

מכרז פומבי
מספר 9/12
לאספקת מערכות
ביטחון ומתח נמוך
למשרד ראש הממשלה

הגבלה

מסמך זה נועד לעיון הנמען בלבד.
אין להעתיקו, לצלמו – כולו או חלק ממנו –
ואין להפיצו לגורם אחר ללא קבלת אישור משרד ראש
הממשלה.
כל המוצא מסמך זה מתבקש למסרו למשרד ראש הממשלה
או לתחנת הקרובה של משטרת ישראל.

תוכן עניינים

עמ' 3-13	הזמנה להציע הצעות	פרק 1 -
עמ' 14-66	מפרט	פרק 2 -
עמ' 67-89	הצעת מחיר	פרק 3 -
עמ' 90-93	טופס הצעה	פרק 4 -
עמ' 94-108	הסכם	פרק 5 -
	נספחים	פרק 6 -
עמ' 109	נספח א – נוסח ערבות	
עמ' 110	נספח ב - רשימת חברות ביטוח המורשות לתת ערבויות	
עמ' 111 – 112	נספח ג – טופס הזמנת עבודה	
עמ' 113-115	נספח ד – אישור בדבר קיום ביטוחים	
עמ' 116-117	נספח ה – תצהיר בדבר העדר הרשעות קודמות	
עמ' 118	נספח ו – טבלת היענות	
עמ' 119	נספח ז – פירוט ניסיון	
עמ' 120	נספח ח – תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים	

פרק 1

הזמנה להציע הצעות

- 1.1** **מבוא**
- 1.1 משרד ראש הממשלה (להלן: "המשרד") מבקש לקבל הצעות מחיר לאספקת ולהתקנת מערכות ביטחון ומתח נמוך (להלן: "המערכות") עבור המשרד, כמפורט במסמכי מכרז זה.
- 1.2 מציע המגיש הצעתו למכרז זה יתחייב לספק את המערכות בהתאם לכל המפורט במכרז על נספחיו (להלן: "השירותים").
- 1.3 מכרז זה הינו מכרז מסגרת. במסגרת ההסכם שיחתם עם המציע שייבחר יהא רשאי המשרד להזמין, מעת לעת, מערכות, לפי צרכיו.
- היקף ההתקשרות המירבי בתקופת ההתקשרות המקורית, ובכל אחת מתקופות האופציה, ככל שימומשו, יעמוד על לא יותר מ- 1,500,000 ₪, כולל מע"מ (לא כולל עלות האופציה לקבלת שירותי תחזוקה).
- המשרד יהיה רשאי להרחיב את ההתקשרות בתקופת ההתקשרות המקורית וכן בכל אחת מתקופות האופציה ב-500,000 ₪ בכל תקופה, בכפוף להוצאת הסכם הרחבה חתום על ידי מורשי החתימה המוסמכים לחייב את המשרד.
- 1.4 המשרד אינו מתחייב להזמין מן המציע שייבחר שירותים בכמות ובתדירות מינימלית כלשהי, או בכלל.
- 1.5 המסמכים המצורפים בזה מהווים את מסמכי המכרז לרבות מפרט, טופס להצעת המציעים וההסכם, על נספחיו.

2. תקופת ההתקשרות

- 2.1 תקופת ההתקשרות עם המציע שיזכה במכרז תהא בתוקף למשך תקופה של שנה ממועד חתימת ההסכם עימו, הכל בכפוף להוראות ההסכם, שמצורף כפרק 5 למסמכי המכרז.

2.2 למשרד תשמר זכות הברירה (אופציה) להאריך את ההתקשרות בשלוש תקופות נוספות בנות שנה כל אחת, ככל שימצא לנכון.

2.3 למשרד תשמר זכות הברירה (אופציה) להזמין מן המציע הזוכה שירותי תחזוקה למערכות שהתקין, החל מתום תקופת האחריות לכל מערכת, ועד חמש תקופות נוספות של שנה כל אחת, ככל שימצא לנכון. כמו כן למשרד תישמר זכות הברירה (האופציה) להזמין מן המציע הזוכה שירותי תחזוקה עבור למערכות סטנדרטיות המצויות במשרד כהגדרתן בסעיף 3.4 להלן, זאת החל ממועד חתימת ההסכם עם המציע הזוכה ועד שלוש תקופות נוספות של שנה כל אחת, ככל שימצא לנכון.

2.4 הארכת ההתקשרות כאמור מותנית בקבלת אישור ועדת המכרזים של המשרד, ותעשה בהתאם להוראות ההסכם שמצורף כפרק 5 למסמכי המכרז.

3. מהות השירותים

3.1 אספקה והתקנה – במסגרת ההתקשרות שלפי מכרז זה המציע הזוכה יתחייב לספק את המערכות כהגדרתן בדרישות המפרט והצעת המחיר, פרקים 2 ו-3 למסמכי המכרז, ולהתקינן במקום שיורה לו המשרד, בהתאם להוראות נציג המשרד לביצוע ההסכם, הכל לשביעות רצונו המלאה של המשרד ובכפוף להוראות מסמכי מכרז זה.

עובר לביצוע כל התקנה של מערכות, וככל שידרוש זאת המשרד, יקיים המציע הזוכה סיור במקום בו אמורה להתבצע ההתקנה.

3.2 המשרד שומר לעצמו את הזכות לספק חלק מהאמצעים הנדרשים להתקנת המערכות, ולנכות את שוויים מהסעיף הרלוונטי בהצעת המציע. המציע מתחייב לשתף פעולה עם המשרד בשילוב מרכיבים אלו במערכת הכוללת. התמורה עבור התקנת אמצעים שמספק המשרד תחושב על בסיס שעות עבודה.

3.3 אחריות – המציע הזוכה יספק אחריות למערכות שיותקנו על ידו למשך שנה מיום קבלת תעודת השלמת עבודות. במהלך תקופת האחריות יספק המציע הזוכה למשרד אחריות למערכות ושירות תיקון תקלות, ללא תשלום נוסף או נפרד.

האחריות לא תחול על האמצעים שסיפק המשרד והמציע הזוכה רק ביצע התקנה שלהם בהתאם להוראות נציג המשרד. האחריות במקרה כזה תהיה לטיב עבודת ההתקנה בלבד.

מובהר כי תקופת האחריות יכול שתמשך מעבר לתקופת ההתקשרות הנקובה בסעיף 2 לעיל, בהתחשב במועד סיומה של כל התקנה של מערכות.

3.4 שירותי תחזוקה – המשרד שומר לעצמו את זכות הברירה לרכוש מהמזיע הזוכה שירותי תחזוקה בתשלום, לתקופה של עד חמש שנים שלאחר התקנת כל מערכת וכן קבלת שירותי תחזוקה עבור מערכות סטנדרטיות שקיימות במשרד (להלן: מערכות סטנדרטיות), לתקופה מצטברת של עד שלוש שנים מיום חתימת ההסכם עם הזוכה. המזיע יציין בהצעת המחיר למכרז זה, פרק 3 למסמכי המכרז (טבלה 2), את הצעתו לתמורה עבור שירותי תחזוקה בגין כל מערכת שתותקן על ידו במסגרת ההתקשרות, כאחוז מעלות כל פרויקט. כמו כן המזיע יציין בהצעת המחיר למכרז זה, פרק 3 למסמכי המכרז (טבלה 2), את הצעתו לתמורה עבור שירותי תחזוקה למערכות סטנדרטיות שקיימות במשרד, זאת כאחוז מעלות האמצעים שהותקנו בעבר. השירותים שיינתנו בתקופת התחזוקה יהיו זהים לשירותי התחזוקה שיינתנו בתקופת האחריות ובהתאם להוראות הנוגעות לתקופת האחריות, כמפורט בהסכם, פרק 5 למסמכי המכרז. אם המשרד לא יזמין שירותי תחזוקה כאמור, יוכל המשרד לקרוא לטכנאי שירות מטעם המזיע הזוכה עבור תיקון המערכות שהותקנו על ידו ומערכות סטנדרטיות הקיימות במשרד, זאת בתקופה שלאחר תקופת האחריות עבור כל מערכת ועד חמש שנים לאחר מכן, והתמורה תשולם בהתאם להצעת המזיע בסעיף 06.01.09 להצעת המחיר (טבלה 1), פרק 3 למסמכי המכרז.

”מערכת סטנדרטית” - תיחשב מערכת המכילה: מערכת הקלטה כדוגמת מערכת מתוצרת חברת מג'יק ראדר, וייקון או מערכת אחרת ש"ע (בהתאם למערכות המפורטות בסעיף 14 ו' לפרק 2, המפרט), מספר מצלמות לתנאי חוץ/פנים (בהתאם למערכות המפורטות בסעיף 14 א'-ד' לפרק 2, המפרט) ו/או מערכת גלאים (בהתאם למערכות המפורטות בסעיף 13 ב' לפרק 2, המפרט) עם רכזת כדוגמת רכזת מתוצרת חברת רוקונט או רכזת אחרת ש"ע (בהתאם למערכות המפורטות בסעיף 13 א' לפרק 2, המפרט). המערכות הותקנו במהלך חמש השנים האחרונות והינן במצב תקין ושמיש.

3.5 פירוק המערכות – המזיע הזוכה יבצע עבודות לפירוק המערכות שהתקין במסגרת מכרז זה וכן פירוק של מערכות סטנדרטיות ולהשבת המצב לקדמותו בכל עת שהיא במהלך חמש שנים ממועד החתימה על ההסכם, פרק 5 למסמכי המכרז, לפי דרישת המשרד, ללא תשלום נוסף או נפרד.

מובהר בזה, כי תיאור השירותים נשוא המכרז בסעיף זה מהווה תמצית בלבד וההוראות המחייבות ביחס לשירותים הנדרשים הן אלה המפורטות במפרט ובהסכם, פרקים 2 ו-5 למסמכי המכרז.

במכרז רשאים להשתתף רק מציעים העונים לכל התנאים המפורטים להלן :

- 4.1 המציע בעל אישור אבטחת איכות 2000 או ISO 9001-2008 להתקנת ושירות מערכות מתח נמוך מגוף תקינה מוכר.
- 4.2 המציע מחזיק בכל אישור ו/או רשיון ו/או רישוי ו/או היתר הנדרשים על פי כל דין לביצוע השירותים נשוא מכרז זה, כשהם תקפים.
- 4.3 למציע אישורים תקפים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976.
- 4.4 במידה והמציע הנו גוף מואגד, התאגיד רשום כדין במרשם הרלוונטי בישראל, ולא קיימת בדוחות הכספיים המבוקרים לשתי שנות המס האחרונות אזהרה על המשך קיומו של התאגיד כ"עסק חי".
- 4.5 במידה שהמציע הינו תאגיד, על התאגיד להיות ללא חובות אגרה שנתית לרשם החברות/ השותפויות, בגין השנים הקודמות למכרז; במידה והמציע הוא חברה – על נסח הרישום שלה להעיד כי החברה אינה חברה מפרת חוק ואינה בהתראה לפני רישום כחברה מפרת חוק.
- 4.6 המציע צירף להצעתו ערבות להצעה, בסך 81,000 ₪, כמפורט בסעיף 6 להלן.
- 4.7 המציע (ואם המציע הוא תאגיד – מנהליו ובעלי השליטה), לא הורשע בעבירה שנושאה פסקאלי, או בעבירות לפי סעיפים 290 עד 297, 383 עד 393 ו- 414 עד 438 לחוק העונשין, התשל"ז – 1977, זולת אם חלפה תקופת ההתיישנות לפי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א – 1981.
- 4.8 ניסיון קודם – המציע ביצע במהלך שלוש השנים האחרונות לפחות שלוש עבודות קודמת, בתחום השירותים המבוקש במכרז זה, בהיקף כספי של 350,000 ₪ כולל מע"מ, או ביצע עד 10 עבודות קודמות, שההיקף הכספי של כל אחת מהן שווה למחצית הסכום האמור.

התנאים המפורטים להלן הינם תנאי סף, ומציע שלא יעמוד בהם הצעתו תיפסל ולא תידון כלל.

מסמכים נדרשים

המציע יצרף להצעתו את המסמכים הבאים :

- 5.1 אישור אבטחת איכות 2000 או ISO 9001-2008 מגוף תקינה מוכר.
- 5.2 כל אישור ו/או רשיון ו/או רישוי ו/או היתר הנדרשים על פי כל דין לביצוע השירותים נשוא מכרז זה, כשהם תקפים.
- 5.3 אישורים תקפים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976.
- 5.4 תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976 על גבי הנוסח שבנספח ח'.
- 5.5 במידה והמציע הינו גוף מאוגד :

- 5.5.1 העתק מתעודת התאגדות.
- 5.5.2 אישור רו"ח/עו"ד ביחס למורשי החתימה בתאגיד, וזאת על גבי הטופס להצעת המציעים, פרק 4 למסמכי המכרז.
- 5.5.3 חוות דעת חתומה על ידי רואי החשבון המבקרים, אשר נכללה בדוחות הכספיים האחרונים המבוקרים ובלבד שדוחות אלה ערוכים לאחת משתי שנות המס האחרונות ואשר לפיה לא קיימת אזהרה על המשך קיומו של התאגיד כ"עסק חי" בהתאם לכללים החשבונאיים בנדון.
- 5.5.4 **נסח חברה** / שותפות עדכני של רשם התאגידיים הניתן להפקה דרך אתר האינטרנט של רשות התאגידיים, שכתובתו: www.justice.gov.il/MOJHeb/RashamHachvarot בלחיצה על הכותרת "הפקת נסח".
- 5.6 פרופיל של התאגיד. על הפרופיל לכלול, בין היתר, מידע אודות פרויקטים דומים שבוצעו על ידו, בלווית הסבר אודות מהות הפרויקט, היקף כספי, ומספר טלפון של איש קשר בגורם שהזמין ביצוע הפרויקט, לקבלת חוות דעת ואימות, בנוסח נספח ז' בפרק 6 למסמכי המכרז, מאושר על ידי רו"ח.
- 5.7 ערבות מקורית להצעה, כנדרש בסעיף 6 להלן.
- 5.8 תצהיר בדבר העדר הרשעות קודמות בנוסח נספח ה' בפרק 6 למסמכי המכרז.
- 5.9 טבלת היענות, בהתאם לסעיף 7.6 להלן, בנוסח נספח ו' בפרק 6 למסמכי המכרז.
- 5.10 עסק בשליטת אשה, כהגדרתו בסעיף 2ב לחוק חובת מכרזים, התשנ"ב – 1992, יצרף להצעתו אישור רו"ח ותצהיר, כהגדרתם בסעיף 2ב לחוק הנ"ל.

ערבות .6

- 6.1 המציע יצרף להצעתו **ערבות להצעה** בסך 81,000 ₪. הערבות תהיה בלתי מותנית ואוטונומית וניתנת לגביה על פי דרישה חד צדדית של המשרד וללא צורך לנמק את דרישתו. הערבות תהיה של מוסד בנקאי או של חברת ביטוח בעלת רישיון לפעול בענף הביטוח והמורשית לתת ערבות על פי הרשימה מצורפת כנספח ב' בפרק 6 למסמכי המכרז, ותיערך בנוסח נספח א' בפרק 6 למסמכי המכרז או בדומה לו, ותהיה חתומה על ידי הנציגים המורשים של המוסד הבנקאי/חברת הביטוח.
- 6.2 הערבות להצעה תהיה בתוקף מהמועד האחרון הקבוע להגשת ההצעות, כאמור בסעיף 7.11 להלן, ועד ליום 7.4.2013.
- 6.3 המציע לבדו ישא בהוצאות הכרוכות בהגשת הערבות ו/או בהארכתה.

6.4 סכום הערבות ישמש כבטוחה לעמידת המציע בהתחייבויותיו במסגרת מכרז זה ולחתימה על ההסכם המצורף למסמכי המכרז, פרק 5 למסמכי המכרז, על ידי המציע שיזכה. במקרה של חזרת המציע מהצעתו ו/או אי מילוי איזו מהתחייבויות המציע לפי מכרז זה, יהיה המשרד רשאי לחלט את הערבות, כפיצוי מוסכם ומוערך מראש, וזאת מבלי לגרוע מזכותו של המשרד לתבוע כל סעד ו/או פיצוי נוסף על פי כל דין.

6.5 לא זכה המציע במכרז, תוחזר לו הערבות להצעה, תוך 30 יום מהמועד בו התקבלה החלטתה של ועדת המכרזים על הזוכה.

הערבות תהווה חלק בלתי נפרד מן ההצעה ותוגש יחד עמה. הצעה שלא צורפה אליה ערבות כנ"ל תפסל על הסף ולא תידון כלל.

6.6 זכה המציע במכרז, יגיש למשרד ביחד עם הסכם ההתקשרות החתום על ידו, **ערבות לביצוע** בגובה 100,000 ₪ הערבות תהיה בלתי מותנית, אוטונומית וניתנת לגביה על פי דרישה חד צדדית של המשרד ללא צורך לנמק את דרישתו. הערבות תהא של מוסד בנקאי או של חברת ביטוח בעלת רישיון לפעול בענף הביטוח והמורשית לתת ערבות על פי הרשימה המצורפת כנספח ב' בפרק 6 למסמכי המכרז, ותיערך בנוסח נספח א' בפרק 6 למסמכי המכרז.

6.7 ערבות הביצוע במלואה תעמוד בתוקף עד ל- 60 יום מתום תקופת התקשרות.

6.8 במידה והמשרד יממש את האופציה השמורה לו להארכת תקופת ההתקשרות, יוארך תוקף ערבות הביצוע בהתאם

6.9 במידה והמשרד יממש את האופציה השמורה לקבלת שירותי תחזוקה בהתאם להסכם תחזוקה שיחתם עמו, יעמיד המציע הזוכה ערבות ביצוע בגובה 2% מערך המערכות לגביהן חל הסכם התחזוקה, אשר תעמוד בתוקף עד 60 יום מתום תקופת התחזוקה.

בנוסף, במידה ותוקף ערבות הביצוע כאמור בסעיף 6.6 יפוג במהלך תקופת האחריות על המערכות שנרכשו במהלך תקופת ההתקשרות או תקופת ההארכה, לפי העניין, יעמיד המציע הזוכה ערבות ביצוע בגובה 2% מערך המערכות המצויות בתקופת אחריות, אשר תעמוד בתוקף עד 60 יום מתום תקופת האחריות.

