

**אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני**

**מסמך ב'
מפרט טכני למערכות בטחון ומנ"מ**

**אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני**

**מסמך ב' - מפרט טכני לביצוע העבודות כולל מערכות האזעקה, מערכת
טמ"ס, בקרת כניסה ואינטרקום צנרת ותעלות, תקנים ועוד**

תוכן העניינים

- פרק 1 – כללי
- פרק 2 – דרישות להתקנת המערכות ושיפורים
- פרק 3 – מערכת גילוי פריצה
- פרק 4 – מערכת טלוויזיה במעגל סגור
- פרק 5 – מערכת אינטרקום / אינטרקום טלביזיה
- פרק 6 – מערכת בקרת כניסה
- פרק 7 – מערכת כריזה
- פרק 8 – אספקה והתקנה של צנרת ותעלות

פרק 1 - כללי

- א. נספח זה מכיל את הדרישות והמפרטים טכניים המגדירים את נושאי מכרז זה קרי אחזקת והרחבת מערכות גילוי התראה ומתח נמוך מאוד (מנ"מ) הקיימות במרכז הרפואי, הרחבתן והקמת מערכות נוספות באתרים חדשים. הכל במסגרת מכרז זה.
- ב. יובהר כי המפורט להלן בנספח זה קובע את המפרט הטכני, התקנים וכיו"ב לגבי כל עבודה ו/או שירות אחרים אשר נדרשו במסגרת מסמכי המכרז לרבות בנספחים אחרים, גם אם לא פורטו במסמך זה.
- ג. מפרט טכני זה בנוי כמפרט מסגרת שמטרתו לקבוע מחירי ציוד ועבודות לצורך ביצוע העבודה שיבצע הקבלן/ים הזוכה/ים, אשר יספקו, יתקינו, יפעילו ויתחזקו את המערכות הקיימות והמערכות שיבחרו ע"י המרכז הרפואי.
- ד. המרכז הרפואי, על פי שיקול דעתו, יקבע את הרכב המערכת הרצוי לו וכמויות הציוד שיותקנו בתחומו.
- ה. כל אחת מהמערכות הכלולות במפרט הטכני תוכננה באופן מודולרי במטרה לאפשר למרכז לבחור לעצמו את המערכת הרצויה לו, החל ממערכת בסיסית ופשוטה וכלה במערכת מורכבת ומתקדמת, כל זאת לפי הצורך.
- ו. הקבלן/ים הזוכה/ים ידרשו להגיש לאישור חדר בקרה של ביה"ח את הדגם של כל פריט ציוד המופיע בכתב הכמויות (למעט חדר בקרה) מלווה במפרט טכני מפורט. אישור המרכז הרפואי יהיה תנאי לאספקת המערכת/החלקים. במידה שהדגמים יותקנו ללא אישור, יישא הקבלן בעלויות ההחלפה ובכל נזק שנגרם לביה"ח בגין ההתקנה שלא אושרה.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק 2 – דרישות להתקנת מערכות
ושיפורים

1. כללי

- 1.1 ככלל רוב המערכות הקיימות כיום ברשות המזמין פעילות ועובדות באופן תקין.
- 1.2 על הקבלן הזוכה לבצע סקר בכל האתרים בהן מותקנות המערכות השונות ולוודא את תקינותן.
- 1.3 במהלך תקופה של 30 ימי עבודה מיום הזכייה יידרש הקבלן לעדכן את התיעוד הקיים במרכז לבריאות הנפש לכל המערכות.
- 1.4 במסגרת תיעוד זה תודבק מדבקה על כל הרכוזות לרבות רכזת גילוי פריצה עליה יירשמו במפורט כל אזורי הגילוי. בנוסף יירשמו באופן ברור פרטי הספק ולמי יש לדווח בעת תקלה.
- 1.5 במידה ותידרש החלפת אביזרים שונים או ציוד כלשהו יפיק הקבלן דוח מפורט ומנומק על כל הנדרש להחלפה ומה הסיבה לכך.
- 1.6 הדו"ח יוגש למנהל מחלקת אחזקה/ מרכז שירותים טכניים במרכז לצורך בדיקה ואישור.
- 1.7 רק לאחר אישור המזמין יידרש הקבלן לבצע את השיפורים הנדרשים.
- 1.8 כל העבודות ואו ציוד חלקי חילוף שיסופק יהיה עפ"י דרישות המפרט הטכני.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק 3 - מערכת גילוי פריצה

כללי:

בפרק זה יוגדר ציוד מערכות גילוי פריצה עבור ביה"ח ובמבנים שונים הנמצאים בתחומו. מטרת המערכת לגלות ניסיונות פריצה לשטחים המוגנים בתוך המתקן ובמקרים מסוימים גם גלאים חיצוניים. האזעקה תכלול העברת חיווי לחדר הבקרה.

הרכב המערכת מבחינת סוג הרכות, גודלה, סוגי הגלאים וכמויותיהם יקבעו בכל אתר / מבנה לגופו של עניין. המפרט כולל רשימת מסגרת של כל הגלאים אשר יהיו ישימים באבטחת המתקנים השונים. טרם ביצוע האספקה וההתקנה, הקבלן מתחייב להגיש לאישור המרכז את הדגמים של כל אחד ממרכיבי המערכת (רכות, גלאים), ורק לאחר קבלת האישור מראש ובכתב יספק ויתקין אותם. רכיבים שלא יאושרו יוחלפו באחרים על חשבון הקבלן וזאת עד 72 שעות. תתאפשר הפרדה של המערכת עפ"י החלטת המרכז, עד ל - 4 תתי מערכות נפרדות. כל מערכת תופעל בקוד הפעלה שונה שיוגדר מראש. בתוך תוכנת המערכת יכלל שעון זמן אמת ותאריך פנימי. כיוון השעון יתבצע בלוח ההפעלה באתר. בכל המערכות תהיה אופציה לדריכה אוטומטית שתקבע מראש.

קשר טלפוני בין הרכות לחדר בקרה, תבוצע התחברות אל אחד מקווי "בזק" הנמצאים ממילא במתקן והמשמשים ביום יום לתקשורת דיבור רגילה. חיבור הרכות לקו לא יפגע בביצועי הקו. במקרים מסוימים לפי החלטת המרכז יעמיד המזמין קו "בזק" ייעודי שאיננו משמש לשום מטרה אחרת מלבד ההתחברות לחדר בקרה.

