

תיק:מדור פרויקטים והנדסת מערכת
סימוכין: 010093-3-1334
ג באלול התשפ"ג
20 באוגוסט 2023

רשימת תפוצה

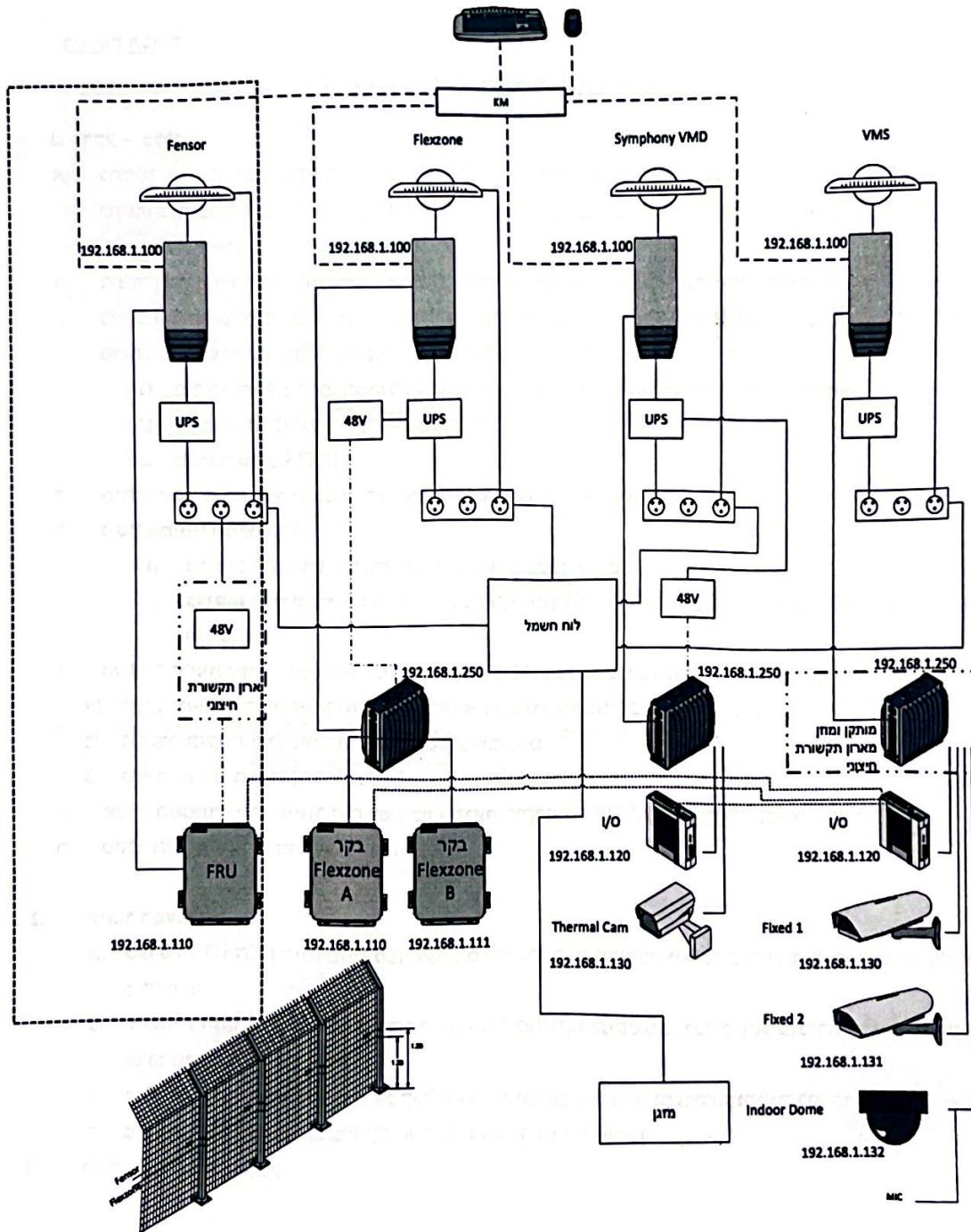
הנדון: מערכת התראה היקפית FENSOR - אישור דגם