7.1 הצעת המציע תוגש על גבי הטופס להצעת מציע, פרק 4 למסמכי המכרז, והצעת המחיר לגבי כל פריט המופיע בטבלאות, פרק 3 למסמכי המכרז, בצירוף האישורים ומסמכים כנדרש במסמכי המכרז.

7.2 הגשת ההצעה פירושה כי המציע מצהיר בזאת כי הוא עומד בתנאים המקדימים האמורים לעיל, קרא את חוברת המכרז, הבין את מהות העבודה, הסכים לכל תנאיה, וכי בטרם הגיש את הצעתו קיבל את מלוא המידע האפשרי, בדק את כל הנתונים, הפרטים והעובדות, ולפיכך יהא מנוע מלהעלות כל טענה כי לא ידע ו/או לא הבין פרט ו/או תנאי כלשהו של המכרז על כל פרטיו וחלקיו.

7.3 המציע יחתום חתימה מלאה ביחד עם חותמת בכל מקום בחוברת המכרז שבו נדרש לכך במפורש, ובכל דף אחר ישים חותמת. במידה שהמציע הינו תאגיד, יחתום רק מי שהוסמך לכך בתקנון/הסכם התאגיד ובתוספת חותמת התאגיד, ויצורף אישור עו"ד/רו"ח שהחתימה מחייבת את המציע.

7.4 ההצעה תתומחר בהתאם להוראות בחלק הכללי בהצעת המחיר, פרק 3 למסמכי המכרז.

7.5 בהצעתו יפרט המציע אילו חלקים בעבודה יבוצעו על ידו במישרין ואילו יבוצעו על ידי קבלני משנה.

העסקת קבלני משנה כפופה לאישור המשרד ולתנאים הנקובים בהסכם.

7.6 להצעת המחיר, פרק 3 למסמכי המכרז, תצורף **טבלת היענות** לכל סעיפי ההצעה, עם ציון כל חריגה או שינוי כלשהו, בנוסח נספח ו' בפרק 6 למסמכי המכרז. **הצעה שלא תכיל טבלת היענות מפורטת כאמור, לא תובא בחשבון.** טבלת ההיענות תהא במתכונת הבאה:

- מס' סידורי של הפריט לפי טבלת הצעת המחיר, פרק 3 למסמכי המכרז
- שם הפריט
- יצרן ודגם
- ארץ ייצור
- צירוף חומר טכני של הפריט המוצע.

7.7 אסור למציע לשנות בכל דרך שהיא כל פרט ו/או תנאי המופיעים בחוברת מכרז זו, והוא חייב למלא את הצעתו ולהגישה אך ורק על גבי המסמכים הכלולים בחוברת זו, אלא אם נאמר אחרת.

7.8 כל שינוי שיעשה על ידי המציע בחוברת המכרז ו/או כל הסתייגות, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

7.9 הצעה שהוגשה, על כל צרופותיה, תעמוד בתוקפה במשך 90 יום מהמועד האחרון הקבוע להגשת ההצעות.

7.10 את ההצעה, כשהיא מלאה ושלמה על כל צרופותיה, **בשני העתקים** חתומים, יש להכניס למעטפה, המצורפת למסמכי המכרז (להלן: "מעטפת המכרז"), כשהיא סגורה היטב. על גבי מעטפת המכרז לא יהיה כל ציון וסימן מלבד ציון ברור של שם ומספר המכרז, כדלקמן:

מכרז מס' 9/12 לאספקת מערכות ביטחון ומתח נמוך

7.11 את המעטפה יש להכניס, כשהיא סגורה היטב וחתומה, **לא יאוחר מיום שלישי, כ"ו בטבת תשע"ג, ה- 8/1/2013, עד השעה 13:00** לתיבת המכרזים של המשרד, אשר במבנה הביטחון ("הוילה") שבכניסה לבנין משרד ראש הממשלה ברח' קפלן 3 בניין ג', קרית בן גוריון, ירושלים.

יש להקפיד על הכנסת מעטפת המכרז לתיבת המכרזים השייכת למשרד ראש הממשלה ולא לזו השייכת לנציבות שירות המדינה הממוקמת בסמוך.

מעטפה שלא תמצא בתוך תיבת המכרזים במועד האחרון להגשת הצעות לא תידון כלל.

8. בחירת הזוכה במכרז

8.1 בחירת הזוכה במכרז תיעשה לפי שלבים כמפורט להלן:

8.1.1 בדיקת התנאים המוקדמים (תנאי הסף) - הצעה שאינה עומדת בתנאי הסף המפורטים בסעיף 4 לעיל תפסל.

8.1.2 בדיקת כל מסמכי ההצעה וצרופותיה בהתאם לתנאי המכרז. נתגלו טעויות סופר או טעויות חשבוניות רשאית ועדת המכרזים של המשרד (להלן: "הועדה") לתקן אותן תוך מתן הודעה למציע. הועדה רשאית לפסול כל הצעה שנעשתה שלא על פי הוראות מכרז זה או חלקן ו/או שתהיה חסרה, מוטעית או מבוססת על הנחות בלתי נכונות, זולת אם החליטה הועדה אחרת מטעמים שירשמו.

8.1.3 שקלול ההצעות שעברו משלב 8.1.1 – 8.1.2 לעיל, יעשה כמפורט להלן:
עלות 100%, לפי החלוקה הבאה:

- א. שיעור אחוז ההנחה המוצע עבור הפריטים שבטבלה 1 (טבלת מחירים - ראשית) - 60%
- ב. שיעור אחוז ההנחה המוצע עבור הפריטים שבטבלה 2 (טבלת מחירים - משנית) - 20%
- ג. טבלה 3 – שיעור אחוז ההנחה המוצע עבור שירותי תחזוקה לאמצעים שהותקנו על ידי המציע - 10%
- ד. טבלה 3 – שיעור אחוז ההנחה המוצע שירותי תחזוקה למערכות סטנדרטיות - 10%

- 8.2 הועדה רשאית לעשות את כל הבדיקות הנחוצות לבדיקת ההצעות ושקלולן.
- 8.3 הועדה רשאית לפסול כל הצעה החורגת ממוצע ההצעות שיוגשו ב-20% כלפי מעלה או מטה.
- 8.4 הועדה אינה מתחייבת לבחור את ההצעה המשוקללת הזולה ביותר או הצעה כלשהי. בחירת ההצעה שאינה הזולה ביותר מותנית בהחלטה מנומקת בכתב של הועדה, בהתבסס על נסיבות ונימוקים מיוחדים, כל זאת לאחר מתן זכות טיעון למציע הזול ביותר.
- 8.5 הועדה רשאית לבחור כשיר שני, ושלישי, למקרה שההתקשרות עם הזוכה הראשון לא תצא לפועל מכל סיבה שהיא. הצעתו של מציע שנבחר ככשיר שני, או שלישי תעמוד בתוקפה ותחייב אותו לתקופה של 120 יום נוספים ממועד קבלת הודעה בדבר בחירתו כאמור.
- 8.6 הודעה למציע בדבר זכייתו (להלן: "הודעת זכייה") תשלח בדואר רשום לכתובת המצוינת בהצעתו. מציע שקיבל הודעת זכייה חייב למלא את האמור במכרז במשך התקופה המפורטת בסעיף 9.1 להלן.

9. התחייבויות ופעולות הנדרשות מאת הזוכה במכרז .9

- 9.1 הזוכה יחתום על ההסכם ונספחיו תוך 14 ימים מיום שנמסרה לו הודעת הזכייה, כשהוא חתום על ידי מורשי החתימה של המשרד, ויגיש למשרד במועד זה ערבות

לביצוע, אישורים בדבר קיום ביטוחים, ורשימת עובדים מוצעת לתקופת ההתקשרות.

9.2 מילוי דרישות סעיף 9.1 לעיל מהווה תנאי מוקדם לסיום הליכי ההתקשרות.

10. חזרת המציע מהצעתו

10.1 היה ובמהלך התקופה שבין היום האחרון הקבוע להגשת הצעות לבין המועד האחרון לתוקפה של הערבות המצורפת להצעה המציע יחזור בו מהצעתו ו/או לא יעמוד בהתחייבות הנובעת ממנה, לרבות ההתחייבויות המפורטות בסעיף 9.1 לעיל, תהא הועדה רשאית לראות את ההצעה כבטלה מעיקרה ולבטל את הודעת הזכייה למציע (להלן: "ההודעה").

10.2 מיום משלוח ההודעה יהיה המשרד רשאי לנקוט בכל פעולה שימצא לנכון לקבלת השירותים בלא שתהיה למציע כל טענה ו/או תביעה כנגדו וכמו כן לחלט את הערבות שהופקדה ע"י המציע וכן לנקוט בכל צעד אחר הנראה לו לנכון, לרבות תביעת כל סעד ו/או פיצוי על פי דין.

11. כללי

11.1 המשרד רשאי לבטל את המכרז בכל עת, משיקוליו הוא, ולמציעים לא תהא כל זכות לפיצוי בשל כך.

11.2 בחירתו של מציע כזוכה במכרז לא תקנה לו בלעדיות במתן השירותים, והמשרד רשאי להתקשר עם קבלנים נוספים לשם ביצוע שירותים מהסוגים נשוא המכרז.

11.3 ביצוע השירותים עבור המשרד מותנה בקבלת אישור בטחוני מוקדם וחתימה על הצהרת סודיות מתאימה בהתאם להוראות הביטחוניות של המשרד. אדם אשר המשרד לא אישר אותו לא יועסק בקשר עם ביצוע העבודות נשוא מכרז זה.

11.4 חובת שמירת סודיות המידע חלה על כל המציעים, לרבות אלו שהצעתם לא זכתה. **כל מסמכי המכרז וכל מידע כתוב נוסף שנמסר למציעים יוחזר עם הגשת ההצעה ויימסר אחר כך רק למי שיזכה בביצוע העבודה.**

11.5 סמכות השיפוט המקומית הייחודית בכל עניין הנוגע למכרז זה תהא נתונה לבית המשפט המוסמך בירושלים.

11.6 ההצעה הזוכה תהיה פתוחה לעיון בהתאם להוראות הדין. מציע הסבור שחלקים מסוימים מהצעתו מהווים סוד מסחרי או מקצועי יציין זאת בהצעתו למכרז. מציע כאמור יחשב כמי שהסכים שסעיפים מקבילים בהצעות של מציעים אחרים הינם חסויים. על אף האמור, ההחלטה הסופית בעניין מסורה לועדה, שתהיה רשאית על פי שיקול דעתה להתיר עיון במסמכים, בכפוף להוראות כל דין.

11.7 שאלות ובקשות להבהרות יש להפנות למשרד בכתב בלבד, **לא יאוחר מיום שני, יח' בטבת תשע"ג, ה-31/12/2012** בשעה 14:00 לפקס מס': 02-5634389 לידי מרכזות ועדת המכרזים. תשובות והבהרות יינתנו על ידי המשרד בכתב וישלחו לכל המציעים שפנו בשאלות ובקשות להבהרה ויפורסמו באתר האינטרנט של המשרד בכתובת: <http://www.pmo.gov.il/about/Pages/hithashrut.aspx> ובאתר האינטרנט של מינהל הרכש הממשלתי בכתובת: <http://www.mr.gov.il/purchasing/purchasingtopnav/tenders> באחריות המציעים להתעדכן מעת לעת באתרי האינטרנט ביחס לפרסומים (הודעות ו/או הבהרות) המפורסמות בקשר עם מכרז זה. ועדת המכרזים לא תקבל טענות ביחס להצעות לא שלמות הנובעות עקב חוסר תשומת לב של המציעים לפרסומים באתר האינטרנט.

תשובות או הבהרות שלא ניתנו בכתב לא יחייבו את המשרד.

בברכה,

ועדת המכרזים

פרק 2

מפרט

1. מפרט זה מתייחס לאספקה והתקנה של מערכות ביטחון ומתח נמוך, אשר יותקנו במתקנים שבאחריות וטיפול אגף הביטחון במשרד ראש הממשלה.

2. הגדרות: לצורך הוראות פרק זה יהיו למונחים הבאים ההגדרות שלהלן -
"הקבלן" – המציע שהצעתו זכתה במכרז זה, ונחתם איתו הסכם לביצוע השירותים נשוא המכרז, בהתאם להוראות הקבועות במסמכי המכרז.

"נציג המשרד" – ראש אגף ביטחון במשרד ו/או מי שיוסמך על ידו בכתב.
"מנהל הפרויקט" – אדם שימנה הקבלן, שיאושר על ידי נציג המשרד, אשר יהיה נציגו הבכיר לצורך ביצוע העבודות במהלך תקופת ההתקשרות ועמו יתאם נציג המשרד את כל העבודות המתבצעות וכל נושא מנהלי או טכני רלוונטי, כאמור בסעיף 4.7 להלן.
"המפעיל" – עובד המשרד, אשר יפעיל את המערכות, או מי מטעמו.

3. נוהל הזמנת עבודות

3.1 הזמנת עבודות מהקבלן על ידי המשרד תעשה באמצעות טופס הזמנת עבודות, בנוסח נספח ג' בפרק 6 למסמכי המכרז, שיימסר לקבלן מראש, חתום על ידי נציג המשרד, ובכפוף לכך שהיקף ההזמנות הכולל בתקופת ההתקשרות המקורית, ובכל אחת מתקופות האופציה, ככל שימומשו, לא יעלה על הסכום של 1,500,000 ₪ כולל מע"מ. המשרד יהיה רשאי להרחיב את הסכום ב- 500,000 ₪ בכל תקופת אופציה וזאת בכפוף להוצאת הסכם הרחבה חתום על ידי מורשי החתימה המוסמכים לחייב את המשרד.

3.2 העבודות ייעשו על פי הזמנות המשרד, בהתאם לצרכיו, בלבד. המשרד אינו מתחייב להזמין עבודות בהיקף מינימלי כלשהו. מבלי לגרוע בכלליות האמור, המשרד אינו מתחייב להזמין עבודות בהיקף המירבי הנקוב בסעיף 3.1 לעיל.

3.3 בתוך 5 ימי עבודה ממועד משלוח הזמנת עבודה, או תקופה אחרת, ארוכה יותר, שיקבע המשרד, יערוך נציגו של הקבלן סיור במקום ביצוע העבודה עם נציג המשרד. הסיור ותכנון הביצוע על ידי הקבלן כלולים במחירי הפריטים והעבודות ולא תשולם לקבלן כל תוספת עבורם.

3.4 הקבלן יגיש למשרד בתוך 5 ימי עבודה לאחר הסיור תוכנית מפורטת בכתב לביצוע העבודות, הכוללת את לוח הזמנים המוצע לביצוען וכן את הערכת

הכמויות והמחירים בהתאם להצעת המחיר, פרק 3 למסמכי המכרז. נציג המשרד ימסור לקבלן את הערות המשרד לתכנית והקבלן יתקנה בהתאם, לשביעות רצונו של המשרד.

ביצוע העבודות

.4

- 4.1 העבודות יבוצעו בהתאם להוראות מפרט זה, על כל חלקיו, ובאמצעים המפורטים בהצעת המחיר, או ש"ע, על פי הצעתו של הקבלן. כל שינוי מההצעה המקורית מחייב אישור בכתב של נציג המשרד.
- 4.2 הקבלן יתחיל בביצוע העבודות בתוך 7 ימי עבודה ממועד אישור התכנית על ידי נציג המשרד, או תקופה אחרת, ארוכה יותר, שיקבע נציג המשרד, וישלים את ביצוען בתוך לוח הזמנים שנקבע בתכנית המאושרת לביצוע העבודות. בהתחשב בלוח הזמנים הנדרש, יעמיד הקבלן לרשות כל פרויקט את כמות כוח האדם הנדרשת.
- 4.3 הקבלן יענה לדרישות נציג המשרד לבצוע העבודות על פי עדיפות נציג המשרד.
- 4.4 הקבלן מתחייב בעצם הגשת הצעתו למסור למשרד או לקבלנים אחרים הפועלים עבור המשרד SDK + אפליקציית API, כולל שתוף פעולה מלא, לבצוע התממשקות עם מערכות אחרות שאינן מותקנות על ידי הקבלן.
- 4.5 כל עבודה שתתבצע במתקן תלווה בנציג מטעם המשרד.
- 4.6 הקבלן ישתמש, לשם ביצוע העבודות, בציוד וחומרים חדשים שיירכשו על חשבונו ויהיו מאיכות טובה, תקינים וכשירים בכל עת, למעט המקרים האמורים בסעיף 4.7 להלן.
- 4.7 אם יהיו בידי המשרד אמצעים הנדרשים לביצוע עבודה מסוימת, ימסרו אמצעים אלה לקבלן והוא ישלב אותם במערכת הכוללת.
- 4.8 קבע נציג המשרד כי העבודות, כולן או חלקן, אינן מבוצעות על פי הוראות מפרט זה, על כל חלקיו, תהא קביעתו סופית ועל הקבלן לשוב ולבצען מיד כפי שיידרש על ידי נציג המשרד.
- 4.9 הקבלן ימנה מנהל פרויקט מטעמו, שיאושר על ידי נציג המשרד, אשר יהיה נציגו הבכיר לצורך ביצוע העבודות במהלך תקופת ההתקשרות ועמו יתאם נציג המשרד את כל העבודות המתבצעות וכל נושא מנהלי או טכני רלוונטי. מנהל הפרויקט ימצא בשטח המתקן בזמן ביצוע כל עבודה מסוג שהוא, כולל על ידי קבלני משנה. לא תורשה עבודת עובדים ו/או עובדי קבלני משנה ללא נוכחות מנהל הפרויקט. המשרד רשאי לדרוש החלפתו של מנהל הפרויקט, ללא מתן נימוקים ולפי שיקול דעתו המוחלט. הקבלן מתחייב להחליף את מנהל הפרויקט שמינה במנהל פרויקט אחר, שיאושר על ידי המשרד, עם קבלת הדרישה מאת המשרד, ללא ערעור.