קשר אלחוטי בין הרכות לחדר בקרה, תבוצע התחברות אל מכשיר אלחוט מיוחד שיסופק ע"י הקבלן עפ"י מפרטים טכניים שיוגדרו בהמשך.

במקרה הצורך זאת בהתאם לסוג האתר, תידרש התקנת רכות לפי תקן 1337 תקן חדש. המערכת תאפשר חיבור של 4 מקודדי הפעלה נפרדים ומאגר זיכרון של עד 40 אירועים אחרונים, גם כאשר מתח רשת החשמל וסוללה נותקו.

מקודד הפעלה בכיתוב עברית. לוח ההפעלה יהיה נפרד ויותקן במקום מרוחק מיחידת התקשורת או מתיבת הבקרה ובכל מקרה בתוך המבנה ב"אזור המוגן".

הרכות תחובר לקיר באמצעות ברגים דרך פתחים מוכנים בגב התיבה והחווט יוכנס פנימה דרך פתחים המיועדים לכך בתיבת הרכות.

מקודד הפעלה יכלול רשימה של שמות כל אזורי הגילוי ומיקומם. בנוסף יסופק למפעיל רשימה עדכנית של אזורי הגילוי השונים ורשימת תקלות אפשריות.

קוד "מאסטר" המאפשר שינוי מאפיינים יימסר לקב"ט ביה"ח בלבד.

המערכת תכלול סוללות גיבוי שיאפשרו גיבוי ללא רשת החשמל, למשך 72 שעות לפחות.

להלן פרוט הדרישות הטכניות לרכות "רב אזורים":

- ✓ סוג הרכות: ממוחשבת, מופעלת באמצעות לוח מקשים עפ"י קוד אישי בן 4-6 ספרות או מפתח הפעלה בטחוני.
- ✓ מספר אזורים 8 עד 96 אזורים.
- ✓ לרכות יהיו אזורי הפעלה במצבי עבודה שונים כגון: יום, לילה, מושהה, מידי וכו'.
- ✓ חיבור נגדי קצר בסוף כל אזור גילוי – חובה.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון

במרכז לבריאות הנפש שער מנשה

מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

✓ יציאות הרכזת 2 סירנות + נצנץ + חייגן דיבור.

✓ אופציה לדריכה אוטומטית.

לוח המקשים (KEYBOARD) ישמש לבצוע הפונקציות הבאות לפחות :

✓ הפעלה, כיבוי, נטרול אזורי או נטרול לפי אזור.

✓ תצוגת מצבי המערכת (מופעל/מופסק, מזעיק כולל אינדיקציה של האזור המזעיק, קיום

מתח רשת) תהיה מוארת ובעברית.

✓ השתקת סירנה, כיבוי נצנץ וכו'.

✓ אפשרות לשינוי פרמטרים במערכת.

✓ דפדוף באירועי היסטוריה.

לרכזת המוצעת תהיה אפשרות חיבור לרשת תקשורת אירגונית (IP) באמצעות כרטיס רשת שניתן

יהיה להוסיפו לרכזת באופן מודולארי ללא החלפת הרכזת.

רכזת אזעקות תקן 1337 (אופציה):

במקרים מסוימים שיוגדרו ע"י ביה"ח יעשה שימוש ברכזת אזעקות שתעמוד בדרישות תקן

ישראלי 1337 תקן חדש 4/2005 מתוצרת חברת "פימא" או שוו"ע מאושר..

הקבלן יציע בהצעתו רכזת העונה לת"י 1337 וימציא מסמכים המאשרים עמידה בתקן.

המערכת שתסופק תכלול מקודד הפעלה הכולל לוח תצוגה מואר מסוג LCD עם כיתוב

בעברית נפרד ואפשרות העברת המידע לחדר בקרה ברמת האזור הבודד ולא פחות מ-48

אזורים ובמקביל לחדר בקרה

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

גלאי נפח א.א. פאסיבי:

- מיקום הגלאים יקבע בהתאם עם המזמין.
נדרשת אפשרות של כיוון רגישות הגילוי וטווח הכיסוי בהתאם למקומו של הגלאי במתקן
וסוג העדשה שתותקן.
הגלאי שיותקן באתר יענה למפרטים הטכניים הבאים:
- ✓ מתח פעולה 8-16 V.D.C.
 - ✓ צריכת זרם 10-20 A.M.
 - ✓ הגנת RF זרמי אויר, מזגני אויר חימום מרכזי וכו'.
 - ✓ אפשרות קביעת מונה פולסים.
 - ✓ מפסק הגנה לפתיחת הגלאי.
 - ✓ מספר אולמות – לפחות 24 בשלושה מישורים לרבות עדשת גילוי תחתונה (זוית גילוי מתחת ל- 20 מעלות מינוס).
 - ✓ עדשות גילוי ניתנת לשינוי לפי הצורך (וילון, רחב זוית ארוך טווח וכו').
 - ✓ מוצא אזעקה - מגע יבש N.C.N.O.
 - ✓ רגישות הגילוי תהיה כך שכל סוג של תנועת אדם לרבות זחילה, הליכה קפיצה ריצה וכו' תפעיל את הגלאי.
- במקרה וידרש להתקין גלאי א.א. פאסיבי תיקרתי, בנוסף כיסוי אזורי הגילוי מגובה 3.60 מטר יגלה טווח בקוטר 10 מטר לפחות ומגובה 2.40 מטר כיסוי השטח בקוטר 8 מטר לפחות.

גלאי א.א. אקטיבי:

- הגלאים יותקנו על הקירות בגבהים שיוגדרו על ידי ביה"ח בהתאם לשטח וטווח הכיסוי הנדרשים ובאופן שכל חציה של הקרניים תתגלה ותיצור אזעקה.
הגלאים מורכבים מיחידת שידור המשדרת זוג קרניים אל יחידות קליטה המותקנת מולה.
כאשר מתקבלת הפרעה לשני הקרניים גם יחד, היא תתורגם לאזעקה ותועבר לרכזת האזעקות.
הגלאים יענו למפרטים הטכניים להלן:
- ✓ התקנה: OUTDOOR.
 - ✓ טווח: טווח עד 60 מ' לפחות.
 - ✓ רוחב קרן שידור: 90° אנכי, 15°.
 - ✓ מתח: 10-36 VDC לפחות.
 - ✓ חיוויים: נורית ליווי שידור, נורית לחיווי אזעקה.
 - ✓ ממסר מוצא: NC.
 - ✓ הגנות: TAMPER על מכסה הגלאי.
 - ✓ טמפרטורה: 50°C + עד 10°C - לפחות.
- הגלאים יהיו בעלי יכולת לזהות ולסנן הפרעות כתוצאה מרעשי סביבה וכד' ולהגיב רק לאזעקות המתקבלות עקב חיתוך הקרניים.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מני"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

