
- ג. עכבת - 250 אום עד 600 אום. מאוזנת.
- ד. מפלס - 75db - (0.15mv).
- ה. רוחב סרט - 10,000-80 הרץ BAR t 1v/10-6 Odb
- ו. כולל מתג הפעלה ודיבור.

8. גיבוי מתח

א. למערכת יחוברו מצברי חרום - ללא טיפול אשר יאפשרו הפעלת המערכת במשך 30 דקות שידור רצופות ללא רשת החשמל.

ב. המצברים ייטענו באמצעות ספק מטען בשיטת טעינת טיפטוף וטעינה מהירה - לפי הצורך.