- 4.10 הקבלן ישתתף בכל ישיבה שיידרש להגיע אליה, ללא עוררין.
- 4.11 הקבלן ישתף פעולה עם קבלנים אחרים, במידה ומועסקים באתר, לא יפריע ולא ישבש תפקודם ויסייע לקידום העבודה וימנע מהפרעה לאחרים.
- 4.12 ביצוע העבודות יעשה תוך הקפדה על שמירת המתקן בו יותקנו המערכות והסביבה בה הוא נמצא.
- 4.13 תשתיות תת קרקעיות: על הקבלן להתחשב במעבר תשתיות תת קרקעיות של צנרות מסוגים שונים, לבדוק סימונן בתוכניות, לבצע העבודות בזהירות הנדרשת, ולקבל אישור רשויות לגבי כל תוואי תת קרקעי.
- 4.14 הקבלן יבצע את השירותים תוך הפרעה מינימלית לדיירי/עובדי המבנה בו יבוצעו העבודות ודיירי/עובדי המבנים הסמוכים, ומבקריהם, השוהים בסביבת אזור ביצוע השירותים. כמו כן, הקבלן יבצע את השירותים תוך הבטחת שלומם ובריאותם של העוברים ושבים באזור ביצוע השירותים, ולשם כך לא יציב/ יפנה באופן מיידי כל ציוד העלול להוות מפגע עבורם.
- 4.15 תכנון וביצוע השירותים יבטיחו את בטיחות המשתמשים והקבלן מחויב לעמוד בכל תקני הבטיחות הרלוונטיים.
- 4.16 הקבלן יהא אחראי לניקוי המתקן וסביבתו מכל פסולת או שאריות חומרים ו/או ציוד שהובאו על ידו לאתר. הניקוי יתבצע ללא דיחוי בכל שלב שהוא, על פי דרישת המשרד.
- 4.17 היה ומסיבות כלשהן התלויות בלעדית במשרד יידרש הקבלן שלא לבצע עבודתו ברציפות, בימים או בשעות, הכל עפ"י הנחיות נציג המשרד. יובהר כי המשרד לא יישא בעלויות נוספות כתוצאה מכך.
- 4.18 המשרד לא יישא בעלויות נוספות בגין עיכובים ו/או השהיות בגין פעילות מיוחדת באתר, ו/או הפסקות חשמל יזומות הן מצד המשרד והן מצד חברת החשמל.
- 4.19 נציג המשרד רשאי לבקר במפעל הקבלן ולעמוד על טיב הציוד, החומרים ו/או העבודה שאמורים להיות מסופקים ומותקנים באתר.
- 4.20 על הקבלן לנהל עבור כל אתר יומן עבודה מסודר. היומן יכיל מידע מפורט שיעודכן מדי יום ויום, בתום כל יום עבודה. הרישום יכיל שמות המועסקים המרכיבים שבוצעו באותו יום. יומן זה יעמוד לרשות נציג המשרד לבדיקה בכל עת שהיא. כל פריט הכרוך במדידה יירשם ויימסר לנציג המשרד לחתימה ואשור.
- 4.21 הקבלן ידריך את עובדיו בתנאי הבטיחות באתר ויהיה אחראי לקיום כל הוראות הבטיחות והביטחון. על הקבלן להחתים עובדיו ולצרף החתימות ליומן העבודה, החתימה תכלול התחייבות לשמירת הביטחון והבטיחות.
- 4.22 כל עבודה הכרוכה בשינוי של המבנים כגון: קידוח, חציבה, התקנת תעלות, התקנות בדלתות וכו', יחייבו הסכמה ותאום עם נציג המשרד או בא כוחו.

- 4.23 אחת לתקופה שתקבע על ידי נציג המשרד, יגיש הקבלן לנציג המשרד דו"ח בכתב המפרט את העבודות שבוצעו ומהו הצפי להמשך בצוע העבודות.
- 4.24 בצוע עבודות בשלבים: יתכן ולחלק מהעבודות יידרש בצוע העבודות בשלבים על פי שיקולי המשרד, הקבלן לא יבוא בטענות כלשהן ולא ידרוש תמורה כספית חריגה בשל כך.
- 4.25 בדיקת מתקני חשמל על ידי בודק מוסמך: בכל עבודות החשמל שיבוצעו, נדרש הקבלן להמציא אשור בודק מוסמך לטיב העבודה ועמידתה בתקן וחוק החשמל.
- 4.26 בסיום כל עבודה יחזיר הקבלן את המצב בסביבת העבודה לקדמותו.

תיעוד והדרכה

.5

- 5.1 לפני תום ההתקנה בכל מתקן וביצוע בדיקות הקבלה, ימסור הקבלן לנציג המשרד טיוטת תיעוד טכני.
- 5.2 התיעוד ייכתב בשפה העברית ויכיל:
- רשימת תפוצה ועדכונים של התיעוד
 - ספר הפעלה
 - ספר תחזוקה
 - תיעוד והוראות הפעלה למערכות הממוחשבות
 - מפרטים טכניים מקוריים של הציוד המותקן
 - הוראות בטיחות
 - רשימת כיולים
 - תרשימי התקנה, כולל מיקומי ציוד בארונות יעודיים
 - תוכניות של ארונות ריכוז
 - דו"חות בדיקה של בודקים מוסמכים
 - תוכנית ביצוע של בדיקות קבלה
 - ניתוח של עומסי תקשורת ברשתות ממוחשבות
 - ניתוח צריכת זרם למצברי גיבוי ו־או UPS
 - תיאור המערכת ועקרונות פעולתה
 - תכניות חיווט ומיקום רכיבים as made, כולל מיקום נגדי סוף קו. במידה וישנן מספר קומות במתקן-תוצא תכנית נפרדת לכל קומה. לכל נושא (כגון: פריצה, בקרה או אש) תוצא תכנית נפרדת.
 - תכניות אלקטרוניות ומכניות של מרכיבי הציוד
 - הוראות תפעול המערכות-בשפה העברית

- הוראות תחזוקה למערכות-איתור תקלות, תחזוקה מונעת, חלקי חילוף מומלצים
 - רשימת מרכיבי הציוד-כולל כמויות שהותקנו בפועל, מס' קטלוגי, שם יצרן, תצלומים ופרוספקטים של הציוד
 - יומן עבודה מתיק המתקן
 - דו"חות טכנאים מתיק המתקן
 - צב"ד ייעודי נדרש, לתחזוקת המערכות
- כל נושא יובא כפרק נפרד, עם תוכן עניינים בתחילה וחוצצים בין הפרקים. התיעוד יימסר בכריכה קשיחה, כאשר בחזית התיק יודפס של הפרויקט, תאריך ביצועו, ושם הקבלן.
- 5.3 התיעוד יכלול תיאור מפורט של המערכת המותקנת על מכלוליה, תכניות מפורטות, חיבורים, מעברים, ותכניות אלקטרוניות של מרכיבי הציוד העיקריים.
- 5.4 הוראות התחזוקה יכללו מיקום מרכיבי הציוד השונים, מהלך כבלים כולל צבעי גידים, רשימת חווט וחיבורים בין המרכיבים השונים, איתור תקלות, מפרט אחזקה מונעת, תיעוד תוכנה (כולל תחזוקת תוכנה).
- 5.5 התכניות השונות ישקפו במדויק את המצב האמיתי של מרכיבי הציוד באתר ויאומתו במהלך בדיקת הקבלה.
- 5.6 השרטוטים יהיו שרטוטים ממוחשבים, כשכל נושא יוצג במודגש (צבע שונה) בשרטוט.
- 5.7 לאחר גמר ביצוע בדיקות הקבלה וקבלת הערות המשרד, יוגשו למשרד, תוך 10 ימים, 2 עותקים של תיעוד מעודכן למתקן.
- 5.8 **מסירת התיעוד מהווה תנאי לקבלה.**
- 5.9 לקראת סוף ההתקנה, יכין הקבלן מערך הדרכה מסודר כולל ספרות וכלי עזר לביצוע ההדרכה.
- 5.10 ההדרכה תהיה בנושא תפעול המערכת וזיהוי תקלות.
- 5.11 ההדרכה תבוצע ללא הגבלת משתתפים וללא הגבלה בימי הדרכה, במשך כל תקופת ההרצה והאחריות.
- 5.12 במידה ולאחר הגשת התיעוד וההדרכה יבוצעו שינויים ו/או תוספות, יעודכן התיעוד הרלוונטי, ותיערך הדרכה מתאימה.

6. בדיקות קבלה

6.1 בגמר ביצוע ההתקנה תוגש המערכת לבדיקת קבלה.

6.2 בדיקות הקבלה יכללו:

(א) בדיקה חזותית, שתכלול:

- עמידה בדרישות המפרט ופירוט האמצעים בהצעת המחיר

- שלמות מרכיבי המערכות
- מהלך הכבלים וצורת התקנתם
- שילוט וסימון
- הלחמות
- בידוד
- איכות הביצוע הכוללת
- בדיקת עמידה בדרישות המפרט
- בדיקה פונקציונלית של מרכיבי המערכות השונות
- עמידה בתקנים
- עמידה בדרישות ההתקנה
- עמידה בדרישות תוכנה ומערכות ממוחשבות (במידה וקיימות)

(ב) בדיקת ביצועים :

- אספקת תיעוד כנדרש
- עיסוי בגלוי (למע' התרעה)
- איכות תמונות מתקבלות (מע' טמ"ס)
- קצב התרעות שווא (כשמוגדר ונדרש במפרט)
- עמידה בביצועים נדרשים (לשאר המערכות)

(ג) אמינות המערכת

- כשמתבצעת הרצה לפני קבלת מערכת סופית
- כמות תקלות
- MTBF
- MTTR
- השפעות RFI

6.3 הבדיקות יערכו על ידי נציג המשרד.

6.4 הבדיקות האקטיביות יכללו את האלמנטים כמוגדר באפיון הטקטי.

6.5 הקבלן יספק לצורך בדיקות הקבלה כל כלי, מכשיר או התקן הדרושים לביצוע הבדיקות, וכן יסייעו עובדיו בביצוע הבדיקות, ככל שיידרשו על ידי נציג המשרד.

6.6 לצורך בדיקות הקבלה יספק הקבלן חלפים מתכלים, כגון 5 נתיכים חלופיים עבור כל נתיך קיים במערכת, אשר יוצמדו בשקית שקופה למכשיר הרלוונטי במקום מוצנע.

6.7 במידה ותוצאות כל הבדיקות יניחו את דעת נציג המשרד והמערכת תעמוד בכל הדרישות והביצועים, תיערך תקופת הרצה בת חודש, במהלכה לא תהיה לקבלן

גישה למערכת (אלא במקרה ויוזמן על ידי נציג המשרד במקרה ותהיה תקלה מהותית). ההרצה תבוצע כדי לוודא שהמערכת עומדת בביצועים הנדרשים כמוגדר במפרט. בתום ההרצה, שבמהלכה ייערך מעקב על ביצועי המערכת, תיערך בדיקה נוספת. במידה והמערכת לא תעמוד בביצועים הנדרשים ו/או יגרמו תקלות מהותיות במהלך ההרצה, יידרש הקבלן לפרק את המערכת המותקנת באופן מיידי, ולפנותה מהאתר, והמשרד, על פי שיקול דעתו, יאפשר לקבלן להתקין מערכת חדשה לשביעות רצונו, או ימסור את העבודה המסוימת לקבלן אחר, על חשבון הקבלן.

6.8 במידה שבבדיקה לא יהיו תקלות או בעיות, יקבל הקבלן תעודת השלמת עבודות, חתומה בידי נציג המשרד (להלן: "תעודת השלמת עבודות").

6.9 ההחלטה על עמידה בביצועים נתונה בלעדית לשיקול דעת נציג המשרד.

6.10 הקבלן יספק עדכוני תוכנה שוטפים למשך שנתיים לפחות מתום תקופת ההרצה. כל גרסת תוכנה חדשה תותקן ללא תמורה נוספת באופן מיידי במתקן הרלוונטי, כולל הסבת גרסה ממערכת הפעלה למערכת הפעלה חדשה.

6.11 במידה ובמהלך הזמן יסתבר כי המערכת או חלק ממנה לא עמדו בדרישות שבמפרט, אך הדבר לא התגלה במהלך בדיקות הקבלה, יתקן הקבלן את הליקוי על מנת שהמערכת תעמוד בדרישה המקורית.

7. הקבלן יספק למשרד אחריות למערכות שיותקנו על ידו למשך שנה מיום קבלת תעודת השלמת עבודות, כאשר בסיומה של כל תקופת אחריות, המשרד יהא רשאי לרכוש מהקבלן שירותי תחזוקה בתשלום, כמפורט בהוראות ההסכם, פרק 5 למסמכי המכרז.

8. הקבלן יפרק את המערכות שהתקין בהתאם לדרישת המשרד, שתועבר אליו בכתב 14 ימים מראש, בכל עת שהיא במהלך חמש שנים ממועד החתימה על ההסכם. בסיום עבודות הפירוק יבצע הקבלן את הפעולות הנדרשות לשם השבת המצב באתר לקדמותו, וכל זאת ללא תשלום נוסף.

9. המערכות הנדרשות להתקנה

(1) מערכות התרעה, הכוללות רכזות, תוכנות שליטה וגלאים פנימיים וחיצוניים מסוגים שונים.

(2) מערכת צפייה (טמ"ס) אנלוגיות ודיגיטליות IP מצלמות עם תאורת IR, זרקורי IR, מערכת ניהול וידאו - VMS, הקלטת וידאו דיגיטאלית, כולל מקליטים היברידיים מסוגים שונים, עורק מיקרוגל להעברת וידאו, תרנים למצלמות, דוחסי וידאו לשילוב מצלמות אנלוגיות ודיגיטליות במערכת אחת.

(3) מערכות אינטרקום, ואינטרקום טלויזיה.

(4) מערכות נעילה חשמליות מסוגים שונים.

- (5) מערכות בקרת כניסה עצמאיות, מערכות ביומטריות, מערכות ממוחשבות לבקרת כניסה.
- (6) מערכות VMD חיצוניות עם תוכנות וידאו ANALITIC..
- (7) מערכות מצוקה.
- (8) קרוסלות ושערי נכים.
- (9) תוכנת שליטה ובקרה על מערכות ההתרעה, בקרת הכניסה וטמ"ס.
- (10) תשתיות.
- (11) תקשורת IP, תשתיות פסיביות ואקטיביות, UPS, מחשב נישא, עבודות בינוי, מארז מוגן למחשבים וכו'.
- (12) מערכות כריזה

הכל כמפורט בכתב הכמויות

10. האספקה וההתקנה יכללו את כל המרכיבים הבאים :

- (1) תכנה ועדכוני תכנה למשך שנתיים
- (2) חומרה
- (3) חווט
- (4) תיעוד והדרכה
- (5) שרות תחזוקה למערכות בתקופת האחריות ובכל שנה נוספת בה יזמין המשרד מהקבלן שירותי תחזוקה בהתאם למסמכי מכרז זה.

11. חווט והתקנות, שילוט וסימון

- א. כל הכבלים המותקנים מחוץ למבנים יהיו מסוג XPLE ובעלי מעטה הגנה כפול ונושאי תו תקן. יש להתקינם בעזרת חבקים ייעודיים עמידים UV, או חוטי נחושת מצופים PVC. בהטמנה באספלט או בקרקע יושחל הכבל בצינור PVC בקוטר הולם. בהתקנה על גדרות יושחל הכבל בצנרת מרירון, כשהוא מותקן בקווים ישרים אופקיים או אנכיים, עם חיזוקי שלות בכל 60 ס"מ. כיפופי זוויות יבוצעו בעזרת זוויות PVC בקוטר המתאים. בכל 15 מ' אורך (מקסימום) תותקן קופסת מעבר. לא יתומחרו בנפרד אביזרי חיבור, אלא יהוו חלק מהאורך הכללי.
- ב. כל עבודות החשמל יעשו בהתאם לחוק החשמל, התשי"ד – 1954 ועל פי מפרט כללי לעבודות חשמל בהוצאת הועדה הבינמשרדית ומשרד הביטחון במהדורתו האחרונה.

- ג. כל נזק שיגרם ע"י "הקבלן" או עובדיו, כולל קבלני משנה המופעלים על ידו, למתקן או מבנה או חלק השייך לאתר, יהיה באחריות "הקבלן".
- ד. בצוע העבודה יעשה בעזרת כלים המתאימים לייעודם ולפי תקני התקנות המקובלים.
- ה. כל פסולת או שאריות, אביזרים וכבלים יפונו מיידיית בתום העבודה מהמתקן, או מהשטח בו הסתיימה ההתקנה באזור המסוים.
- ו. עובי החוטים למערכת יותאם למרחקים ולזרמים הנדרשים. יעשה שימוש רק בכבלים בעלי גידים שזורים, ולא גיד בודד, כדוגמת כבת התקנות 6005 מתוצרת חברת טלדור או ש"ע. כבלי ההתקנות יהיו בעלי צבע שונה לכל גיד וגיד, כדי לאפשר זיהויים בצורה קלה ונוחה.
- ז. כל המחברים יהיו מסוג מעולה ומתאימים לביצוע מערכת ביטחונית.
- ח. כל המחברים יהיו מסוג ננעל, כך שלא ישתחררו מעצמם.
- ט. כל המכשור יוארק על פי התקן. התנגדות חיבורי לנקי הארקה מרכזית ההארקה לא יעלו על 0.1 אוהם, ההארקה תיבדק על ידי בודק מוסמך, שיובא לאתר על חשבון הקבלן ויוציא דו"ח בכתב אודות מצב הבדיקות.
- י. כל מוליך יסומן בקצותיו על ידי סימוניות עמידות לתנאים חיצוניים, בשחיקה ובנוזלים ממיסים. סוג הסימוניות FLEXIMARK או ש"ע. התקנת הסימוניות בצורה מסיבית.
- יא. כל נקודת חיבור, מחבר, מהדק או נקודה בלוח חלוקה, יסומנו ו/או ישולטו בסימון/שילוט עמיד בשחיקה.
- יב. תהיה הפרדה מוחלטת בין חוות מתח גבוה VAC 230 ובין חוות שמתחו הנומינלי נמוך מ- 50 וולט.
- יג. כל מרכיבי הציוד ישולטו ויסומנו-כולל כל קופסת ציוד או פריט ציוד אחר. ניסוח השילוט יועבר לאישור המשרד. שפת השילוט עברית.
- יד. סימון ציוד המותקן בתוך המבנה, יבוצע על ידי הדבקת שילוט חרוט וממולא צבע או שימוש בלוח PVC בעל שני צבעים. לא יאושר שילוט ממכונות המייצרות שילוט רך (BROTHER וכו').
- טו. כל קופסת מעבר ו/או ארונית חוות תשולט חיצונית לגבי ייעודה.
- טז. **כל החומרים שיעשה בהם שימוש, יהיו חדשים מטיב מעולה ובעלי תו תקן** (לאותם חומרים להם קיים תקן).
- יז. כל הסימונים בשטח יתאימו למשורטט בתכניות שיוגשו עם ספרות המערכת.
- יח. כל כבל בארון סעף, או תעלות, יסומן לכל אורכו. כל קצה כבל יכיל סימונית עמידה כמפורט בסעיף ז' לעיל.