גלאי א.א. פאסיבי כולל מנגנון זיהוי MASK:

מיקום הגלאי יקבע בתאום עם המזמין ובמקום בו לא תופעל מערכת זיהוי החסימה בשוגג. בכל מצב של גילוי תתקבל על כך התראה. ההתראה תתקבל גם כאשר מערכת האזעקה במצב "כיבוי". זמן ההפעלה של מנגנון זיהוי החסימה יתאפשר לכיוון בהתאם לתנאי השטח. הגלאי יכלול יציאה נפרדת לדיווח על מצב של כיסוי הגלאי והפרעה לתפקודו המלאה MASK. בכל מקרה של חסימה לגלאי, ידווח לחדר בקרה על חסימה של גלאי כאירוע נפרד גם כאשר המערכת במצב כבוי. טווח הגילוי במצב חסימה עד 40 ס"מ ממיקום הגלאי. הגלאי יהיה מוגן במפסק מלכוד "TAMPER" ופתיחתו ולו הרגעית, תפעיל אזעקה מיידית ברכזת גילוי הפריצה ודיווח על כך ישלח לעבר חדר הבקרה. בגלאי תהייה אפשרות להפעלה של מונה פולסים בהתאם לצורך.

גלאי שבר זכוכית אקוסטי:

הגלאים יותקנו על הקירות או התקרה מול משטח הזכוכית המיועד להגנה באופן שיקלטו ויגלו גלים אקוסטיים בתחום השמע המלווים שבר זכוכית. הגלאי יזהה קול שבר, ניפוץ או חיתוך של הזכוכית.

הגלאים יענו למפרטים הטכניים להלן:

- ✓ טווח גילוי: 15 מ' לפחות.
- ✓ מיקרופון: מסוג ELECTRET CONDENSER.
- ✓ רגישות: ניתנת לכוון.
- ✓ מוצא אזעקה: מגש יבש NC.
- ✓ מתח הפעלה: 16 VDC 8 לפחות.
- ✓ צריכת זרם 10-20 MA לפחות.
- ✓ הגלאי יזווד בכיסוי מותאם ומוגן עם מפסקי TAMPER אשר יהיו פעילים 24 שעות ובאינדיקציה נפרדת למערכת.
- ✓ תינתן אזעקה בכל מקרה של ניסיון פתיחה, פגיעה בגלאי ובקו אספקת המתח.

גלאי פתיחה (מגנט):

הגלאי יותקן בחלקו העליון של הדלת; במקרה של הגנה על תריס גלילה שער ניגרר יותקנו גלאים ב- 2 צדדי הדלת.

הגילוי בגלאי יוצר בעת פתיחת הדלת וביצירת פתח של לא יותר מ- 5 ס"מ בין המשקוף לדלת. במקרה של דלתות מתכת יותקנו גלאים מסוג H.D (מפסק כבד).

חיבור הגלאי וחווט המערכת במקרה של גלאי H.D יבוצע באמצעות צינורית מתכת שרשורית כאשר החיבורים יהיו מוסתרים ומכוסים על ידי כיסוי מתאים לתנאי חוץ.

הגלאי יחובר באמצעות ברגים בלבד (לא תתקבל התקנה בהדבקה).

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

גלאי זעזועים:

- ✓ הפעלה: גילוי רעידות בדלת או בקיר הנגרמות ע"י מכות, קידוחים ניסיונות פריצה.
- ✓ טווח גילוי: 75 ס"מ סביב הגלאי לפחות.
- ✓ רגישות: ניתנת לכיוון.
- ✓ מוצא אזעקה: מגע יבש NC.
- ✓ תינתן אזעקה בכל מקרה של פגיעה בגלאי ובקו אספקת המתח.

סירנה/כולל נצנץ:

- ✓ התקנה: תותקן בגובה מרבי אפשרי אך לא פחות מ 2.5 מ'.
- ✓ עוצמה: 80 דציבל אקוסטי לפחות.
- ✓ פעולה: מחזור של 4 דקות.
- ✓ זיווד: קופסת פח בעובי 1.5 מ"מ לפחות, מפח מגולוון, צבועה נגד חלודה ומוגנת נגד חדירת מים ופגעי מזג האוויר או זיווד פלסטי קשיח מוקצף.
- ✓ הגנות: תכלול מפסק TAMPER בינה לבין הקיר כדי שהרחקתה בזדון מהקיר ו/או פתיחתה תגרום לאזעקה באותו TAMPER. מפסק נוסף יותקן על המכסה הקדמי, שיחווה על פתיחתה.
- ✓ מתח הפעלה: 12 VD 15%.
- ✓ עוצמה: עוצמת אור אשר תאפשר לזהות אותו ממרחק של 100 מטר לפחות.
- ✓ קצב: לפחות 50 נצנוצים לדקה.
- ✓ זיווד: גוף פלסטי.
- ✓ כיסוי: אקרילי מוקשח, צבע יקבע ע"י הביה"ח המזמינה (שקוף, אדום, צהוב).
- ✓ מתח הפעלה: 12 VDC 15%.
- ✓ צריכת זרם מקסימאלי 300 A.M.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק 4 – מערכת טלוויזיה המעגל סגור

מערכת הטמ"ס תתממשק עם מערכת האזעקה (במידה ויידרש).
מערכת הטמ"ס תהיה דיגיטלית ותאפשר העברת מידע בפרוטוקול תקשורת TCP/IP.
באופן כללי המצלמות יותקנו במחלקות ביה"ח השונות ויחוברו למערכת הקלטה דיגיטלית שתותקן בעמדת האחיות לצורך שליטה, צפיה ושיחזור מידע במידה ויידרש. יוצב באתר. מערכת ההקלטה שתסופק תכלול מסך L.C.D 22 או 32 אינץ', מקלדת ועכבר הכל בהתאם להחלטת המזמין.
המערכת תאפשר בנוסף צפייה מחדר הבקרה ו/או קב"ט ביה"ח באמצעות חיבורה לרשת תקשורת.
כל המצלמות שיופיקו יהיו מצלמות צבע ואנטי ונאלי על פי הפירוט הבא:

מצלמות קבועות בתצורת DOME

4.1 מצלמת IP HD קבועה בתצורת Dome להתקנה פנימית במארז אנטי ונדלי

- 4.1.1 גודל חיישן 1/3 CCD/CMOS לפחות
- 4.1.2 רזולוציה: 1280X960 4:3, 1280X720 16:9
- 4.1.3 White Balance
- 4.1.4 לפחות 52 dB WDR
- 4.1.5 עדשה בעלת אורך מוקד משתנה (VARIFOCA) 2.8-11 מ"מ או 3-9 מ"מ או לפי דרישת המזמין (מוזככת אופטית מלוטשת הכוללת צמצם פנימי), לא תתקבל עדשה פלסטית.
- 4.1.6 גוף העדשה מתכתי
- 4.1.7 יחס אות לרעש 50db כאשר AGC במצב OFF
- 4.1.8 מעבר אוט' בין יום לילה, המעבר ניתן להגדרה דרך הדפדפן.
- 4.1.9 סף תאורה: LUX 0.5 בצבע ו LUX 0.05 במצב לילה.
- 4.1.10 חיבור רשת RJ45, מהירות הפורט ניתן להקשחה
- 4.1.11 25 פריימים לשניה ברזולוציה מקסימלית
- 4.1.12 דחיסת וידאו H.264
- 4.1.13 אפשרות התקנה בתקרה אקוסטית, המצלמה תכיל 3 צירים לכל אפשרות של התקנה (התקנה תקרתית והתקנה על קיר)
- 4.1.14 טמפרטורת עבודה מינוס 10 מעלות ועד פלוס 50 מעלות צלסיוס
- 4.1.15 לחות עד 90%
- 4.1.16 Bitrate ניתן לשינוי
- 4.1.17 שליטה על הגדרות המצלמה באמצעות דפדפן
- 4.1.18 תמיכה בתקן POE, וואו מתח הפעלה 12 VDC וואו 24 VAC
- 4.1.19 מארז אנטי ונדלי.

**אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מני"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני**

4.2 מצלמת IP קבועה בתצורת Dome רזולוציה 4CIF/D1 להתקנה פנימית במארז אנטי ונדלי

- 4.2.1 מפרט זהה למצלמת IP HD קבועה בתצורת Dome להתקנה פנימית מלבד נתוני רזולוציה חיישן ותאורה.
- 4.2.2 גודל חיישן 1/3 CCD לפחות
- 4.2.3 רזולוציה 700 קו לפחות
- 4.2.4 סף תאורה: 0.3 LUX בצבע ו 0.03 LUX בשחור לבן.

4.3 מצלמת IP HD קבועה בתצורת Dome להתקנה חיצונית

- 4.3.1 מפרט זהה למצלמת IP HD קבועה בתצורת Dome להתקנה פנימית ובנוסף:
- 4.3.2 מארז אנטי ונדאלי מתכתי חיצוני בתקן IP66

4.4 מצלמת IP קבועה בתצורת Dome להתקנה חיצונית ברזולוציית 4CIF

- 4.4.1 מפרט זהה למצלמת IP קבועה בתצורת Dome רזולוציה 4CIF/D1 להתקנה פנימית ובנוסף:
- 4.4.2 מארז אנטי ונדאלי חיצוני בתקן IP66

**אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מני"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני**

מצלמות BOX קבועות

4.5 מצלמה BOX IP קבועה ברזולוציה HD

- 4.5.1 גודל חיישן 1/3 CCD/CMOS לפחות
- 4.5.2 רזולוציה: 1280X960 4:3, 1280X720 16:9
- 4.5.3 White Balance
- 4.5.4 לפחות WDR 52 dB
- 4.5.5 יחס אות לרעש 50db כאשר AGC במצב OFF
- 4.5.6 מעבר אוט' בין יום לילה, המעבר ניתן להגדרה דרך הדפדפן.
- 4.5.7 סף תאורה: LUX 0.5 בצבע ו LUX 0.05 במצב לילה.
- 4.5.8 חיבור רשת RJ45, מהירות הפורט ניתנת להקשחה
- 4.5.9 25 פריימים לשניה ברזולוציה מקסימלית
- 4.5.10 דחיסת וידאו H.264
- 4.5.11 צמצם אוטומטי
- 4.5.12 טמפרטורת עבודה מינוס 10 מעלות ועד פלוס 50 מעלות צלסיוס
- 4.5.13 לחות עד 90%
- 4.5.14 Bitrate ניתן לשינוי
- 4.5.15 שליטה על הגדרות המצלמה באמצעות דפדפן

4.6 מצלמת IP קבועה בתצורת BOX רזולוציה 4CIF/D1

- 4.6.1 מפרט זהה למצלמה BOX IP קבועה ברזולוציה HD מלבד נתוני רזולוציה חיישן ותאורה
- 4.6.2 גודל חיישן 1/3 CCD לפחות
- 4.6.3 רזולוציה 700 קו לפחות
- 4.6.4 סף תאורה: LUX 0.3 בצבע ו LUX 0.03 בשחור לבן.

**אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני**

מצלמות IR

4.7 מצלמת א"א IP פנימית בזווית DOME אנטי ונדלית

- | | |
|--------|---|
| 4.7.1 | לפחות 1/3 CCD |
| 4.7.2 | רזולוציה : 700 קו צבע לפחות |
| 4.7.3 | White Balance |
| 4.7.4 | לפחות 52 dB WDR |
| 4.7.5 | עדשה מזכוכית אופטית מלוטשת הכוללת צמצם פנימי. |
| 4.7.6 | מפתח העדשה ייקבע ע"י היועץ ולפי תנאי השטח |
| 4.7.7 | גוף העדשה מתכתי |
| 4.7.8 | יחס אות לרעש 50db כאשר AGC במצב OFF |
| 4.7.9 | סף תאורה : LUX 0.15 בצבע ו LUX 0.003 במצב לילה. LUX 0 כאשר לדום דולקים. |
| 4.7.10 | מצבי תאורה ניתנים לתכנות ע"י גישה מהרשת |
| 4.7.11 | לדום א"א 840nm לפחות, ולטווח של 15 מטר. |
| 4.7.12 | חיבור רשת RJ45 ניתן להקשחה במהירות של 100 Mb |
| 4.7.13 | 25 פריימים לשניה ברזולוציה של D1 (720X576 פיקסלים) |
| 4.7.14 | דחיסת וידאו H.264 |
| 4.7.15 | מארז אנטי ונדאלי מתכתי. |