1. **רקע – כללי:**
 - א. בהמשך לאישור המערכת ניסוי שלב א' - הליך ניסוי מערכות התראה היקפיות בפקע"ר (בל"מ 100509255 פנייה להשתתפות בהליך בחינה ואישור טכני למערכות הגנה היקפיות לישובים) מערכת FENSOR תוצרת חברת מגל הוגשה לניסוי שלב ב' - התקנה בשטח מבצעי.
 - ב. בוצעה הגרלה בין 3 החברות שעברו את שלב א' בראשות אהו"ב וחברת 'מגל' זכתה בישוב קרני שומרון.
 - ג. במסגרת ניסוי שלב ב' חברת מגל התקינה את המערכת שאושרה בשלב א' - FENSOR בקרני שומרון ע"ג גדר רשת מרותכת מאושרת ענף מב"ל. התקנת המערכת כללה:
 - (1) גדר באורך 1.7 ק"מ, המחולק ל 32 מקטעים, מתוכה גדר תת קרקעית באורך 0.5 ק"מ.
 - (2) 23 מצלמות לאימות התראות לאורך הגדר.
 - (3) מערכת שו"ב FORTIS.
 - ד. הגדר בניסוי כללה שער דו כנפי אחד, ארבעה פשפשים ושלושה מגני עמוד.
 - ה. ניסוי אמינות הגילוי כלל:
 - (1) **בדיקות ללא הרס:** טיפוס ידני, טיפוס באמצעות סולם.
 - (2) **בדיקות חדירת גדר עם הרס** - חיתוך קר, חיתוך חס, הסרת גלאים, חפירה וחיתוך קר, חיתוך קר קו גלאים ותקשורת.
 - ו. מעקב התראות שווא: בין התאריכים 27.06.2023-28.12.2022 בוצע מעקב התראות שווא, הכולל:
 - א) מעקב ומיון התראות שווא ואימות כל התראה שהתרחשה בגדר במשך כחצי שנה.
 - ב) בדיקות תיקנות פונקציונליות כאחת לשבוע/שבועיים.
 - ג) בחינת הגורמים והתקלות המפריעים לתפקוד המערכת וניתוחם.
 - ז. מטרת המסמך - מתן אישור דגם למערכת התרעה היקפית - FENSOR **הכוללת** אמצעי חקירה.
 - ח. מספר חומרה ותוכנה מובאים בנספח ד'.
2. **תיאור המערכת:**
 - א. **מערכת FENSOR** הינה מסוג גלאי זעזועים ע"ג גדר רשת מרותכת מאושרת ענף מב"ל. תוכנית התקנה מפורטת בנספח א'.
 - ב. **הגלאי** מותקן כל 3 מטר ע"ג גדר הרשת, הגדר מחולקת למקטעים, לכל מקטע מוגדרת כתובת המתקשרת עם מרכז הבקרה דרך בקר רשת.
 - ג. בשטח מותקנים **ארונות בקרה** שמקבלות את הסיגנלים מכל גלאי ומעבירות נתונים למרכז בקרה.
 - ד. **מרכז הבקרה** שמעבד ומאמת את חוקיות ההתרעה ומתריע על כך
3. תשתית תקשורת וחשמל:

בלמים
עמוד 2 מתוך 4

---	USB	-----	כניס יציא
---	220V AC	-----	HDMI
---	48V	-----	CAT6E

 MAGAL S3 Security Safety Site management 18012018	שם יחיד	שם פרויקט
	א1	מספר נקודות
תאריך		מיקום
מיקום		מיקום



איור 1 - תרשים חיווט מערכות כללי - מערכת FENSOR

4. תוצאות הניסוי:
- ניסוי קבלה פונקציונאלי – המערכת עברה את השלב בהצלחה.
 - ניסוי אמינות הגילוי – גילוי 64 תרחישי חדירה מתוך 65 האפשריים ועמידה בהצלחה בדרישות המפרט הטכני.
 - התראות שווא – עמידה בדרישות להתראות שווא בתצורת התכנה הכוללת אמצעי חקירה (21 התראות שווא לק"מ/לחודש).
 - ראו דוח סיכום ניסוי, נספח ב'
5. בטיחות המערכת:
- המערכת מאושרת בטיחותית בהיבט קרינה וחשמל ע"ב הצהרת החברה בתיק ASMADE. ראו נספח ג'.
6. אחזקה:
- המערכת נדרשת באחזקה מונעת על מנת שתפעל כראוי. שיטות אחזקה:
- רמת דרג השדה:
 - מערכת גדר נדרשת להיות יציבה ללא גורמים שיכולים ליצור זעזועים מיותרים כגון רשת רפויה, כבלים רפויים, ברגים לא מחוזקים, ענפי עץ וכו' – מומלץ לבצע ניקוי השטח על מנת לא לקבל התרעות מיותרות.
 - מומלץ לבצע ניקוי שטח וחיוזקים לקראת החורף.
 - נדרש לבצע בדיקות ייזומות כולל הסתכלות ויזואלית באלמנטי המערכת וביצוע בדיקת חיות.
 - רמת דרג ג':
 - החלפה ותיקון כרטיסים.
7. סיכום והמלצות:
- תוצאות הניסוי ומסקנותיו מראים שהמערכת עמדה בכלל דרישות המפרט:
 - דרישות פונקציונאליות.
 - אמינות הגילוי.
 - התראות שווא.
 - בהמשך לאמור לעיל, מערכת FENSOR (גרסת חומרה/תוכנה – ראו נספח ד') של חברת מגל הינה מאושרת דגם בהתאם למסמכי הגשה As Made ומסמך סיכום ניסוי 010093-3-1321, מחוייבת מצלמות בהתאם לתוצאות ניסוי.

נספחים

(1) נספח א': תוכנית התקנת מערכת FENSOR סימוכין 010093-3-1333

(2) נספח ב': סיכום ניסוי סימוכין 010093-3-1321

(3) נספח ג': מסמך תיעוד מסמך AS MADE



ניסוי פיקוד FENSOR
ני שומרון נובמבר 2021

(4) נספח ד': אישור חומרה תוכנה