- ט. כל חיבור ייסגר ויבודד בשרוול מתכווץ. ביצוע החיבורים בהלחמה אמינה בלבד, נאסר השימוש בסרט בידוד.
- כ. כבלים בארונות סעף ו/או קופסת ציוד יחוברו בסרגלי חיבור אמינים כגון: קרונה מסוג מתנתק, או סרגלים אחרים שיקבלו את אישור המשרד.
- כא. החווט יהיה רצוף לכל אורכו ללא חבורי ביניים.
- כב. תוכניות החווט המלאות תישארנה באתר עם ספר התיעוד.
- כג. למצלמות או אביזרים המותקנים בחוץ תותקן הגנת ברקים כנגד כניסות מתחי ברקים הן לאביזרים והן לנקי' (מכשירי) הקצה, דרך קווי המידע או דרך קווי ההזנה (ARRESTOTS).
- כד. ברגיי ציוד המותקנים מחוץ למבנים יהיו ברגיי נירוסטה.
- כה. בכל מקום בו יידרשו ביצוע עבודות בטון וביסוס מרכיבים שונים בקרקע הקבלן יחויב בביצוע חפירות בעומק המתאים לייצוב הפריט, מילוי בבטון לפחות B 300, הכל על פי חישובים הנדסיים שיבוצעו באחריותו להבטחת חיזוק יציב ולאורך זמן.
- כו. לא יושארו קצוות בולטים של פרטי מתכת או אחרים, אשר יכולים להוות מפגע בטיחותי. כל חלק מתכתי בולט ייחתך וילוטש.
- כז. כל חלקי המתכת שיותקנו בהתקנות חיצוניות, יבוצעו מברזל מגלוון, על פי תקן ישראלי. המידה וקצוות מגולוונים יחתכו. מיקום החיתוך יצבע על ידי צבע מגינול-עשיר באבץ, בשתי שכבות בנות 30 מיקרון לפחות, וכן בצבע גוון גם הוא בשתי שכבות בנות 30 מיקרון לפחות.
- כח. במידה ובאתר קיימות תקרות אקוסטיות, הקבלן מחוייב לפרקן באופן זהיר החזרתן חמקומן ללא שבר בקצוות, וכן מחוייב לניקיון. אריחים שימצאו עם סימני לכלוך, הקבלן יחוייב בהחלפתן.
- כט. צנרת שתותקן בחללים מעל תקרות אקוסטיות תהיה מסוג "כבה מאליו" נושא תו תקן של מכון התקנים. על פי דרישה יציג קבלן את האישור לנציג המשרד.
- ל. כבלים יושחלו בצינורות רק לאחר ייצובם וחיזוקם.
- לא. חיבור כבלי מצברים יבוצע עם נעלי כבל ויחייב שימוש בטבעת קפיצית להבטחת החיזוק.
- לב. כבלי הזנה למתח רשת AC 230 יהיו בעלי חתך מזערי של 1.5 מ"מ. תוואי התקנתם יתואם עם המשרד. ציפויים יהיה כפול NYY. במידה וכבלים אלו יוכנסו לקופסה מתכתית, במיקום הכניסה יותקן גרומט להגנה כנגד פגיעה בכבל. בחישוב עובי הכבל יילקח מקדם ביטחון בשיעור של 25% לפחות מצריכת הזרם הנמדדת.

- לג. נגד שמירת קו-לכל אלמנט בו נדרשת שמירת קווים, יותקן נגד מתאים. במידה ושמירת הקו צריכה להיות מפצלת בין יותר מאלמנט אחד, תבוצע חלוקה סימטרית בין האלמנטים. נגדים אלו יולחמו ויחזקו כנגד ניתוק ושבירה, וכן יבודדו בשרוול מתכווץ.
- לד. הגנת נקודת מתח מעל VAC 40 תבוצע על ידי כסוי פלסטי שקוף.
- לה. כל כרטיס ו/או מעגל יותקנו בקופסה/ארון ננעל עם מפסק טמפר מחובר במצב 24 ש', גם אם הנם מותקנים בפיר המיועד לכך. הקופסה תשולט בשילוט סנדויץ' לגבי יעודה. נוסח השילוט יתאים למצוין בתיעוד.
- לו. בכל מקרה בו יידרש הקבלן להתקין ציוד על קיר, הקבלן מחויב לספק ולהתקין לוח עץ בעובי 20 מ"מ בהתקנה אסטטית ומישרת, ולהתקין עליו את הציוד, ללא תוספת תשלום. החווט יועבר בתעלות PVC מחורצות ומותקנות באופן מיושר אנכי ואופקי.
- לז. כל הציוד בחדר הציוד יותקן במס"ד אלומיניום על גלגלים ובעל דלת שקופה ננעלת, ללא תוספת תשלום.
- לח. כבילת וידאו (באם לא נדרשה כבילת סיבים אופטיים) תבוצע למרחק של עד 300 מ' בכבלים מסוג RG 59 BU, ועד טווח של 700 מ' בכבלים מסוג RG 11 AU. במידה ותפוקת הוידאו תהיה בלתי מספקת, יתקין הקבלן על חשבונו מגברים מתאימים.
- לט. הקבלן אחראי לכך שהמצלמות המותקנות לא יסונוורו על ידי גופי תאורה, ואחראי לתאום עם המפקח באתר לכך. לא יתקבל טיעון על איכות וידאו ירודה בשל סנוור תאורה.

12. תנאי סביבה, הגנות ברקים ודרישות טכניות כלליות

- א. כל העבודות תבוצענה על פי חוק החשמל, התשי"ד – 1954 ותקני ההתקנה של מכון התקנים; כל העבודות תבוצענה על פי מפרט כללי לעבודות חשמל בהוצאת משרד הביטחון במהדורתו האחרונה; העבודה תבוצע על פי דרישות הרשויות הרלוונטיות, כמו מכבי אש, חברת חשמל, עירייה ומשרד התעשייה, המסחר והתעסוקה.
- ב. כל הציוד המוגדר להתקנות מחוץ למבנים יותקן במארזים העומדים ברמת אטימות IP65, ובעמידה בטמפרטורת סביבה שבין: 10- - 60+ מעלות צלזיוס והגנה בפני קרינת UV.
- ג. כל הציוד המוגדר לעבודה בתנאי פנים יוגדר לעמידה בטמפרטורת סביבה שבין: 0 – 50 מעלות צלזיוס.

- ד. כל מרכיבי הציוד יוארקו ויכילו להגנה בפני שינוי מתח וזרם ביצוע הארקה על פי תקן ישראלי (0.1 אוהם התנגדות מקסימלית לנקי הארקה מרכזית).
- ה. לא יעשה שימוש בחומרים דליקים במערכת המבוצעת.
- ו. כל הכבלים החשופים המותקנים מחוץ למבנים יהיו מסוג עמיד לתנאים חיצוניים, יכילו תו תקן ויהיו עמידים בקרינת UV.
- ז. תמנע אפשרות לנגיעה מקרית בחלקים אשר מידת חומם בזמן פעולה תעלה על 50 מעלות צלזיוס.
- ח. כל חלקי מתכת מכל סוג למעט פלדת אלחלד יעברו תהליך ציפוי והגנה כנגד תהליכים קורוזיביים. הצביעה/ציפוי יבוצעו על פי מפרט חי"ק מס' 6.
- ט. כל מרכיבי הציוד יהיו נקיים משיירים ושבבים, משחות או כל לכלוך מכל סוג שהוא.
- י. גלון חלקי מתכת יבוצע על פי תקן ישראלי מס' 918 ובעובי על פי המוגדר בתקן.
- יא. מבנה המערכת יהיה כזה שיאפשר גישה נוחה לצורך שרות למרכיבים השונים, ללא צורך בפירוקים מסובכים.
- יב. תתאפשר שליפת כרטיסים חלקה ונוחה מקופסאות בהן הם יותקנו.
- יג. תתאפשר גישה נוחה ופשוטה לכל הנתכים.
- יד. כל החיבורים החשמליים יבוצעו בהלחמות ובידוד עם שרול מתכווץ.
- טו. כל הציוד האלקטרוני יעמוד בתקן מס' 250, המתייחס לציוד אלקטרוני המופעל מרשת החשמל.
- טז. כל המחברים שיותקנו יהיו מתאימים לייעודם ומאיכות מעולה.
- יז. חבורי חשמל יבוצעו על ידי חשמלאי מורשה, נושא תעודה המתאימה למתח המתקן.
- יח. צביעת חלקי מתכת המותקנים בחוץ (ואינם מגולוונים) תבוצע כדלקמן: ניקוי משומנים בעזרת טרפנטין מינרלי, ניקוי מחלודה בעזרת מברשת פלדה או נייר לטש. צביעת שתי שכבות צבע מגן אנטי קורוזיבי, בעובי של 30 מיקרון לפחות. צביעת שתי שכבות צבע מגן בעובי 30 מיקרון לפחות. לא תשולם תמורה מיוחדת בגין צביעה כאמור.
- יט. הגדרות צגים בעלי תוכנה ייעודית יסוכמו עם המשרד ויבוצעו על פי הנחיותיו. שפת הכיתוב: עברית.
- כ. חליפיות: כל מרכיבי המערכות יהיו ברי חליפיות מלאה, הן כחלקים בודדים והן כמכלולים. יוצאים מכלל זה מרכיבים החייבים התאמה או כוונן מיוחד.

- כא. במחיר התקנת הכבל והצנרת כלולים קידוח בקירות, מבנים, מעברים, כיסוי בבטון או בגבס בכל מקום שיפגע, קשתות, הסתעפויות, חיזוקים וכו'. לא ישולם בגין פרטים אלו תשלום מיוחד.
- כב. במצלמות חוץ ובכרטיסי תקשורת חיצוניים תבוצע הגנת ברקים על קווי הווידאו וקווי המתח החשמלי.
- כג. כל הציוד יעמוד בסטנדרט עמידות לרעשי RFI ו-EMI.
- כד. כל הגלאים יהיו מתאימים לגלוי ברמת 0 MISS DETECTION.

13.

מערכות התראה פנימיות/חיצוניות

א. המערכת תכיל את המרכיבים הבאים:

(1) רכזות פריצה בנות כמות אזורים שונה כאשר רכזת בסיסית תהיה בעלת 8 אזורי גילוי עם כרטיסי הרחבה:

- 8 אזורי גלוי לפחות.
- 16 אזורי גלוי.
- 32 אזורי גלוי לפחות.
- 48 אזורי גלוי לפחות.
- 98 אזורי גלוי לפחות.
- 128 אזורי גלוי.

(2) גלאים מסוגים שונים, פנימיים וחיצוניים.

(3) חווט.

(4) צנרת על פי צורך.

(5) המערכת תהיה בעלת התכונות הבאות:

- יכולת חיבור של עד 8 מקודדי הפעלה/דריכה ותצוגה בכל רכזת, ב – 8 מחיצות הפעלה נפרדות לפחות.
- יכולת קיום עד 10 קודים שונים להפעלה לכל מחיצה.
- יכולת שליפת מידע היסטורי של עד 300 אירועים אחרונים.

- יכולת של 10 תסריטים קבועים לדריכה/נטרול.
 - יכולת חיוג ל- 3 מספרי טלפון שונים.
 - יכולת הוצאת דו"ח מודפס במדפסת על פי חתכים שונים .
 - יכולת להוצאת 4 יציאות/הפעלות שונות.
 - יציאות לשתי סירנות לפחות.
 - גילוי תקלת "קצר לאדמה".
 - אזורי הגילוי יהיו כל אחד על פי בחירה
 1. 24 שעות.
 2. מידי.
 3. מושהה.
 4. אזור משותף, בו החלק הראשון מנטרל שאר החלקים, והאחרון שנדרך דורך את שאר החלקים.
 5. נגרר.
 - המערכת תכיל יכולת למצב זום למידע מאזור ייחודי.
 - המערכת תכיל לפחות 2 רמות משתמש: משתמש רגיל ומפקח על.
 - המערכת תכיל אפשרות לקוד מצוקה בלוח המקשים.
- (6) המערכת תכיל יח' בידוד בין האזורים השונים למניעת השפעה של קצר באחד הקווים.
- מצברי חירום נטענים מסוג ג'ל סל לזמן מזערי של 72 שעות לפחות, לרכזת ולכל הגלאים צרכני הזרם המחוברים אליה. במידה וספקי כוח וסוללות גיבוי יותקנו במספר ריכוזים, נדרש חווי לנפילת מתח רשת ו/או תקלה בסוללות הגיבוי מכל נקודה שהיא תוך סימון מדויק של המיקום. לכל זיווד נדרש מפסק טמפר מכני.

פירוט רכיבי הגילוי:

- ב. גלאי נפח פסיבי, משולב תיקרתי 360 מעלות, וילון ורגיל , או ANTI MASK לתנאי פנים או חוץ:

- (1) גלאי הנפח יהיה מסוג: א.א. פסיבי, רגיל 90 מעלות, וילון, ארוך טווח ל – 25 מטר או 360 מעלות / או משולב תיקרתי, או משולב רגיל, או, ANTI MASK.
- (2) מיקום הגלאים יקבע עם המשרד.
- (3) לגלאים יהיה תו U.L או VDE, או U.L.C.
- הגלאים יהיו בעלי איכות גבוהה, לא יורשה שימוש בגלאים באיכות פחות מטובה מאד.
- (4) גלאי הנפח יוזן ממקור מתח 12 VDC של רכזת ההתרעות.
- (5) רגישות הגלאי לגילוי ורמת אזעקות השווא לא יושפעו משינוי 3 VDC.
- (6) הגלאי יהיה מוגן במפסק מלכוד (טמפר) ופתיחתו ולו הרגעית תפעיל התרעה במערכת. חיבור הטמפר יהיה במצב 24 שעות.
- בגלאי ANTI MASK, ה - MASK יחובר במצב 24 שעות.
- (7) לגלאי יהיה כושר גילוי בכל נקודה שהיא בשטח הגילוי הנדרש כולל מתחת לגלאי עצמו.
- (8) הגלאי יופעל בכל עת בה אדם יעבור בהליכה, יזחל, או ירוץ, באיזור הגילוי, ללא תלות בלבושו או גודלו, בחציית שתי אונות, ובטמפ' סביבה מ- 36 צלזיוס.
- (9) אלמנט הגילוי של גלאים פסיביים (רגילים או ANTI MASK) יהיה: DUAL ELEMENT DETECTOR (פירו חשמלי כפול), של גלאים משולבים פסיבי+ מיקרוגל.
- (10) בגלאי הנפח לא תיגרמנה אזעקות שווא ולא תרד רמת הגלוי עקב רעשים אלקטרומוגנטים וחשמליים או שנויים בטמפרטורת הסביבה החיצונית השוררת באתר בכל ימות השנה.
- (11) בגלאי הנפח תהיה נורית חווי (LED) אחת בגלאים הפסיביים ושלוש נוריות בגלאים משולבים או ANTI MASK. נוריות אלה תדלקנה כאשר הגלאי נמצא במצב אזעקה בהתאמה לכל סוג גלאי. מטרת חווי זה להקל בזמן כוונון ובדיקת הגלאי.
- תהיה אפשרות לביטול והחזרת חווי זה בצורה פשוטה וקלה ע"י מפסק או חוט קצר.
- (12) ממסר אזעקה של הגלאי יהיה משוך בזמן רגיעה וישוחרר עקב נפילת מתח ו/או מצב אזעקה בגלאי.
- (13) מצב חבור החווט לגלאי יהיה N.C. ברגיעה ויעבור למצב N.O. באזעקה.
- (14) לגלאי יהיה מונה פולסים. 1 עד 3 פולסים.
- (15) הקבלן מתבקש להעביר דף אפיוני הגלאים ביחד עם הצעת המחיר.
- (16) הגלאי יכיל עדשת פילטר כנגד השפעת סנוור ישיר.
- (17) בכל מקום שתידרש התקנה בזוית או מצב ייחודי יצורף לגלאי התקן המאפשר התקנה כזו (כלול במחיר הגלאי) .
- (18) גובה התקנת הגלאי יהיה עפ"י הנחיות היצרן.

- (19) עדשות הניתנות לכוונון, יכוונו לגובה הנדרש לגלוי באזור בגלוי הנדרש.
- (20) נגדי שמירת קו יותקנו בתוך הגלאים.

ג. מפסק מגנטי (שקוע , או חיצוני , או כבד , או HEIGHT SECURITY) :

- (1) התקנת המפסק תהיה על משקוף הדלת, והמגנט עצמו יותקן על הדלת עצמה. המפסק יהיה מסוג המותאם להתקנה על דלתות מתכת (HEAVY DUTY), המגנטים יהיו מתוצ' SENTROL או ADEMCO בלבד. דפי אפיונם יצורפו להצעת המחיר.
- (2) המפסק יופעל (יעבור למצב אזעקה) כאשר תגרם תזוזת הדלת (התרחקות הדלת מהמשקוף עקב פתיחתה, 1 ס"מ ויותר מצד מנעול הדלת.
- (3) המפסק והמגנט יותקנו מצדו הפנימי של האתר ובחלקו העליון של משקוף הדלת ומצד המנעול.
- (4) המפסק לא יופעל (לא יעבור למצב אזעקה) מתנודות הדלת כאשר היא נעולה.
- (5) המפסק יהיה עם מכסה לחבורים החשמליים, כך שלא תתאפשר גישה לחיבורי המפסק ללא פירוק המכסה, ובעל צינור שרשורי מתכתי אינטגרלי.
- (6) המפסק יעבוד בטמפי' סביבה של 0 - 60 מעלות צלזיוס.
- (7) המפסק יופעל במתחים והזרמים הבאים :

מעגל סגור : 7 W 0.25 – 100 VDC .