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מני"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

מצלמות מתנייעות

4.8 מצלמה מתנייעת HD PTZ פנימית במארז אנטי ונדלי

- 4.8.1 גודל חיישן 1/4 CCD/CMOS לפחות
- 4.8.2 רזולוציה : 4:3 1280X960 16:9 1280X720
- 4.8.3 למצלמה פנימית זום X 10 אופטי לפחות, למצלמה חיצונית זום X36 אופטי לפחות
- 4.8.4 64 פריסטים לפחות
- 4.8.5 תנועה 360 מעלות
- 4.8.6 מהירות תנועה 240 מעלות בשניה לפחות, 360 מעלות לשניה בקריאה לפריסט
- 4.8.7 מהירות תנועה ניתנת להגדרה
- 4.8.8 White Balance
- 4.8.9 לפחות WDR 52 dB
- 4.8.10 עדשה מ 3-4 מ"מ עד 110-130 מ"מ (מזכוכית אופטית מלוטשת הכוללת צמצם פנימי), לא תתקבל עדשה פלסטית.
- 4.8.11 גוף העדשה מתכתי
- 4.8.12 יחס אות לרעש 50db כאשר AGC במצב OFF
- 4.8.13 מעבר אוטי בין יום לילה, המעבר ניתן להגדרה דרך הדפדפן.
- 4.8.14 סף תאורה : LUX 0.5 בצבע ו LUX 0.05 במצב לילה.
- 4.8.15 חיבור רשת RJ45, מהירות הפורט ניתנת להקשחה
- 4.8.16 25 פריימים לשניה ברזולוציה מקסימלית
- 4.8.17 דחיסת וידאו H.264
- 4.8.18 המצלמה תכלול זרוע של 50 ס"מ לפחות עם מתאם להתקנה לעמוד או לקיר או לתקרה או לזווית 45 מעלות
- 4.8.19 כל התקני החיווט והכבילה עוברים בתוך הזרוע
- 4.8.20 אפשרות התקנה בתקרה אקוסטית
- 4.8.21 טמפרטורת עבודה מינוס +50 - -10 מעלות צלסיוס
- 4.8.22 לחות עד 90%
- 4.8.23 Bitrate ניתן לשינוי
- 4.8.24 שליטה על הגדרות המצלמה באמצעות דפדפן
- 4.8.25 תמיכה בתקן POE+ גם למצב בו ה HEATER פעיל, וואו מתח הפעלה 24 VAC

**אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני**

4.9 מצלמה מתנייעת IP 4CIF/D1 PTZ פנימית במארז אנטי ונדלי

- 4.9.1 מפרט זהה למצלמת מתנייעת HD PTZ פנימית מלבד נתוני רזולוציה וחיישן
- 4.9.2 גודל חיישן CCD 1/4 לפחות
- 4.9.3 רזולוציה 530 קו לפחות

4.10 מצלמה מתנייעת HD PTZ חיצונית

- 4.10.1 מפרט המצלמה זהה למצלמה הפנימית ובנוסף :
- 4.10.2 מארז אנטי ונדאלי בתקן IP66 הכולל Heater/Blower

4.11 מצלמת מתנייעת IP 4CIF/D1 PTZ חיצונית

- 4.11.1 מפרט זהה למצלמה מתנייעת IP 4CIF/D1 PTZ פנימית ובנוסף :
- 4.11.2 מארז אנטי ונדאלי בתקן IP66 הכולל Heater/Blower

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

זיווד חיצוני למצלמות

הזיווד יותאם למצלמות ה BOX הקבועות

- ✓ עשוי אלומיניום או פוליאתיילן.
- ✓ מותאם לגודל המצלמה ולעדשה וכל אלמנט נוסף שיידרש להפעלה בשלמות.
- ✓ אפשרות לקירוב והרחקה, צידוד והגבהה, של המצלמה לצורך התאמת שדה הראיה.
- ✓ המארז יכיל מפשיר אדים שיופעל במתח זהה למתח של המצלמה, כולל אפשרות ניתוקו.
- ✓ המארז יכיל מאוורר שיופעל במתח זהה למתח של המצלמה לפיזור החום הנפלט מהמצלמה
- ✓ בחזית הקופסה יותקן מגן שמש/גשם (Sun Shroud) ברוחב של 5 ס"מ לפחות, להגנה מפני סנוור ע"י קרני השמש והקטנה של הטמפרטורה הפנימית של הזיווד.
- ✓ יעמוד בתקנים IP 66 ו – UL- 1667 לפחות.
- ✓ חלון קדמי עשוי זכוכית עמידה לשריטות.
- ✓ הזיווד הנדרש יגן על הציווד כנגד שבירה, חבטות, פגיעת אבנים וכד'.
- ✓ הזיווד המתכתי יהיה מגולוון בגליון חם וצבוע. כל מכלולי הזיווד יהיו בלתי מחלידים.
- ✓ צבע המארז ייקבע ע"י המזמין בשלב התכנון.
- ✓ הזיווד יוגן ע"י מפסק TAMPER בפתיחת המארז.
- ✓ כניסות הכבלים יעשו דרך זרוע המיגון, לא יתקבל מיגון עם כבילה חשופה.
- ✓ התקנה ע"ג קיר, בהצמדה לתקרה / גג או בהתחברות להתקן זרוע.
- ✓ גישה קלה להתקנה ותחזוקה.

זרועות לזיווד:

זרוע המיגון תהיה עשויה מתכת אל חלד אלומיניום ובעלת ראש מתוכנן. אורכה של הזרוע יאפשר סיבוב של 360 מעלות למיגון. הזרוע תותקן לקיר בעזרת 3 ברגים לפחות, בקוטר של 7 מ"מ. זרועות להתקנה על קיר חיצוני – קיר מסך יתאימו להתקנה מיוחדת: הזרוע תותקן על עמוד המבנה, דרך קיר המסך עם מכלול פח מגולוון ומעובד במתכונת שתקבע ע"י מהנדסי ביה"ח, כולל ברגי חיבור מגולוונים, ביצוע ההתקנה על הקירות החיצוניים בתאום מלא עם קבלן הקירות.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

עדשות למצלמות

הקבלן יספק עבור המצלמות הכיפתיות עדשות משתנות לפי הצורך 3.8-9.5 מ"מ או 2.8-12 מ"מ מסוג AUTO IRIS.
עבור המצלמות הרגילות עדשות משתנות מסוג Varifocal (אורך מוקד משתנה) 5-50 מ"מ.
חלוקת העדשות לפי זווית המפתח שלהן ואורך המוקד תבוצע בשטח ע"פ הצורך.
העדשות תהיינה בעלות תבריג Mount C/CS אשר יבטיח את האפשרות להחליפן לכל סוג מצלמה. מהירות התגובה לצמצם אוטומטי אלקטרוני לא תהיה גבוהה מ-1 שנייה.
כל העדשות יהיו עדשות זכוכית עם גוף מתכתי.

כבלים

הצעת הקבלן תכלול אספקת והשחלת כבלים בצנרת.
כל אחד מהמוליכים יהיה מצופה ב-P.V.C.
הכבלים הנדרשים הינם:

- ◆ כבל קואקס BU RG59 תקני לטווחים של עד 100 מטר.
- ◆ כבל קואקס RG-11 תקני לטווחים של מעל 200 מטר.
- ◆ כבל תקשורת לרשת הייעודית CATEGORY FTP 5.
- ◆ כבל תקשורת לרשת הייעודית CATEGORY FTP 7.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

מערכת הקלטה דיגיטלית:

באתרים מסויימים בתחום המרכז היכן שיידרש תותקן מערכת הקלטה דיגיטלית. המערכת תהיה מסוג Hybrid DVR/NVR ותענה למפרט הדרישות הבא:

- מערכת מודולארית ל- 4,8,16,32 ערוצים אנלוגיים / IP.
- מטריצה דיגיטלית עד 16 מסכים לכל מערכת.
- תמיכה בחיבור מצלמות אנלוגיות ומצלמות IP של מסי יצרנים.
- תמיכה בפרוטוקול ONVIF ו-PSIA.
- דחיסת H.264, MPEG4.
- תמיכה ברזולוציות: 1680 x 1050, 1600 x 1200, 1280 x 800, 1440 x 900, 1920X1080, 1280 x 1024.
- איתור וסינון רעשי וידאו.
- תמיכה במסך מגע.
- תצוגה כפולה לצורך צפייה בשידור חי ובהקלטות במקביל.
- הקפצת תמונה לאירועים.
- חותמת מים דיגיטלית.
- התראה על איבוד אות וידאו.
- תמיכה במפות סינופטיות.
- סנכרון מלא אודיו ווידאו.
- תמיכה ב-1000 משתמשים וסיסמאות.
- עץ הרשאות רחב.
- הקלטה עד 16 ערוצים 25fps ברזולוציה D1.
- צפייה עד 32 ערוצים 25fps ברזולוציה D1.
- אפשרות הקלטה לפי תנועה, לפי מגע יבש, מסביב לשעון ותזמון.
- אפשרות להגדרת איכות ו-FPS לכל מצלמה בהתאמה אישית.
- תמיכה בחלוקה חכמה של פריימים (התאמה אוטומטית כמות הפריימים לפי כמות התנועה).
- הקלטה לפני ואחרי תנועה.
- תמיכה עד 32 ערוצי קול.
- תמיכה במיסוך פרטיות.
- תמיכה בוידאו אנליטיקה לתנאי פנים: ספירת אנשים, התראה על חדירה, חפץ חשוד, חפץ חסר, לכידת פנים, התראה על כיסוי מצלמה, התראה על הזזת מצלמה, התראה על שינוי פוקוס למצלמה, תמונה פנוראמית, מייצב תמונת וידאו, הבחנה ערפל/עשן, מעקב אובייקטים.
- גיבוי הקלטות AVI למצלמה בודדת או בחלוקה עד 16 מצלמות.
- שליחת התראות בדואר אלקטרוני כולל קובץ וידאו מצורף עבור אירועי תנועה והפעלת מגעים יבשים.
- שליחת התראות בדואר אלקטרוני במקרה של איבוד אות וידאו ותקלה במגעים יבשים.
- שליחת כל סוגי ההתראות ב-SMS.
- תמיכה בצפייה מרחוק באמצעות טלפנים חכמים: iPhone, Android, Windows Mobile, Blackberry, Symbian.
- התחברות לתוכנת שליטה מרכזית.
- התחברות לחדר בקרה רואה דו-כיווני אפשרות לקבל התראות.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

מחשבים

קונפיגורציית המחשב תהיה פונקציונאלית לחומרה המוצעת ע"י הקבלן.
המחשב שיסופק יהיה בתצורה האחרונה הקיימת בשוק.
בעת האספקה: הקבלן יפרט על מחשבי המערכת המוצעים על ידו: מעבד המחשב המוצע, זיכרון פנימי, דיסק קשיח בהתאם לדרישה למערך ההקלטה, כרטיס רשת, כרטיס קול, כונן תקליטורים, רמקולים, מקלדת, עכבר וציוד נוסף.
המחשב יהיה מתוצרת מוכרת וידועה, לרבות רישיון לתוכנות ויכלול מערכת הפעלה עדכנית WINDOWS ההקלטה תהיה רציפה למשך 30 יום לפחות על החברה המתקינה להציג חישובי אגירת המידע.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק 5 – מערכת אינטרקום / אינטרקום

טלביזיה

כללי

תסופק מערכת אינטרקום טלויזיה דיגיטלית כתובתית הפועלת בשיטת BUS המערכת ניתן יהיה להתקין את המערכת עד מרחק של כ- 3500 מטר. המערכת תהיה מערכת מודולרית וניתן להרחבה.

המערכת הנדרשת תאפשר על תשתית אחת ביצוע בו זמנית : העברת דיבור , ווידאו / תמונה , בקרה , תשתית המערכת תאפשר שילוב של מערכות שונות בבניין / קומפלקס כגון : אינטרקום , אינטרקום טלויזיה , טלפונים , בקרת דלתות , מערכות מצוקה , שליטה מרחוק .
המערכת תתחבר למספר עמדות שומר / מאבטח , במקביל / ובנפרד . ניתן להעביר לעמדה תורנית , למרכזת טלפונים , או עמדת PC .
(התמונות בהמשך להמחשה בלבד).

הגדרת המערכת

- ניתן יהיה להגדיר למערכת לפחות שלושה מצבי עבודה
- 1 . מצב יום – כל קריאה ישירות למאבטח .
 - 2 . מצב לילה – הקריאות ישירות למשרד או עמדת שליטה .
 - 3 . קריאות בו זמנית למשתמשים בשלוחות ולמאבטח .