מעגל פתוח: 20 VDC , עד מתח זה לא תגרם פריצה.

אורך חיים של המפסק 1,000,000 מחזורי עבודה (פתיחת וסגירת המפסק).

ד. מיגון כספות:

- (1) כספת תוגן ע"י גלאי סיסמי ייעודי לקופה מתוצרת SIEMENS או COSMOTRON, או DSC או BOSCH או אב-גד, או ש"ע.
- (2) כן תוגן קופה ע"י טמפר מכני מסיבי בעל לחיצה בזווית של 180 מעלות.

ה. גלאים סיסמיים לקירות \ כספות :

קירות יוגנו ע"י גלאים סיסמיים המיועדים לקירות מהסוגים המפורטים לכספות .

ו. גלאים אקטיביים כפולי קרן :

(1) יותקנו גלאים אקטיביים כפולי קרן גלויים או בתוך עמוד מיגון המסתיר את גובה ההתקנה.

(2) הגלאים יותקנו ויכוונו עפ"י הנחיות היצרן לתפוקה מרבית.

(3) הגלאים יותקנו במרחק עד 70% מהאורך המוצהר להתקנתם.

(4) מפסקי טמפר יחוברו במצב 24 ש' הן לגלאים והן לעמודים.

(5) עמודים להסתרת גלאים יהיו בגובה 200 ס"מ, מבוטנים היטב לקרקע, כאשר החווט מגיע בצורה מוסתרת מבסיס הגלאי. העמודים יצוידו במפסקי טמפר במצב 24 שעות לזיהוי פתיחתם. תתאפשר התקנת גלאים בכל גובה ולשני צדדים לפחות בכל עמוד. לא יהיה ניתן לזהות כמות וגובה התקנת הגלאים מבלי לפתוח המכסה.

ז. גלאים חיצוניים משולבים :

יותקנו גלאים משולבים לתנאי חוץ מתוצרת BOSCH או רוקונט WATCH OUT, או מקסימום וילון ANTI MASK, המשתמשים בטכנולוגיה משולבת של פסיבי ומיקרוגל.

ח. גלאים פסיביים לתנאי חוץ :

יותקנו גלאים פסיביים לתנאי חוץ מתוצרת OPTEX דגם 402 .

ט. גלאי סורג :

יותקנו גלאי סורג (קרן אקטיבית זעירה) כאשר הגלאים יהיו במידה מזערית של 50 ס"מ עם אפשרות להגדלה למטר, 150 ס"מ, ול- 200 ס"מ .

י. סירנות ונצנצים :

(1) יותקנו סירנות ונצנצים במבנה משולב, מוגני הקצפה כדוגמת סירנות רוקונט או ש"ע כולל הזנה של סוללה פנימית .

(2) הסירנות והנצנצים יוגנו לזיהוי פתיחתם או עקירתם או חתוך קו ההזנה אליהם ע"י מפסקי טמפר במצב 24 שעות.

(3) עוצמת הסירנה DB 94 לפחות הנמדד במרחק של 1 מטר ממנה כשהיא מזוודת.

(4) עוצמת הנצנץ תבטיח ראייה בטווח של 100 מטר בתנאי ראות יום.

יא. לחצני מצוקה (קווים ואלחוטיים) :

(1) יותקן לחצן מצוקה קווי כדוגמת לחצן ADEMCO 270 או ש"ע בעל לחיצה ללא נעילה.

(2) לחצנים אלחוטיים יהיו לחצנים איכותיים לטווח של 1 ק"מ לפחות בשטח פתוח כדוגמת לחצן KP או שווה ערך .

(3) ללחצנים אלחוטיים יצורפו סוללות הפעלה אחת לשימוש מיידי ואחת רזרבית (כלול במחיר הלחצן).

יב. גלאי מיקרוגל חיצוניים :

(1) גלאי מיקרוגל חיצוניים יותאמו לטווח של 60 מטר או 200 מטר עפ"י הצורך.

(2) הגלאים יותקנו ויכוונו עפ"י הנחיות היצרן לקליטה מקסימלית.

(3) הגלאים יותקנו על עמודים מגולוונים בקוטר 3 צול לפחות מבוטנים היטב בקרקע למניעת תזוזה , ובגובה מזערי נעל פני הקרקע של 120 ס"מ.

(4) הגלאים יכילו מפסק טמפר לזיהוי פתיחתם במצב 24 ש'.

(5) החווט לגלאים יועבר בצורה מוסתרת ככל הניתן , בתוך עמוד נושא של הגלאי, ויהיה מסוג : XLPE .

(6) הגלאים יחזקו וינעלו למניעת תזוזתם לאחר ייצוב ולו גם אם הדבר יצריך התקני חיזוק אחוריים.

14. מערכות טלויזיה במעגל סגור

א. המערכות הנדרשות להתקנה הנן :

- (1) מצלמות צבע קבועות בזיוד פנימי מוגן דום רגיל או ANTI VANDAL או זיוד פנימי רגיל אנלוגיות או IP .
- (2) מצלמות צבע / ש/ל קבועות בהחלפה אוטומטית , בזיוד חיצוני דום או רגיל אנלוגיות או IP.
- (3) מצלמות זום מתניעות צבע/ ש/ל, בהחלפה אוטומטית כתלות במצב התאורה אנלוגיות או IP.
- (4) יח' שליטה למצלמות מתניעות.
- (5) משגוחים בגדלים שונים.
- (6) מערכות הקלטת וידאו דיגיטאליות, כולל מטריצה וירטואלית.
- (7) מפצלים.
- (8) ממתגים.
- (9) העברת וידאו על גבי סיבים אופטיים.
- (10) מערכת ניהול וידאו VMS .
- (11) מערכת VMD כולל VIDEO ANALITIC .

ב. אפיון מצלמות צבע קבועות פנימיות בזיוד דום רגיל או ANTI VANDAL או זיוד רגיל

אנלוגיות:

- (1) המצלמות תהינה מצלמות צבע עם זיוד פנימי מגן דום או רגיל למצלמה .
- (2) רזולוציה אופקית : 560 קו לפחות בצבע .
- (3) רגישות : 0.3 לוקס לצבע לפחות.
- (4) יחס אות לרעש : 50 DB לפחות .
- (5) BACK LIGHT COMPENSATION .
- (6) עדשה קבועה עם צמצם אוטומטי (DC CONTROL), אורך המוקד יקבע בניסוי בשטח בשיתוף המשרד .
- (7) GAIN CONTROL : אוטומטי.
- (8) תקופת אות וידיו : 1VPP .
- (9) ELECTRONIC SHUTTER : 100,000-1/50 .
- (10) הזנת מתח : VAC 230 למצלמות פנים, או VDC 24/12 .
- (11) יציאת אות וידיו : מחבר BNC .
- (12) C / CS : LENS MOUNT .
- (13) אלמנט CCD : 1/3 אינטש .
- (14) תנאי סביבה : -10 מעלות - 50 מעלות צלסיוז .
- (15) המצלמות יועברו לבחינת המשרד, ורק מצלמה שתענה על הנדרש תאושר להתקנה.

ג. אפיון מצלמות צבע - ש/ל אנלוגיות בהחלפה אוטומטית קבועות עם זווית חיצונית רגיל או

דום:

נתוני המצלמה זהים למצלמת הצבע למעט:

- רזולוציה בצבע 560 קווים אופקיים, בש/ל 600 קווים אופקיים.
- זווית מוגן לתנאי חוץ: IP 66.
- רגישות לצבע: 0.3 לוקס, לש/ל: 0.01 לוקס לפחות.
- נדרשת הגנת ברקים על קווי המתח והוידאו.
- לזווית רגיל יתווסף סתר שמש וזרוע מכל סוג שהוא, כלולים במחיר המצלמה.

ד. אפיון מצלמה מתנייעת אנלוגית ויח' שליטה:

(1) המצלמה תהיה מצלמה מתנייעת עם עדשת זום, צבע ביום, והופכת אוטומטית בחשיכה לש/ל, זווית המצלמה דום חיצונית עם זרוע ייעודית (HAD), לחילופין יהיה ניתן להציע 2 מצלמות ש/ל וצבע בזווית משותף עם פוטו צל להחלפה אוטומטית כתלות בתאורה.

המצלמה תהיה מאחד הסוגים הבאים:

SONY

BOSCH

PANASONIC

SIEMENS

PELCO

SAMSUNG

או ש"ע באיכותו שייבדק ויאושר ע"י המשרד.

(2) המצלמות יהיו בעלות אלמנט חישה של $\frac{1}{4}$ אינטש.

(3) אורך מוקד העדשות יהיה בין 4.5 - 80 מ"מ או בערכים מקורבים לכך, זום אופטי (18 X) F.STOP : 1.4-360 (נתוני מינימום). העדשה תהיה מזכוכית איכותית.

(4) רזולוציה אופקית: 540 קווים אופקיים לפחות (לצבע), רזולוציה אופקית לש/ל 570 קו לפחות.

(5) רגישות: 0.3 לוקס מינימום לצבע ו- 0.001 לוקס לש/ל.

(6) יחס אות לרעש: טוב מ- 50 db.

(7) העדשות יהיו בעלות צמצם אוטומטי בעקרון של גלוננומטר, מהירות תגובה שלא יעלה על 1 שניה. המצלמות המוצעות יועברו לבחינת המשרד, ורק מצלמה שרגישותה וצבעיה יספקו את דרישות המשרד יאושרו. במידה ולא יאושרו המצלמות המוצעות, המציע מתחייב להציע הצעות חלופיות איכותיות, אשר יספקו דרישות המשרד.

- (8) כניסת כבלים לתוך המיגון יעשה ע"י מחברים אטומים ישירות מהצנרת אל המצלמה כדי שלא יהיה ניתן לפגוע בכבלים.
- (9) WHITE BALANCE – אוטומטי.
- (10) המיגון יהיה מהסוג הניתן לפתיחה בקלות.
- (11) המצלמה תורכב על זרוע ייעודית (ישרה או עליונה או מעוגלת, כלולה במחיר המצלמה) החיזוק לקיר או גג יתואם עם המשרד במטרה למנוע פגיעות איטום.
- (12) אספקת המתח למצלמות תהיה אספקת מתח רשת 230VAC , או VDC 24 /12 .
- (13) המצלמות יפעלו ויהיו מותאמות לעבודה תקינה בטמפרטורות שבין: -10 מעלות עד + 60 מעלות צלסיוז.
- (14) המצלמה תהיה עם BACK LIGHT COMPENSATION.
- (15) המצלמה תכיל לפחות 8 מצבי PRESET.

ה. אפיון יח' הנעת מצלמות ומנועי המצלמות:

- (1) יח' השליטה (עבור 4 מצלמות מתנייעת לפחות) תהיה בעלות יכולת לבצוע פעולות הנעת המצלמה הבאות:
- הנעה אופקית - 360 מעלות, במהירות שלא תיפול מ - 15 מעלות לשנייה.
 - הנעה אנכית - + - 90 מעלות, במהירות שלא תיפול מ - 15 מעלות לשנייה.
 - בצוע זום.
 - הפעלת אמצעי עזר (תאורה וכו').
- (2) כל מצלמה מתנייעת תכיל 12 מצבי PRESET לפחות .
- (3) יח' השליטה תאפשר מסלול לכל מצלמה – לסריקה קבועה, ו/או הקפצה לנקי קבועות בתכנות מראש.
- (4) היח' תאפשר הגדרות על פני משגוח הוידאו.
- (5) כל מצלמה תוגדר בשמה , בכיתוב על פני המשגוח.
- (6) היח' תכיל JOYSTICK , ולא מתגים לצורך בצוע הנעת המצלמות .
- (7) ממשק USB ו/או RS232.

ו. אפיון מערכות הקלטת וידאו דיגיטאלית, כולל מטריצה וירטואלית:

- (1) מערכות ההקלטה הדיגיטאליות מטרתן הקלטת אותות הוידאו המגיעים ממצלמות פנים או חוץ , ואחסון האינפורמציה לזמן מזערי של שבוע ימים (F.I.F.O) נדרשות 2 סוגי מערכות, האחת ברמה גבוהה באיכות הקלטה 4 CIF או

- D1 ובקצב של 25 FPS, כדוגמת מערכות VICON או DVTEL או ש"ע , והסוג השני באיכות בינונית + ברזולוציית הקלטה של 2 CIF ובקצב הקלטה של 25 FPS כדוגמת מערכות : GEOVISION או MAGIC RADAR , או ש"ע .
- (2) מספר כניסות : מודולרי : 4, כניסות, 8 כניסות, 16 מצלמות, 32 כניסות (יחידות מודולריות הניתנות להגדלה במכפלות של 16 מצלמות).
- (3) המערכות משני הסוגים יעשו שימוש ברכיבי חומרה לצורך בצוע ההקלטות, כאשר רכיבי החומרה יהיו ברמת D1 .
- (4) המערכת תהיה בעלת יכולת צפייה בחומר המוקלט ללא הפרעה לתהליך ההקלטה הנמשך. צפייה של כל המצלמות במקביל להקלטתם.
- (5) מערכת ההקלטה תשתמש בסטנדרט דחיסה H 264 .
- (6) תוכנת המערכת תתבסס על מערכת הפעלה "חלונות XP, או חלונות 7 או LINUX תהיה ידידותית למפעיל, מסכי התפעול וההגדרות יהיו בשפה העברית.
- (7) בצוע פעולות הקלטה ואחזור יבוצעו ע"י הצבעה על מתגים (סימונים גרפיים) ללא צורך בכתיבת הנחיות. הצפייה תהיה ממסך מחשב .
- (8) מחשבי ההקלטה (LOGERS) יצוידו כל אחד ב - UPS מסוג : ON LINE, לזמן מזערי של שעותיים, מחיר יח' UPS כלולה במחיר המערכת.
- (9) המערכת תהיה חסינה מכבוי אקראי שלא תחת סיסמא, וממצב: BOOT לא רצוני.
- (10) כל מצלמה תוגדר בשמה, ובמספרה , בכיתוב על פני המשגוח.
- (11) התאוששות והעלאת תוכנה אחרי הפסקת חשמל תהיה אוטומטית, וללא צורך בבצוע הגדרות חדשות.
- (12) התוכנה תכיל שעון זמן ותאריכון - נתונים אילו יופיעו על המידע המוקלט.
- (13) ניתן יהיה להגדיר שם לכל מצלמה, שם זה ניתן יהיה למיקום בכל נקודה על גבי הצג, כדי שלא תופרע פעולת הצפייה, השם יוקלט ביחד עם התמונות.
- (14) **להצעתו יצרף הקבלן חישוב קיבולת עבור הנתונים הנדרשים.**
- (15) **להצעתו יצרף הקבלן נתונים טכניים של המערכת המוצעת על ידו, שיטת הדחיסה, ונתונים טכניים נוספים.**
- (16) תפעול התוכנה יחייב רמת PASSWORD אחת לפחות.
- (17) התוכנה תכיל מסכי HELP מובנים בתוכה.
- (18) המערכת תהיה מוכנה לפעולה ברשת LAN או WAN או אינטרנט.
- (19) המערכת תכיל כניסות אזעקה, כדי לבצע תחילת הקלטה לזמן קצוב (מותנה בבחירת ערוצים ייחודים למטרה זו). תכונה זו תתבסס על חיבור של מגעים יבשים, או בתוכנה.
- (20) נדרשת היכולת לצפות במצלמות, ולבצע פעולות שחזור ממחשב נוסף שיחובר ברשת למערכת ההקלטה. על הקבלן להתייחס בהצעתו לאפשרות זו ומשמעות מימושה.

- (21) המחשב המוצע יהיה מסוג אמין - תעשייתי , מתוצרת מוכרת, יכיל מסך LED בגודל של 22 אינטש איכותי כדוגמת מסך PHILIPS או LG או SONY FULL HD או ש"ע , ברזולוציה מזערית של 1024 X 1980 פיקסלים , רמת ניגודיות מזערית 1:20,000 , עוצמת הארה : CL 500 במרחק של 1 מטר, ומרכיבי חומרה ותוכנה שיאפשרו עבודה מהירה, נוחה, ואמינה. הקבלן יצנן מפרט המחשב כולל יכולת אחסון. נדרש מחשב בקונפיגורציה גבוהה מסחרית המצויה בשוק בזמן הרלוונטי .
- הדיסק הקשיח יהיה מסוג : RAID 5 .
- (22) התוכנה תכיל יכולת שליטה על : הנעת מצלמות מתניעות, בהירות, ניגודיות, צבע, גוון , וזום אלקטרוני.
- (23) פעולת חיפוש הקלטה תתבצע על ידי תאריך, וזמן ההקלטה, או סמן גרפי .
- (24) על המערכת להיות בעלת יכולת לצפייה ב – 4 / 9 / 16 מצלמות בו זמנית.
- (25) תאפשר הרצת ההקלטה בקצבים משתנים בזמן שחזור.
- (26) תתאפשר שמירת מידע לאורך זמן על גבי התקן מדיה נתיקה, לצורך פניה למאגר המידע לצורך שליחת מידע בזמן מוגדר או בפרק זמן מוגדר.
- (27) שמירת המידע המוקלט יהיה על דיסקים קשיחים בלבד. הקבלן יפרט חישוב קיבולת המערכת המוצעת על ידו לשמירה של אירועים על דיסקים קשיחים, מבלי שימחקו בתהליך FIFO .
- (28) שמירת המידע תהיה שמירה אוטומטית ללא התערבות אנושית בשלב האחסון.
- (29) בזמן פניה לבצוע שחזור, נדרש שזמן התגובה לבצוע שחזור לא יעלה על 60 שניות לכל פניה.
- (30) תוכנת המערכת תכיל את כל הנדרש לצורך הקלטה וניהול של מערכת ההקלטה.
- (31) המערכת תהיה בעלת יכולת לצפייה בו זמנית באותו משגוח של מידע מוקלט ומידע בזמן אמת.
- (32) המערכת תהיה בעלת יכולת לצפייה במצב של FRAME אחרי FRAME, מבלי לאבד כל FRAME .
- (33) המערכת המוצעת תהיה בעלת יכולת VMD מובנית , כולל מיסוך אזורים, קביעת כוון, סימון חודר, התרעה קולית .
- (34) התוכנה הנדרשת, תאפשר שמירת קטעים מוגדרים לזמן ארוך בספריה נפרדת (הפניית הקטע) מעבר לזמן השמירה המוגדר הרגיל.
- (35) כל ערוץ כניסת וידיו יוכל לקבל SET-UP ייחודי משלו. ה - SET-UP יכלול כוון של : קצב הקלטה, לו"ז להקלטה, בהירות, ניגודיות, ובקרת צבע . כוונן ה - SET-UP יתבצע רק ע"י רמת מורשה.
- (36) פעולות כוונן של פרמטר כל שהוא ילוו בתצוגה כתובה על גבי המשגוח, ובתיעוד ב- LOG המערכת.