עמדת מאבטח/ בקרה ותחנת אחיות/מנהל יחידה



עמדת דלפק שומר / מאבטח תאפשר קבלת כל הקריאות , זיכרונות , שליטה על כל הדלתות או הפתחים , יציאה יזומה לדלתות , אינדיקציה דלת פתוחה , קשר פנים בין עמדות השומר / מאבטח .

פנל כניסה ראשי כולל צג LCD



פנל הכניסה יכלול בתוכו מערכת דיבור קיבורד (לוח מקשים) שיאפשר חיוג לשלוחות / משתמשים + הרשאה לפתיחת הדלת אלפון שמות דיגיטלי בעברית המאפשר חיוג אוטומטי לאורחים אפשרות הוספה 2 לחצניים אנלוגיים (לחצני שירות) לקריאה ישירה הפנל יהיה ממוזער במידותיו .
בלחיצת המקשים ישמיע צליל אקוסטי לביקורת ותהיה אפשרות ממשק לאלמנטים של מערכת בקת דלתות מנעולים חשמליים , יציאת מגעים יבשים לפונקציות שונות .

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני



מצלמה

יחידת מצלמה CCD.
תשתלב עם הפנלים החיצוניים.
רזולוציה גבוהה 625 קווים.
שדה ראייה 60 מעלות לפחות.
צמצם אוטומטי.
רגישות לאור לפחות 0.5 לוקס.



פנל כניסה לדלת ללא צג

בפנל זה במקום צג LCD יופיעו ספרות.
כל הפריטים זהים לחלוטין כמו פנל עם תצוגה.



שלוחת אינטרקום

השלוחה תהיה בעיצוב נאה.
תכלול צלצול אלקטרוני בעצמה גבוהה.
3 לחצני שירות:
לפתיחת הדלת.
לקריאה לשומר / מאבטח.
ליציאה יזומה לדלת מסוימת, לעמדת שומר נוספת.



שלוחת אינטרקום טלויזיה ש/ל

שלוחת האינטרקום תכלול מסך טלויזיה לפחות 4" שטוח ונאה, מותקן על הקיר.
המסך תוצרת סוני או שווייץ בעל רזולוציה גבוהה.
היחידה תאפשר לשלב גם שלוחה פתוחה במקום שפופרת, וניתן יהיה להתקין את המסך בנפרד מיחידת האינטרקום.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

שלוחת אינטרקום טלויזיה בצבע



שלוחת האינטרקום תכלול מסך טלויזיה של לפחות 5" שקוע (ישר עם הקיר). הפנל במגוון צבעים.

המסך יהיה מסוג TFT רזולוציה גבוהה לפחות 234 * 960 שלוחה פתוחה (ללא שפופרת). עוצמת דיבור שמיעה גבוהה. בנוסף היחידה תכלול:

2 כניסות AV.

בורר ווידאו.

4 לחצני שרות.

ווסתי תמונה, צבע.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מני"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק 6 – מערכת בקרת כניסה

כללי

מערכת בקרת הכניסה הנדרשת היא מערכת המבוססת על קוראי כרטיסים עצמאיים (stand alone).
יסופקו 3 סוגי קוראים:

- מקודד (לוח מקשים).
- קורא משולב כרטיס מגנטי או קירבה + לוח מקשים.
- קורא משולב טביעת אצבע + לוח מקשים.

סוגי הקוראים שיסופקו יהיו מבוססים "קורא / בקר" כלומר תהיה הפרדה בין הקורא המותקן בחלק החיצוני (הלא ממודר) לבין הבקר שיותקן בחלק הפנימי של השטח / מבנה או חדר (החלק הממודר). לא יאושר קורא הכולל בתוכו גם בקר או כל יח' אלקטרונית. החיבור בין הקורא לבקר יהיה באמצעות כבל תקשורת, התקשורת תהיה מוצפנת בפרוטוקול wiegand או clock / data.

מקודד (לוח מקשים)

המקודד שיסופק יהיה דקורטיבי ובמארז אטום. יפעל באופן עצמאי ללא חיבור למחשב. הקודן יכלול:
לוח המקשים עם ספרות 0 – 9.
נוריות חיווי בצבעים שונים ובולטים המעבירים אינדיקציות שונות למשתמש על פעולת המכשיר למשל: תקין / לא תקין, מורשה / חסום וכו'.
זמזום מקומי לחיווי קולי על תיפעול הקודן. למשל קוד מורשה / חסום וכו'.
תיכנות והגדרת הקודן ברמת המכשיר עצמו.
ניתן יהיה לשלוט על פרק הזמן מרגע זיהוי / אישור הקוד עד לפתיחת הדלת עד 30 שניות לפחות. למקודד יהיה זכרון פנימי מוגן ללפחות 500 קודים של 4 - 8 ספרות.
מקודד המיועד להתקנה חיצונית יהיה מסוג (wate proof) ואנטי ונדלי.

קורא משולב כרטיס מגנטי או קירבה + לוח מקשים

אותן דרישות כנ"ל בקודן אך בנוסף:
קורא כרטיס קירבה או מגנטי משולב.
טווח קריאת קורא הכרטיסים עד 10 ס"מ.

קורא משולב טביעת אצבע + לוח מקשים

אותן דרישות כנ"ל במקודד אך בנוסף:
2 אפשרויות הפעלה הקורא עפ"י דרישת המזמין:
א. העברת כרטיס קרבה ואח"כ הנחת אצבע. אפשרות לזיכרון עד 1000 משתמשים לפחות.
ב. הנחת אצבע בלבד. אפשרות לזיכרון עד 500 משתמשים לפחות.

מנעול אלקטרו מגנטי

מנעולים אלקטרו מגנטיים יותקנו בדלתות רגילות, מתכת, אלומיניום או דלתות חירום. השליטה על המנעול תבצע מקורא כרטיסים / מקודד או מפסק שבירה בחרום. מנעול האלקטרו מגנטי שיסופק יהיה בעל כח החזקת נעילה של לפחות 600 ק"ג. ויהיה מסוג Fail Safe.
מנעולים שיותקנו בדלתות חירום יחוברו גם למערכות גילוי אש לצורך פתיחה במצב חירום. המנעול יכלול מערכת הגנה כנגד קפיצות מתח.
מתח עבודה 12V או AC 24V או DC.
יסופקו מנעולים איכותיים מתוצרת MAGNALOCK, YALE או שו"ע מאושר.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מני"מ ובטחון במרכז לבריאות הנפש שער מנשה מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

מנעול חשמלי

מנעולים חשמליים יותקנו בדלתות רגילות, עץ, מתכת או אלומיניום.
השליטה על המנעול תתבצע מקורא כרטיסים / מקודד.
המנעול יותקן במשקוף הדלת יהיה עם לשונית חשמלית אשר משתלבת בלשון של הדלת.
המנעול יהיה עשוי מחומרי מתכת איכותיים שאינם מחלידים.
במצב נעילה ניתן יהיה לפתוח את המנעול באמצעות ידית הדלת שתפתח את צילינדר המנעול.
מנעולים שיוותקנו בהתקנה חיצונית על שערים, דלתות ביטחון יהיו מסוג Heavy Duty High Security.
המנעולים שיסופקו יהיו מסוג Fail Safe.
מתח עבודה 12V או AC 24V או DC.
יסופקו מנעולים איכותיים מתוצרת Eff Eff או שוו"ע מאושר.