- (37) על המערכת המוצעת להכיל תכונת התרעה על אבדן אות וידיו או הזזת מצלמה (TAMPER). על ההתרעה לצאת כמגע יבש למעי' חיצונית.
- (38) שמירת המידע האגור במערכת המוצעת, ילווה בפרמטרים של :
 זמן ההקלטה.
 תאריך ההקלטה.
 מקור ההקלטה (שם מצלמה) .
- (39) כל מצלמה תוכל להיות מוגדרת באופן שונה לגבי הקלטתה :
 הקלטה רצופה.
 הקלטה בפרקי זמן מוגדרים (כולל PRE/ POST ALARM).
 הקלטה במצב VMD .
 הקלטה בקבלת התרעה.
 הקלטה ביזום ע"י מפעיל מורשה.
- (40) המערכת המוצעת תהיה בעלת יכולת לבצע AUTO BACK UP .
- (41) המערכת המוצעת תוכל לבצע AUTO RESTART ON FAILURE .
- (42) תנאיי סביבה :
 המערכת תפעל באופן תקין בתנאיי הסביבה הבאים :
 טמפרטורת עבודה : 0-40 מעלות צלסיוז.
 טמפרטורת אחסון : -10 - 40+ מעלות צלסיוז.
 לחות יחסית : עד 75% .
- (43) בזמן צפייה התמונה המשוחזרת או בזמן אמת, תתקבל בצורה רציפה ללא הקפאה או עוות.
- (44) המערכת המוצעת תוכל לתפקד כמטריצה וירטואלית כולל יציאות (הצגה בכניסה אנלוגית או דיגיטאלית) לשני מסכים מכל LOGER , יכולת לבצע סבבים מוגדרים מראש, הקפצת תמונה אחת של אזור מתריע במצב VMD , כאשר במצב VMD יתקבל חווי קולי וחזותי כולל סימון החודר ומעקב אחריו.
- (45) המערכות ברמה הגבוהה יוכלו להתריע על השארת חפץ חשוד באזור מוגדר ומסומן מראש.
- (46) מערכות ההקלטה יצוידו בתוכנת הצפנה בנוסף לרמת סיסמאות, וזאת לצורך חיבורן ברשת האינטרנט.
- (47) מערכות ההקלטה יכילו ערוצי שמע בנוסף להקלטת ערוצי הוידאו.
- (48) מערכות ההקלטה יכילו פרוטוקול מתואם להנעת מצלמות PTZ במספר פרוטוקולים מוכרים כדוגמת :
 • PELCO D
 • SENSOMATIC
 • DYNACOLOUR
 • KALATEL

- MINTRON
 - PANASONIC
 - ELBEX
 - SAMSUNG
 - LILIN
- וכו'.

(49) אפיון מחשב הקלטה – נתוני מינימום :

- מחשב ליבה כפולה , 4 GHZ , לוח אם INTEL .
- זיכרון פנימי : 1 GB .
- דיסק קשיח : בהתאם לנפח הזיכרון הנדרש.
- צורב DVD X 18 .
- כרטיס קול איכותי.
- ספק כוח 500 W .
- כרטיס מסך 256 MB .

ז. אפיון משגוחים שפורפרתיים ו- LED/LCD/TFT :

- (1) המשגוחים יהיו משגוחי צבע מתוצרת מוכרת ואיכותית.
- (2) המשגוחים יהיו בגדלים : 10/15/17/22/32/42 אינטש למסכי LED/ TFT/LCD .
- (3) רזולוציה אופקית : רזולוציה זערית של 1024 X 1240 פיקסלים למסכי LCD .
למשגוחי LED, FULL HD תהיה רזולוציה מזערית של 1080 X 1980 פיקסלים.
- (4) המשגוחים יוזנו ממתח רשת 230VAC .
- (5) ניגודיות 1: 20,000 לפחות.
- (6) עוצמת הארה : CL/M2 500 .

ח. אפיון מפצלים :

- (1) המפצלים יתאימו למצלמות צבע או ש/ל.
- (2) המפצלים יכילו 2 כניסות ויציאה אחת.
- (3) המפצלים לא יגרמו לרעשים חשמליים בתמונות המתקבלות.
- (4) המפצלים יוזנו ממתח רשת 230 VAC .

ט. אפיון מצלמות IP קבועות פנימיות / חיצוניות - זווית דום או רגיל :

- (1) המצלמות תהיינה מצלמות קבועות (יום לילה , צבע ש/ל , או דום צבע קבועות פנימיות) IP 1.3 MEGAPIXEL לפחות, תקן PAL , WDR , בעלות חישן

בגודל 1/2 אינטש CMOS או CCD, יחס אות לרעש : 50db, הזנת מתח 12/24 VDC . המצלמה תהיה מסוג : WDR .

(2) המצלמות תכלנה עדשה המתאימה למצלמות MEGAPIXEL, C/CS פורמט, בעלות צמצם אוטומטי, מזכוכית מלוטשת מתוצרת יצרן מוכר כדוגמת TAMRON או ש"ע מאושר ע"י נציג המשרד. הקבלן יעביר אשור יצרן על התאמה לרזולוציה המוגדרת של העדשות המוצעות על ידו, את אורך המוקד שלה יהיה ניתן לקבוע בהתאם לאזור וטווח הצפייה הנדרש בניסוי שיערך בשטח באשור המשרד . תועדפנה מצלמות שלהן יכולת שימוש במגוון עדשות, (ללא עדשות קבועות שאינן ניתנות להחלפה) .

(3) המצלמות החיצוניות תהיינה מצלמות יום / לילה , צבע ביום, והופכת אוטומטית בחשיכה לש/ל. מצלמות פנים תהיינה מצלמות צבע בזוויד דום.

(4) זוויד המצלמה יהיה החיצונית יהיה בדרגת מיגון IP66 ומעלה . החווט למצלמה יועבר בתוך הזרוע. הזרוע תתאים הן להתקנה על קירות והן לחביקת עמודים, מחירי המיגון, הזרועות, העדשות, הגנת ברקים, חימום והפשרת אדים כולל ספק כוח ייעודי לכך , ושאר מרכיבי המצלמות יהיו כלולים במחיר המצלמה.

(5) רגישות המצלמה החיצונית יהיה : 1 לוקס לצבע, ולפחות 0.1 לוקס לש/ל. רגישות מצלמת הדום הפנימית יהיה : 0.01 לוקס.

(6) פורמט התמונה יוכל להיות (לבחירת המשרד בכל עת) בין : 1024 X 1280 פיקסלים (SXGA) לבין 640 X 480 פיקסלים (VGA) .

(7) קצב הקלטה וצפייה : FPS 25 .

(8) פורמט דחיסה : H264 , או פורמט מקורב חסכוני שיפורט בהצעת המחיר , וכן DUAL STREAMING - MPEG4 .

(9) תועדף מצלמה שיכולה להכיל כרטיס הקלטה פנימי .

(10) המצלמה תכיל BACK LIGHT COMPENSATION .

(11) המצלמה תכיל WHITE BALANCE אוטומטי.

(12) המצלמה תכיל יכולת העברת התרעות VMD על אזורים מוגדרים.

(13) יתאפשר בצוע זום ו/או PTZ דיגיטאלי הן במצב LIVE והן בשחזור.

(14) המצלמה תכיל מגע יבש להעברת חיוויים שונים.

(15) תועדף מצלמה המכילה מיקרופון מובנה. למצלמה המותקנת במוקד הביטחון הדרישה למיקרופון מובנה הנה צורך קטגורי.

(16) פרוטוקול אבטחת מידע יהיה ברמת : HTTPS/SSL .

(17) המצלמה תהיה חסינה לזעזועים, מכות, ועמידה בטמפרטורות (החיצונית) שבין : - 20° C לבין + 70° C .

(18) המצלמות תכלנה יציאות תקשורת RJ45 , וכן יציאת וידאו BNC .

(19) תועדף מצלמה שלה חיבור ישיר לסיב אופטי.

(20) המצלמות יתמכו בהזנה באמצעות ממתגים POE , למעט מצלמות חוץ להן יידרש ספק נפרד עבור חימום והפשרת אדים .

(21) יציאת מגע יבש אחת.

(22) המצלמה תכיל התאמה לממשק של מערכת השו"ב לוידיאו.

(23) מצלמות חיצוניות יכילו IR CUT FILTER .

אפיון מערכת VMD חיצונית בעלת תכונות VIDEO ANALITIC :

(1) מערכת VMD המוצעת תהיה מסוגלת לגלות תנועת חדירה אל המתחם, ולעקוב אחריה באמצעות אות וידיו. הגילוי מתייחס לחודר בודד במשך כל שעות היממה, ובמעבר לכוון המבנה. הגילוי נדרש בכל תנאי מזג אוויר השוררים באתר במשך כל ימות השנה. הראייה תבטיח זיהוי המטרה המתריעה באופן בולט וברור !! בכל ההיקף וללא תלות ממרחק המצלמה מהחודר. המערכת תכיל תכונות של מערכת VIDEO ANALITIC .

(2) מערכת ה - VMD היקפית חיצונית המוצעת תהיה מסוגלת לגלות תנועת חדירה אל חצר המתחם באזורים מוגדרים (AREA OF INTERSET) , ולעקוב אחריה בכל זמן שהות באזור הצילום (עקיבה וסימון החודר) . הגילוי מתייחס לחודר בודד במשך כל שעות היממה, ובמעבר לכוון המבנה.

(3) הגילוי נדרש בכל תנאי מזג אוויר השוררים באתר במשך כל ימות השנה. הראייה תבטיח זיהוי המטרה המתריעה באופן בולט וברור !! בכל ההיקף וללא תלות ממרחק המצלמה מהחודר.

(4) המערכת תורכב ממספר מצלמות מוגדר לכל אתר, קבועות חיצוניות . המצלמות יותקנו בהתאם לתכנון, ובמיקומים שיועדו לכך.

(5) רמת ההתרעות השווא למצלמות VMD תהיה : 1התרעת שווא למצלמה ליממה לכל היותר. כהתרעת שווא תחשב התרעה שאינה סיבת חדירת אדם , או שלא אובחנה , נצפתה , והוקלטה , סיבה מוחשית אחרת לקיום התרעה. יילקחו בחשבון תנאי סנוור של מכוניות בשטח האתר, ובהתאם לכך יוגדרו מצלמות מסוימות שיפעלו בשעות ובימים מוגבלים.

(6) המערכת לא תתריע בגין:

- תנועה מחזורית של עצים.
- סנוור פנסי מכוניות מחוץ לאזור המוגדר לקבלת התרעות.
- שינויים הנובעים מתנועת עננים.

- שלוליות מים.
- צפרים במעופן.
- בעלי חיים קטנים בקרבה המצלמה (רמשים) .
- סנוור שמש.
- גשם.
- צללים של מטוסים חולפים.
- ברקים.
- רעש פנימי של המצלמה.

(7) אופיין מבצעי לגלוי : המערכת תתריע בגין גילוי תנועת אדם בודד או יותר, אל התחום המוגדר כתלות בפרמטרים הבאים :

- גודל דמות החודר.
- מהירות תנועת החודר.
- כוון תנועת החודר.
- זמן שהיית החודש באזור העניין.
- אורך מהלך החודר באזור העניין.
- RATIO ASPECT של החודר.
- אזור רגישות מוגדר בתחום הגלוי.
- סנוור מצלמה.

(8) המערכת תתריע ע"י זמזום בעוצמה של 74 DB לפחות, הנמדד במרחק של 1 מטר ממחשב הבקרה (לא רמקולים המחוברים למחשב) , וע"י הצגת וידאו של האזור המתריע ותמונת המצלמה במקביל במפה סינופטית היקפית במחשב המערכת , כולל סימון ועקיבה אחרי החודר בתמונה הנצפית.

(9) המערכת תפעל באופן תקין בתנאי מזג אוויר השוררים באתר בכל ימות השנה, ובכל שעות היממה, כולל סופות חול.

(10) המערכת תהיה חסינה להפרעות אלקטרומגנטיות E.M.I ואלקטרו חשמליות R.F.I השוררים באתר ובסביבתו.

(11) המערכת תסופק עם מחשב הפעלה, חומרה ותוכנה כאלה המתאימים

לתפעולה התקין והיעיל, תוכנת ההפעלה של המחשב: חלונות XP PRO או חלונות 7 PRO. המחשב יהיה מחשב תעשייתי אמין ומתוצרת מוכרת ואיכותית, כולל UPS עצמאי לשעתיים פעולה ללא הזנת מתח רשת. המחשב יכיל מסך 22 LED אינטש בעל רזולוציה של 1120 X1980 פיקסלים לפחות, מהירות תגובה של MS2, ניגודיות 1:30,000, עוצמת

הארה של 500 cl/m² , מאיכות מוכרת כגון: PHILIPS , THOSHIBA , SONY או ש"ע מאושר, וכן כל מרכיבי חומרה, תוכנה (כולל רישיונות) , זיכרון פנימי מזערי של 500 GGB , כרטיס מסך איכותי, צורב DVD איכותי ומהיר, מקלדת , עכבר אופטי גלילה איכותי , כרטיס קול ורמקולים. ההתרעה תתקבל מרכיב שאינו בר כוון ע"י מפעיל (צופר חיצוני) בעוצמה של 74 DB במרחק נמדד של 1 מטר מהמחשב.

(12) המערכת תאפשר צפייה יזומה מצב המפעיל על המצלמות והגזרות השונות, באופן ידני או מחזורי, על כל מצלמה בנפרד או בצורה אוטומטית מחזורית, בקצב שיקבע ע"י המפעיל / מנהל המערכת.

(13) המערכת תכיל מודול אגירת מידע, והפקת דוחות שתתבצע במערכת. הרישום יכיל מסי' שוטף של האירוע, תאריך, שעת האירוע, ומהות האירוע, ניתן יהיה להדפיס מידע זה. ניתן יהיה להפיק דוחות עפ"י מספר מצלמה או זמן נקוב.

(14) מהירות התנועה והמעבר תהיה ללא מגבלת זמן מינימאלית ומקסימאלית.

(15) במידה ותתקבלנה מספר התרעות בו זמנית, המערכת תהיה מסוגלת לאגור בזיכרון את ההתרעות, ולהראות בסימון גרפי במחשב עד 4 אירועים בו זמנית בסימון צבע שונה לכל אירוע. המפעיל ידפדף בין ההתרעות ויבדוק אותן.

(16) על פני מסך המחשב , ישרטט הקבלן את תוכנית היקף האתר כולל מיקום המצלמות . לכל מצלמה יוסיף הקבלן כיתוב המגדיר את שם ומספר המצלמה (הגזרה), מספר הגזרות יהיה זהה למספור מצלמות שבמערכת.

(17) המערכת תבצע הקלטת תמונות אירועי ההתרעה במערכת הקלטת וידאו דיגיטאלית משולבת בתוכנת VMD , המערכת תקליט ברציפות , כולל האירוע עצמו . בקבלת אירוע איכות ההקלטה תהיה 4CIF , וקצב הקלטה 25 FPS , זמן שמירת מידע לפני מחיקתו – שבוע ימים.

(18) במידה ותהייה תקלה באחת המצלמות/הגזרות, או אבדן אות וידאו , או חסימת המצלמה, או הזזת מצלמה, המערכת תתריע על כך ותדווח למפעיל, המפעיל יוכל לנטרל את הגזרה הרלוונטית.

(19) המערכת תכיל מודול אגירת מידע, שתתבצע על אירוע ופעולה המתבצעת במערכת. הרישום יכיל מסי' שוטף של האירוע, תאריך, שעת האירוע, ומהות האירוע, ניתן יהיה להדפיס מידע זה.

(20) בין גזרות ההתרעה השונות תיווצר חפיפה מלאה של גלוי תנועה לכוון פנים האתר , כך שלא תתאפשר חדירה ללא קבלת התרעה.

- (21) המחשב יוזן ע"י U.P.S מסוג : ON LINE , לזמן מזערי של 120 דקות במקרה של הפסקת חשמל .
- (22) תוכנת מערכת המחשב תכיל הגנה כנגד אפשרות לכיבוי אקראי של המחשב, וכן הגנה בתוכנה כנגד האפשרות לביצוע איפוס התוכנה ע"י מתג RESET ו/או שילוב. לחצנים במקלדת, בכל מקרה חזרת המתח ו/או הדלקת המחשב, תחזיר באופן אוטומטי את המערכת לפעולתה התקינה. "הקבלן" יפרט אופן מימוש דרישות אלו.
- (23) המחשב יציג את מפת האתר, סימון המצלמות הרלוונטיות, כך שבקבלת התרעה יופיע סימון איזה מצלמה מתריעה בחלון נפרד, בנוסף לחלון בה תוצג תמונת החודר ומסלול החדירה.
- (24) המערכת תאפשר הצגה מחזורית של כל המצלמות עפ"י תסריט קבוע או בשליטה ידנית.
- (25) המערכת תאפשר הגדרת זמני פעולה עפ"י ימים, ושעות לכל אזור בתמונה הנצפית.
- (26) ניתן יהיה למסך כל אזור בכל תמונה .
- (27) ניתן יהיה לקבוע לפחות 4 רגישויות לאזורים שונים בכל תמונת מצלמה.
- (28) המערכת תכיל מודול לימוד ותפעול.
- (29) תוכנת המערכת תכיל אגירת מידע אודות כווני המצלמות שהותקנו לצורך החלפת מצלמות.
- (30) המצלמות יכוונו הן במצב יום והן במצב לילה – כווני חדות וגלוי תנועה.
- (31) זמן תגובת מערכת VMD לתנועת חודר באזור הגלוי המוגדר לא תעלה על 5 שניות.
- (32) ניתן יהיה למפעיל לשנות (תחת הרשאה) את אזורי הגלוי והמיסוך באופן פשוט, הדרכת המפעילים תכלול בצוע יכולות אילו.
- (33) המערכת המוצעת תאפשר ניגון VIDEO CLIP של התרעה אחרונה באופן אוטומטי , מבלי צורך בבצוע פעולה כל שהיא .
- (34) במידה ויופיעו מספר התרעות התמונה לא תוקפץ אוטומטית, אלא יהיה סימון למפעיל על כי ממתיונות לו התרעות נוספות לטיפול כולל חווי חזותי וקולי בולט.
- (35) המערכת תכיל תכונות של מערכת VIDEO ANALITIC , כולל יכולת להגדיר חוקים להתרעות וגלוי :
- כוון חדירה.