לחצן פתיחה למנעול חשמלי / אלקטרומגנטי

הלחצן שיסופק יהיה עשוי ממתכת שלא מחלידה. לחיצה עליו תאפשר את פתיחת המנעול החשמלי /
אלקטרומגנטי עליו הוא שולט באמצעות מגע יבש.
הלחצן יותקן על הקיר / טיח או שיהיה שקוע בקיר / טיח כל זאת עפ"י הנדרש.

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק 7 – מערכת כריזה

מערכת הכריזה הנדרשת היא מערכת שתאפשר לכרוז בתוך מבנה למחלקה מסויימת. המערכת תכלול:

- מגבר כריזה.
- רמקולים.
- עמדת כריזה ושליטה לכריזה עפ"י אזורים.

מגבר מערכת הכריזה

המגבר שיסופק יהיה בעל הספק של 240W לפחות.

- 5 אזורים 100V LINE
- יציאות רמקולים 70V/100V/4Ω
- 4 כניסות מיקרופון ו 2 כניסות LINE
- ווסת עוצמה נפרד לכל אזור
- 3 סוגי עדיפות
- גונג וסירנה מובנים במגבר
- 24VDC
- הגנת זרם, קצר ופיוז טרמי
- אפשרות חיבור CD חיצוני

עמדת כריזה שולחנית

- לחצן גונג מובנה
- לחצן כריזה לכל אזור + כללי
- ווסתי עוצמה לכריזה, גונג וכללי בגב המכשיר
- מיקרופון צוואר גמיש
- ניתן להתקין במרחק של עד 1 ק"מ מהמגבר
- 24VDC

רמקול להתקנה פנימית

- רמקול קוטר 6.5" מדגם 2 WAY
- הספק 9 וואט
- תחום 110-160000 הרץ
- 8 אוהם
- גריל מתכת דקורטיבי
- כולל שנאי קו בעל סנפים של 3,6,9 וואט

רמקול להתקנה חיצונית

- כני"ל עם אותם מאפיינים אך מיועד להתקנה חיצונית

אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מני"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני

פרק 8 – אספקה והתקנה של צנרת

ותעלות (בכלל המערכות שישודרגו או יותקנו

בעתיד)

הקבלן יתקין תשתית צנרת/תעלות לצורך העברת כבלים בין מרכיבי המערכת שתסופק על ידו. החווט יעשה בכבל עם גידים שזורים, עובי המוליכים יהיה מותאם לזרמים הנדרשים. זאת בכל מקום בו תידרש הוספת גלאים או התקנה חדשה.

לצורך העברת כבלים בין מרכיבי המערכת יותקנו בתוך המבנים תעלות PVC בעלות תקן ישראלי עם מכסה הנסגר בלחיצה. ההתקנה תבוצע ע"ג הקירות בעזרת ברגים מתאימים במרחקים של לא יותר מ- 60 ס"מ בין אחד לשני. בכל פינה של תעלה יש להתקין את הברגים 10 ס"מ מהפינה לכל כיוון. בתוך התעלות יותקנו תופסנים מיוחדים המיועדים לקשירת כבלים.

כל התקנת החשמל יבוצעו בכפוף לתקן החשמל כולל ארקה ("אדמה") ותהיה הפרדה מוחלטת בין חיווט מתח נמוך ומתח גבוה 230 וולט.

בכל קצה צינור ירשם בסימון ברור ובר-קיימא באמצעות דגלונים או שלט סנדוויץ' חרוט הפרטים על יעוד הצינור ומיקום קצהו השני. הדגלונים או השלטים יחוזקו לכבל באמצעות חבקים פלסטיים.

לאחר השחלת הכבלים בתעלות יהיה הקבלן אחראי על סגירת התעלות ה-PVC.

במחיר התעלות יש לכלול את כל העבודה הדרושה להתקנתם כגון חיבור קטעי תעלות, חיזוק לקיר, הסתעפויות וכל הנדרש להשלמת ההתקנה.

כל גלאי יוגן באמצעות נגד סוף קו. במקרה ומחוברים יותר מגלאי אחד על אזור גילוי בודד (זאת באישור היועץ) אזי יש לבצע חלוקה נכונה של ההתנגדות הרצויה כך שההתנגדות היחסית תהיה זהה בכל הגלאים.

**אספקת שרותי אחריות ותחזוקה למערכות מנ"מ ובטחון
במרכז לבריאות הנפש שער מנשה
מסמך ב' – תנאים כלליים ומפרט טכני**

תקנים ישראלים:

בכל עבודה שמבוצעת במסגרת פרויקט זה יש להיצמד לתקנים הבאים:

ת"י 108: הוראות למתקני חשמל.
ת"י 250: דרישות בטיחות לציוד אלקטרוני המופעל מרשת החשמל.
ת"י 430: ציוד חשמלי מכשירים ואביזרים: דרישות בטיחות.
ת"י 473: מוליכים מבודדים כבלים ופתילים בעלי בידוד.
ת"י 475: כנ"ל – דרישות כלליות.
ת"י 900: כללי בטיחות למכשירי חשמל לשימוש ביתי ושימושים דומים.
ת"י 1155: כבלים למתקני תקשורת.
ת"י 1337: מערכות אזעקה לגילוי פריצות על חלקיו רלבנטיים במיוחד החלק שדן בחדר בקרה בקרה.

מפרטי צה"ל:

מפרט חי"ק מס' 1 הלחמות חיווט וכיבול.
מפרט חי"ק מס' 2 עבודות מתכת.
מפרט חי"ק מס' 10 אבטחת איכות.