- כמות חודרים.
- סימון קו גלוי.
- שינויים באזור הגלוי.
- התניות.

יא. אפיון מצלמה מתנייעת PTZ – IP (מתייחס לזום 18 X / 36 X) :

- (1) המצלמה תהיה מצלמת PTZ בעלת זום בהתאם מוגדר.
- (2) אלמנט חישה : 1/4 אינטש CCD .
- (3) PIXEL ARRAY : 582 x752 .
- (4) MINIMUM ILUMINATION : 0.1 לוקס למצב יום, 0.01 לוקס למצב לילה.
- (5) המצלמה תהיה עם WDR .
- (6) AUTOMATIC : WHITE BALANCE .
- (7) S|N : מעל 50 DB .
- (8) AUTOMATIC GAIN .
- (9) צמצם אוטומטי.
- (10) פוקוס אוטומטי.
- (11) IR CUT FILTER : on\off .
- (12) AUTOMATIC : DAY | NIGHT MODE .
- (13) עדשה : 4-74 מ"מ בקרוב או 3.4 – 122 מ"מ.
- (14) סטנדרט וידאו : PAL .
- (15) שיטת דחיסה : H264 ו/או MPEG 4 , DUAL STREAM .
- (16) FRAME RATE : 25 FPS בכל הרזולוציות.
- (17) תקשורת : RTP, UDP, TCP/IP, HTTP כולם או מרביתם.

(18) יכולת הגדרת רוחב סרט בין 64 KBPS לבין 6 MBPS .

יב. מערכת ניהול וידאו – VMS (עם אופציה כחלופה למערכת ההקלטה) :

(1) מערכת ניהול וידאו, נועדה לנהל מערכת הוידאו, הן במחשב ההקלטה והניהול, והן במחשבים נוספים, מהמצלמות השונות הפזורות באתר / ים וכן לבצע שחזור אירועים נבחרים. המערכת תפעל הן עם מערכת ההקלטה ברשת כולל יכולת חיבור מצלמות אנלוגיות קיימות באמצעות דוחסים / פורסים .

(2) המערכת תהיה מערכת פתוחה, תתאים הן למצלמות מנוהלות רשת IP (מצלמות דיגיטאליות או מצלמות שהומרו מאנלוגיות לדיגיטאליות) , והן במצלמות אנלוגיות.

(3) המערכת תתאים הן למצלמות קבועות, והן למצלמות מתניעות (PTZ), הן למצלמות אנלוגיות, והן למצלמות IP , במגוון פרוטוקולים נפוצים כגון :

PELCO P

PELCO D

AMERICAN DYNAMIC 2078/2088

. BOSCH

. DVTEL

IMPACTNET GE

PANASONIC

PELCO D / SD

MOBOTIX

וכו'.

(4) המערכת תופעל על גבי רשת מחשבים .

- (5) מערכת הניהול תאפשר הגדרה כולל מתן שם לכל מצלמה בצורה נוחה ופשוטה, תועדף מערכת בה שפת ההגדרה תהיה עברית.
- (6) המערכת תאפשר בצוע הקלטת וידאו דיגיטלית, כאשר לכל מצלמה יהיה ניתן להגדיר הגדרות פעולה שונות.
- (7) זמן שמירת מידע מוקלט יהיה חודש ימים לפחות בהקלטה במצב VMD .
- (8) מערכת הניהול תהיה נוחה לשימוש המפעיל, ניתן יהיה להציג כל מצלמה על גבי מסכי התצוגה בשיטת DRUG & DROP .
- (9) פעולת חיפוש מידע מוקלט תהיה מהירה וידידותית, ותתבסס על זמנים או סימונים גראפיים (BAR) בתוכנת ההקלטה.
- (10) תועדף מערכת בה ניתן לבצע פעולת תצוגה מהירה (VIDEO CLIP) בצמידה וקיימת צפייה ON LINE .
- (11) על גבי מסכי תצוגה יופיע סימון לגבי כל מצלמה לגבי MODE הפעולה שלה : LIVE או RECORDING .
- (12) לכל מצלמה יהיה ניתן להגדיר שם הכולל אותיות ומספרים (כמות מינימאלית 20 תווים למצלמה) .
- (13) ניתן יהיה לחבר למחשב בניהול וההקלטה, 4 מסכים חיצוניים נוספים.
- (14) ניתן יהיה לחלק כל מסך ל – 4/9/16 מצלמות לפחות.
- (15) כל תמונה במסך מחולקת תוכל להיות מוצגת על מסך מלא הן במצב LIVE והן במצב שחזור, ע"י הקשה של הסמן על התמונה המבוקשת.
- (16) בצוע כל ההגדרות יבוצע ע"י מפעיל מורשה - ADMINISTRATOR (נדרשות 3 רמות לפחות) תחת מערך סיסמאות. מפעיל ברמה נמוכה לא יוכל לשנות הגדרות במערכת.
- (17) כל ההקלטות יישאו חתימת מים.
- (18) במידה והשרת כבה מסיבה כלשהיא, עם חזרתו התוכנה תועלה אוטומטית ללא צורך בהתערבות מפעיל.
- (19) במצלמות מתנייעות יהיה ניתן להגדיר מצברי PRESET לכל מצלמת זום מינימום 12 מצבים לכל מצלמה.
- (20) פעולת חיפוש ושחזור הקלטה לא תפריע לפעולות ההקלטה.

- (21) התוכנה תכיל תאריך ושעה כולל דקות . הסימון הזה יופיע גם על התמונות המוקלטות.
- (22) כל הקלטה תכיל PRE/POST , הזמנים יהיו ניתנים לקבעה ע"י מנהל המערכת.
- (23) ניתן יהיה לסמן אזורי VMD לכל מצלמה, לקבל התרעות קוליות וסימון גראפי אודות מעקב באזורים אילו.
- (24) ניתן יהיה להקליט כל מצלמה עפ"י לוי"ז מוגדר (SCHEDULE RECORDING) .
- (25) התוכנה תתאים ל – כמות מצלמות ללא מגבלה , וללא תוספת עלות רישיונות.
- (26) תוכנת ההקלטה תתבסס על פרוטוקול H264 או פרוטוקול יעיל דומה . ניתן יהיה להקליט בכל מצלמת IP ע"י הוספת כרטיס זיכרון מסוג: SD בנפח של GB 32 . מצלמות מתניעות יקליטו ביחי זיכרון NAS בכל מבנה בהן הן תוצבנה. מוקד הביטחון יוכל לפנות לכל מצלמה ולהציגה במוקד.
- (27) מערכות ההקלטה הדיגיטאלית תקלטה את אותות הוידאו המגיעים מהמצלמות ברמת חומרת DVD , ואחסון האינפורמציה לזמן מזערי של שבועיים ימים (F.I.F.O). CIF 4 לפחות ב – PAL.
- (28) המערכת תהיה בעלת יכולת צפייה בחומר המוקלט ללא הפרעה לתהליך ההקלטה הנמשך. צפייה של כל המצלמות במקביל להקלטתם (TRIPLEX) .
- (29) המערכת תהיה חסינה מכבוי אקראי שלא תחת סיסמא, וממצב: BOOT לא רצוני.
- (30) התאוששות והעלאת תוכנה אחרי הפסקת חשמל תהיה אוטומטית, וללא צורך בבצוע הגדרות חדשות.
- (31) התוכנה תכיל מסכי HELP מובנים בתוכה.
- (32) השרת המוצע יהיה מסוג אמין - תעשייתי , מתוצרת מוכרת (DELL , HP , IBM) , יכיל מסך של 22 אינטש איכותי שטוח LED בעל רזולוציה של 1024 X 1980 פיקסלים, ניגודיות של 1: 50000 לפחות, מהירות תגובה של 2 ms , ועוצמת הארה של 500 cl/m2 לפחות , ומרכיבי חומרה ותוכנה כולל צורב איכותי ומהיר , שיאפשרו עבודה מהירה, נוחה, ואמינה. הקבלן יציין מפרט המחשב כולל יכולת אחסון. נדרש מחשב בקונפיגורציה הגבוהה מסחרית, המצויה בשוק בזמן הרלוונטי .
- (33) התוכנה תכיל יכולת שליטה על: בהירות, ניגודיות, זום אלקטרוני.

- (34) הפניה לקבלת אותות משוחזרים לא תעלה על 60 שניות .
- (35) תאפשר הרצת ההקלטה בקצבים משתנים בזמן שחזור , כולל FRAME BY FRAME.
- (36) תתאפשר שמירת מידע לאורך זמן על גבי התקן מדיה נתיקה, לצורך פניה למאגר המידע לצורך שליחת מידע בזמן מוגדר או בפרק זמן מוגדר. בנוסף, הדיסק יכיל סקטור בלתי מחיק לצורך אחסון מידע לאורך זמן.
- (37) המערכת תוכל לפעול ברשת של מספר עמדות צפייה, כאשר כל תחנה ברשת תוכל לבצע פעולות עפ"י מה שיוגדר לה כמורשית לבצע, ללא הפרעה או שבוש מהלך ההקלטה או פעילות תחנות אחרות ברשת. האופציה לפעולה ברשת תהיה מותנה בהחלטת המשרד.
- (38) שמירת המידע המוקלט יהיה על דיסקים קשיחים בלבד במבנה של RAID 5.
- (39) שמירת המידע תהיה שמירה אוטומטית ללא התערבות אנושית בשלב האחסון.
- (40) כל מצלמה תוכל להיות מוגדרת באופן שונה לגבי הקלטתה:
- הקלטה רצופה.
 - הקלטה בפרקי זמן מוגדרים (כולל PRE/ POST ALARM).
 - הקלטה במצב VMD .
 - הקלטה בקבלת התרעה.
 - הקלטה ביזום ע"י מפעיל מורשה.
- (41) צפייה במדיה צרובה לא תצריך חבילת תוכנה ייעודית לשם כך.
- (42) המערכת תאפשר חיבור לרשת האינטרנט תחת סיסמאות גישה.
- (43) המערכת תאפשר הגדרת איכות הקלטה שונה לכל מצלמה ומצלמה.
- (44) תוכנת ההקלטה תאפשר קבלת חווי בזמן אמת אודות התפוסה של משאבי המחשוב שבפעולה.
- (45) כל תחנה ברשת תוכל לבצע פעולות שונות מבלי שתופרע הפעילות בתחנות האחרות.
- (46) המערכת תאפשר קבלת דוחות על מצבי ההגדרה השונים שהוגדרו במערכת ו/או שינויים שבוצעו בהגדרות ועל ידי מי.

- (47) ניתן יהיה להגדיר זמנים לתצוגה מתחלפת של מצלמות מוגדרות על גבי מסכים שונים כולל בצוע TOUR מתוזמן (VIRTUAL MATRIX) .
- (48) התוכנה תאפשר שליטה על מצלמות מתנייעות.
- (49) על המערכת המוצעת להיות בעלת תכונה של זיהוי והתרעה של מצלמה מוסתרת, או מצלמה שאזור הצפייה שלה שונה, או עדשה שנחסמה, או VIDEO LOOS .
- (50) על הקבלנים לפרט בהצעת כמות מרבית למצלמות לכל שרת / LOGER במערכת המוצעת על ידם.
- (51) המערכת תאפשר צפייה במצלמות זהות במספר תחנות ללא ירידה באיכות הצפייה.
- (52) המערכת תאפשר בצוע זום אלקטרוני לתמונה המשוחזרת.
- (53) חומרת המערכת תכיל כניסות ויציאות LOOP THROUGH .
- (54) על המערכת המוצעת לפעול כמטריצה וירטואלית, כולל יכולת הצגת תמונות נבחרות על פני לפחות 4 מסכים חיצוניים, כולל יכולת הצגת תמונות מוגדרות עפ"י סבבי זמן מוגדרים, הצגת מסכים חיצוניים מפוצלים עם 4/9/16 תמונות בכל מסך.
- (55) ניתן יהיה לבצע פעולת זום דיגיטאלי מכל הקלטה או צפייה בזמן אמת.

יג. מצלמות מתוצרת MOBOTIX :

- (1) הקבלן יידרש להתקין באתרים מסוימים מצלמות MEGA PIXEL מתוצרת חברת MOBOTIX מהדגמים הבאים או ש"ע:

M12 DAY NIGHT - SEC
D12 – D14
M24
Q24
D24

יד. מצלמות עם תאורת IR :

- (1) לאתרים שונים יידרשו מצלמות חיצוניות או פנימיות בעלות תאורת IR הן כחלק אינטגרלי של המצלמה והן כפרוז'קטור IR נפרד.

טו. תרנים למצלמות:

- (1) באתרים מסוימים יידרש הקבלן להתקין תרנים להתקנת מצלמות.

- (2) התרנים יהיו מפלדה מגולוונת בקוטר של 3-5 צול בהתאם לגובה הנדרש , ובעובי דופן של 2.5 מ"מ לפחות.
- (3) ראש התורן יאטם למניעת זליגת מים.
- (4) התרנים יהיו בגובה נטו מעל פני הקרקע : 3-8 מטר .
- (5) בסוס התרנים יעשה באופן מסיבי באמצעות בטון מסוג: **B300** באופן שלא תיגרם תזוזה התורן במהירות רוח של עד 100 קמ"ש יותר מ – 2 ס"מ בראש התורן.

טז. זרועות למסכי LCD \ LED :

- (1) בחדרי בקרה יותקנו מסכים באמצעות זרועות מתכוונות.
- (2) הזרועות תהיינה בעלות יכולת צידוד בשניים או שלשה מצבים, או מצב קבוע ללא צידוד.
- (3) הזרועות תהיינה עשויות מפלדה מגולוונת וצבועה, ותחזקנה היטב לקיר

כ. דוחסים למצלמות :

- (1) נדרש להציע דוחסים עבור שילוב מצלמות אנלוגיות ברשת IP .
- (2) הדוחסים יתמכו ברזולוציות הבאות: **CIF, 2CIF, 4CIF** .
- (3) הדוחסים יתמכו בפרוטוקול: **H264 , MPEG4** . ניתן יהיה לשנות קצב העברת המידע **FPS 1-25** .
- (4) הדוחסים יהיו בעלי כניסה אחת, שתי כניסות, 4 כניסות, 8 כניסות 16 כניסות.
- (5) הדוחסים יהיו בעלי קצב העברה של **64 KBPS** לפחות.
- (6) הדוחסים יכילו מחברי מוצא: **RJ45** , ויתמכו בפרוטוקולי תקשורת: **TCP\IP** , **UDP\IP,UNICAST** ,
- (7) הדוחסים יתמכו ב – **DUAL STREAMING** .
- (8) מחבר כניסה יהיה: **BNC** .

כא. זרקורי IR :

(1) הזרקורים יהיו זרקאוריי IR לטווח משתנה בין 30 – 150 מטר , ולזווית משתנה בין 10 – 90 מעלות.

(2) הזרקאור יהיה בתדר שבין 715-730 nm עבור אור אדמדם נראה, ו 940-950 nm עבור תאורה סמויה לחלוטין.

(3) הזרקאורים יהיו בעלי אשור EYE SAFTY .

(4) עוצמת הזרקאור תותאם לטווח ולזווית הנדרש.

(5) אורך חיי הזרקאור יהיה 5 שנים לפחות, ללא ירידת עוצמת התאורה.

(6) הזרקאור יתאים לתנאי חוץ מלאים IP65 .

(7) מתח הפעלת הזקאור : VAC 12/24 או DC .

15. מערכות אינטרקום ואינטרקום טלויזיה

א. מערכות האינטרקום תהינה מתוצרת חברת AIPHONE או ש"ע.

ב. המערכת תהיה במבנה של יח' מסטר אחת או יותר במקביל, שולחניות פתוחות, ו/או שפורפרתיות, וכך מספר שלוחות פתוחות על קיר .

ג. היח' הנדרשות כוללות :

(1) יח' מסטר שולחנית פתוחה בעלת כניסה אחת כולל לחצן פתיחת דלת.

(2) יח' מסטר שולחנית בעלת 3 כניסות, פתוחה, כולל לחצן פתיחת דלת.

(3) יח' מסטר שולחנית בעלת 5 כניסות, פתוחה, כולל לחצן פתיחת דלת.

(4) יח' מסטר שולחנית בעלת 10 כניסות, פתוחה, כולל לחצן פתיחת דלת.

(5) יח' מסטר שולחנית בעלת 10 כניסות שפורפרתית, כולל יכולת הרחבה בעוד 2 יח' בנות 10 כניסות כ"א כולל לחצן פתיחת דלת.

(6) יח' שלוחה פתוחה על קיר פנל פלב"מ, שקועה או עילית, לתנאי חוץ .

(7) יח' שלוחה על קיר פתוחה לתנאי פנים שקועה או עילית לתנאי פנים

ד. יעשה שימוש בחווט שמע שזור.

ה. המערכת תהיה ללא רעשים חשמליים או אחרים ואיכות השמע תהיה צלולה ונקייה.

ו. יעשה שימוש בספק כוח מקורי של היצרן.

ז. ביח' המספר כל כניסה תשולט בשילוט עמיד לגבי ייעודה.

ח. מערכת אינטרקום טלויזיה :

המערכת תכיל את המרכיבים הבאים :

(1) שלוחת אינטרקום/טמ"ס לתנאי חוץ מלאים, הכוללת מצלמת צבע, נורת

תאורה המותאמת לפעולה בתנאי אור ירודים (IR) בהפעלה אוטומטית ,

- לחצן דבור ורמקול לשמיעה, התקן להתקנה בזוית צדדים לכסוי אזור דלת הכניסה, וחיבור למנעול חשמלי קיים לפתיחת הדלת משלוחות.
- (2) יח' שלחות פנימיות, אחת או יותר, עם אפשרות להרחבה עתידית, הכוללת משגוח צבעוני ויח' דיבור .
- (3) חווט שמע מתח /וידאו / שמע, מותאמים למרחקים בין היחידות.
- (4) איכות התמונה והשמע שיתקבלו יהיו ברמה גבוהה, ללא רעשים חשמליים וריצוד התמונות.
- (5) בעת לחיצה על לחצן קריאה ביחידה החיצונית, תשמע קריאה בכל היחידות הפנימיות, ותופיע תמונה במשגוח.
- (6) אחת מהתחנות הפנימיות תוכל לדבר (הראשונה שתענה) , ותוכל לבצע פתיחת דלת בעזרת לחצן ייעודי הממוקם ביחידה הפנימית.
- (7) ניתן יהיה באופן יזום לצפות בתמונת היחידה החיצונית בעזרת לחצן הפעלה פנימי שימוקם ביחידה הפנימית.
- (8) המערכת תכיל ספק כוח ייעודי למערכת.
- (9) הדבור של היחידה החיצונית כמו הפעלת מצלמת הוידאו תהיה בעת לחיצה על לחצן קריאה, במצב פעולה של HANDS FREE .
- (10) ניתן יהיה לכוון את המצלמה כוון אנכי לגובה הרצוי בזווית של עד 40 מעלות מגובה התקנת היחידה.
- (11) ניתן יהיה לבחור סוג צלצול הקריאה מתוך מספר סוגים.
- (12) ניתן יהיה לשלוט בעוצמת השמע בכל יחידה פנימית.
- (13) גודל משגוח הטמ"ס ביחידות הפנימיות יהיה 4 אינטש, ומסוג: TFT צבעוני.
- (14) המצלמה תכיל אלמנט CCD בגודל של $\frac{1}{4}$ אינטש.
- (15) המצלמה תפעל בתקן PAL 525 קוים אופקיים , HZ 50 .
- (16) זמן התגובה מרגע לחיצה עד להופעת תמונה במשגוחי היחידות הפנימיות לא יעלה על 5 שניות.
- (17) היחידה החיצונית תכיל פנל נירוסטה , עמיד לתנאי חוץ מלאים IP 65 .
- (18) היחידה החיצונית תכיל קופסה אחורית ונעילת היחידה למניעת טפול בה ע"י מי שאינו מורשה. חיזוק היחידה לקיר יבוצע בצורה אסטטית ומסיבית.

16. מערכות נעילה

- א. בפתחים מבוקרים במערכת בקרת כניסות, או בפתחי חירום, תותקן נעילת דלתות ע"י מנעולים מסוגים שונים :
- (1) מנעולים אלקטרומגנטיים.
- (2) מנעולים אלקטרו מכניים.

(3) מנעולים חשמליים רגילים.

(4) להלן אפיון מנעולים אלקטרומוגנטיים :

(א) המערכת תאפשר נעילת פתחי החרום ו/או דלתות האש במיקומים הרלוונטיים, ופתיחתם בעת הצורך מקומית, ע"י קופסת שבירה בצבע ירוק, אשר תאפשר ניתוק הדלת הרלוונטית, ע"י ניתוק המתח לדלתות אילו המוחזקות ע"י מנעולים הרלוונטית, ע"י ניתוק המתח לדלתות אילו המוחזקות ע"י מנעולים אלקטרומוגנטיים, וייתן חווי על השבירה למערכת ההתרעה במצב של 24 שעות.

במחיר המנעול אלקטרומוגנטי יש לכלול את קופסאות השבירה עבור כל מנעול, חוט מלא בין המנעול החשמלי / אלקטרומוגנטי, ספקי כוח, חיבור למערכת הפריצה לקבלת חווי שבירת הקופסא - קומפלט. במידה ונדרש גם לחצן יציאה (לחצן רגעי מסיבי מנירוסטה, אספקתו וחוטו נכלל גם כן. לפתחי חירום יותקנו ידיות בהלה המכילות מיקרו מפסק פנימי (יסופק ע"י אחרים), הקבלן יחבר ידית זו בעזרת **CORD** שרשורי איכותי מוגן ע"י שרשור מתכתי לניתוק מנעול אלקטרומוגנטי בעת לחיצה על ידית הבהלה. הלחיצה תעביר אות התרעה למערכת ההתרעה (מצב 24 ש'), והדלת תפתח.

(ב) סוג הדלת הננעלת - דלת מתכת ומשקוף מתכת או דלת עץ .

(ג) המנעול יהיה מסוג : **FAIL SAFE** .

(ד) הדלת תהיה במצב קבוע - נעול **NC**.

(ה) פתיחה מקומית - כאמור ע"י לחצן רגעי או קופסת שבירה, הקופסה תכיל מכסה שקוף, כך שלצורך הפעלתה נדרש להרים המכסה. על המכסה יודבק שלוט זוהר בנוסח : " לפתיחת הדלת בחרום, הרם המכסה ושבור הזכוכית", (יידרש רק בדלתות אש שאינן מיועדות למילוט) .

(ו) מעל אזור המנעול במקום שיוכן, יותקן ספק כוח למתח **VDC 12** עבור המנעול.

(ז) המנעולים האלקטרומוגנטיים יהיו מאיכות מעולה כדוגמת מנעולים מסוג : **MAGNALOCK** תוצ'י חברת **SECURITON**, בעלי כשר החזקה של 1500 ליברות, או שווי ערך מתוצרת חברה אחרת. בדלתות פנימיות ממודרות ניתן להסתפק במנעולים בעלי כושר החזקה של 750 ליברות.

(ח) המנעולים יחוברו למע' האש, כך שבזמן התרעת אש ו/או הפסקת חשמל, ינותק להם המתח, עד לאיפוס ההתרעה. לא יינתן לכך סעיף מיוחד כלול במחיר התקנת המנעולים.

(ט) המנעול האלקטרומוגנטי יכיל רכיב דכוי פריצת מתח **VOLTAGE**

.SPIKE SUPRESSOR

(י) קופסת השבירה לפתיחת דלת בחרום תוגן לזיהוי נתק או קצר בה.

- (יא) התקנת המנעול בצורה אסטטית ומסיבית כולל ניקוי ריתוכים וצביעה בצבע תואם עם צבע המשקוף.
- (יב) כל אביזרי העיגון למנעול יהיו מברזל מגולוון.
- (יג) החיווט שיעשה שימוש במערכת יותאם מבחינת עוביו לזרמים הנדרשים, יהיה בעל תו תקן, וגידיים שזורים.
- (יד) יותקן שלוט חרוט בצבע פולט אור ליד כל לחצן שבירה, המורה על הפעולות לבצוע לצורך מילוט.
- (טו) כל אביזר עיגון מתכתי (זויות וכו' כלולים במחיר המנעול – לא תשולם בגינם כל תוספת), האביזר יהיה מפלדה או אלומיניום יצוק בעובי מזערי של 5 מ"מ, נקי משאריות חלקיקי מתכת ואסטטי.

(5) להלן אפיון מנעולים אלקטרו מכניים:

- (א) המנעולים יהיו מנעולים המאפשרים כניסה מבוקרת אלקטרונית מכל סוג שהוא מבחוץ, ויציאה חופשית ע"י הורדת ידית מכוון פנים החוצה.
- (ב) המנעולים יהיו מתוצרת גולדטק מיגון, או **ABLOY** או **EFF** או ש"ע.
- (ג) דגם המנעול יותאם לסוג הדלת.
- (ד) העברת מתח למנעול תבוצע ע"י **CORD** שרשרתי או מעביר סמוי במשקוף, כולל קדוח והעברת כבל לרוחב הדלת.
- (ה) בדלתות יותקן מחזיר דלת הידראולי לסגירה אוטומטית של הדלת.
- (ו) במערכת בקרת הכניסה יותקן ספק כוח מגובה שיזין גם את המנעול.
- (ז) המנעולים יהיו רגילים או ממונעים או לדלתות אלומיניום או לדלתות פלדה.
- (ח) ניתן יהיה לשלב ידיות בהלה בעלות ממשק למנעולים אלקטרו מכניים.
- (ט) בדלתות אש נדרש לשלב דלתות עם נעילה המותאמת לתקן ושקבלה אשור מכון התקנים לכלל המכלול.

(6) להלן אפיון מנעולים חשמליים רגילים:

- (א) המנעולים החשמליים יהיו מתוצרת חברת **EFF** בלבד.
- (ב) המנעולים יותאמו לסוג הדלת המבוקרת.
- (ג) המנעולים יהיו מסוג: **FAIL SAFE** או **FALE SECURE** בהתאמה לכל התקנה ו/או עפ"י הנחיות בטיחות.
- (ד) התקנת המנעולים תתבצע בצורה אסטטית ומישרת עם כנף המשקוף למניעת חיכוך.
- (ה) לא יורשה שימוש במנעולים עם מפסק משבת.

17. מערכות בקרת כניסה STAND ALONE

- א. יעשה שימוש במערכות בקרה עצמאיות מסוגים שונים .
- ב. לעיתים תבוצע בקרת הכניסה באמצעות מקודד נומרי כדוגמת CL 88 מתצורת ויסוניק בזווד פלסטי או מתכתי ANTI VANDAL או ש"ע.
- ג. לעיתים יעשה שימוש במערכות המכילות תגי קרבה מסוג: STAND ALONE. במקרים אילו תכיל המערכת תגי הוספה וגריעה כולל יכולת התחברות עם מחשב נישא להוצאת דוחו"ת מהקורא.
- ד. קיבולת הקוראים למערכות STAND ALONE תהיה 200 מבוקרים לפחות.
- ה. כל קורא או מקודד יכילו ספק כוח וגבוי של מצבר חירום נטען מסוג: ג'ל לזמן פעולה ללא הזנת מתח רשת של 6 שעות לפחות, כולל הפעלת המנעול החשמלי או האלקטרומגנטי או האלקטרו מכני.
- ו. יעשה שימוש במערכות בקרת כניסה ביומטריות מסוג: STAND ALONE כדוגמת מערכת SAGEM או ש"ע מאושר ע"י המשרד. המערכות תתבססנה על זיהוי טביעת אצבע שאפיונה יהיה כדלקמן :
 - (1) המערכת תתבסס על חישן אופטי, בלתי שביר ובלתי שריט, המיועד להתקנה על קיר ליד הדלת. המציעים רשאים להציע טכנולוגיות אולטרה סאונד כחישן חליפי לחישן האופטי.
 - (2) המערכת הנדרשת הנה מסוג: STAND ALONE.
 - (3) על המערכת המוצעת להיות בעלת יכולת פעולה במצב: ONE TO MANY, כאשר לכל קורא צריך להיות זיכרון פנימי לשמירת נתוני 50 מבוקרים לפחות, לכל אחד תהיה יכולת זיהוי שתי אצבעות - אחת בכל יד.
 - (4) זמן זיהוי המבקש להיכנס מרגע הצגת האצבע על משטח הזיהוי עד לאשור מצב כניסה, לא יעלה על 1 שנייה.
 - (5) פעולת הזיהוי תרשם בזיכרון פנימי של הקורא ותהיה ניתנת להורדה על ידי מחשב נייד, נדרש זיכרון ל - 1000 פעולות אחרונות לפחות.
 - (6) למכשיר המוצע יהיה תהליך רכישת רשומת מבוקר (ENROL / ACQUIRE) שלא תארך יותר משתי דקות למבוקר.
 - (7) המכשיר יבדוק את חיות וחום של האצבע המוצגת לבקרה.
 - (8) הזיהוי לא יושפע מלכלוך או פצע באצבע.
 - (9) בזמן זיהוי חיובי יופעל זמזם ונורית ירוקה המסמנים למבוקר כי זוהה והנו יכול להיכנס. במקרה של חוסר זיהוי, תדלק נורית אדומה.
 - (10) המידע הביומטרי יאוכסן בקורא בצורה מוצפנת, יש לפרט שיטת ההצפנה.
 - (11) FAR (FALSE ACCEPTANCE RATE) : 0.02

FRR (FALSE REJECTION RATE) :0.5 (12)

FAILORE TO ENROL: 1% MAX (13)

FAILORE TO ACQUIRE: 2% FIRST TIME (14)

(15) המערכת תהיה בעלת יכולת כוונון לרמת ACCEPTANCE ל 10 רמות לפחות.

(16) מבנה המערכת יהיה מסיבי, לא תהיה גישה מבחוץ למגעי המתח למנועול החשמלי, ו/או לזיכרון הפנימי של המכשיר .

(17) המערכת תכיל ספק כוח עצמאי ומצבר גבוי נטען מסוג: גיל סל לזמן מזערי של 12 שעות ללא הזנת מתח רשת לקורא ולמנועול המתחבר אליו.

(18) הספק והמצבר יזוודו בקופסה נעולה, עם נתיך הגנה ואשר תותקן במקום מוצנע שיסוכם עם המשרד בתוך פנים האזור המבוקר .

(19) לא יהיה שוני בנתוני הקריאה, הדחייה, וכל שאר הפרמטרים בין נשים וגברים, כולל נשים בהריון.

(20) לא יהיה שוני בנתוני הקריאה, הדחייה ושאר הנתונים בין צעירים למבוגרים.

(21) תועדף מערכת בעלת יציאת תקשורת מחשבים TCP/IP או RS 485/482 לחיבור עתידי למערכת שליטה והרשאות מרכזית.

(22) במידה ולמערכת קיים ממשק מוכר למערכת בקרת כניסה המשווקת בארץ, יש לציין זאת בטבלת ההיענות.

(23) הקבלן ידריך את נציגי המשתמשים בתפעול מלא של הציוד המוצע ללא מגבלות.

18. מערכות תקשורת ורשתות :

א. ציוד אופטי אקטיבי לרשת יהיה מאיכות מעולה, ממתגים יהיו כדוגמת ממתגים מתוצרת CISCO או HP – ליין מקצועי, ראשיים או משניים בעלי מספר PORTS משתנה, המתגים יהיו מותאמים לכבלי נחושת או כבלים אופטיים.

ב. בתכנון הרשת (מתג ראשי ומתגי משנה) יש לקחת בחשבון את הפרמטריים הבאים :

(1) בכל ריכוז יהיו 2 גידים של סיבים אופטיים לפחות, מטעמי שרידות.

(2) רוחב הסרט שיובטח ברשת לכל ריכוז משנה יהיה MB 100 לפחות.

(3) המתג המרכזי יכיל כמות ה – PORTS הנדרשת ועוד 6 PORTS פנויים להתרחבות / שינויים עתידיים.

(4) הרשת תבטיח שרידות מרבית בתקלות מתח (מקסימום תקלה במתג משנה אחד בלבד ללא השפעה על שאר הרשת) .

(5) הרשת תבטיח שרידות מרבית בתקלת סיב אופטי .

(6) הרשת תבטיח שרידות גבוהה לכשל של מתג משני וטעיות הגדרה.

(7) ניתן יהיה לפנות מהמתג הראשי להגדרת מתגי משנה.

(8) ביצועי הרשת יבטיחו איכות צפייה, הקלטה, קבלת התרעות VMD, ושחזור איכותיים, אמינים, ובקצב המוגדר, ללא קפיצות, השעייה, או מריחה.

ג. הרשת תאפשר הפצת מידע ל 4 תחנות עבודה לפחות ב – UNICAST.

ד. יציאת הרשת תתבצע במחברים מסוג: RJ45.

ה. ממתגים למצלמות יהיו בעלי יציאת POE.

ו. KVM – ניתן יהיה להתקין יח' רחק מסוג: KVM, היח' תכיל יח' רחק, וכבל משולב עבור מקלדת, עכבר, ומסך מחשב.

ז. לעיתים יידרש הקבלן לספק ולהתקין ממירי תקשורת מתקשורת טורית לתקשורת IP.

ח. לעיתים יידרש הקבלן לאספקה והתקנה של נתבים בעלי מספר כניסות משתנה במבנה 19 אינטש או אחר.

19. מערכות מצוקה

א. נדרשות מערכות מצוקה משני סוגים:

(1) קווית, המתחברת למערכת התרעת פריצה.

(2) אלחוטית לטווח ארוך של 1 ק"מ מתוצרת KP.

ב. המערכת הקווית תכיל לחצנים כדוגמת לחצן ADEMCO 269 / 270, או ש"ע, עם זיכרון ללחיצה (נעילת הלחצן).

ג. המערכת האלחוטית תתבסס על מערכת מתוצרת חברת KP או ש"ע כולל הלחצן והמקלט, לטווח מזערי של 1000 מטרים בשטח פתוח.

ד. למערכת האלחוטית יסופקו סוללה פעילה וסוללה רזרבית אחת לכל מכשיר מצוקה.

ה. לכל לחצן יסופק נרתיק עם תפס חגורה.

ו. הלחצנים יהיו כדוגמת דגם: PAT, ואילו המקלט יהיה כדוגמת מקלט: ATS 100 או ש"ע מאושר ע"י המשרד.

20. קרוסלות ושערי נכים

א. נדרשים להתקנה בכל אתר האמצעים הבאים:

(1) קרוסלה גבוהה לתנאי חוץ.

(2) מעבר מהיר לתנאי פנים.

(3) שער נכים.

(4) פנל פקוד.

(5) קרוסלת זרועות מפלב"מ.

ב. אפיון קרוסלה בגובה מלא לתנאי חוץ:

(1) הקרוסלה תהיה במבנה של 120 מעלות.

(2) הקרוסלה תכיל זרועות פלב"מ וגוף כולל גגון מפלדה מגולוונת וצבועה בצבע גוון בתנור או מפלב"מ.

(3) הקרוסלה תכיל משכך הידראולי.

(4) הקרוסלה תכיל נוריות ירוקה + אדומה לסימון הרשאת מעבר או דחייה.

(5) הקרוסלה תיוצב היטב למשטח בטון למניעת תזוזה.

(6) הקרוסלה תכיל כנף למניעת הזדנבות ללא בקרה.

ג. אפיון מעבר מהיר:

(1) מעברים מהירים יהיו כדוגמת מעברים מתוצרת חברת AUTOMATIC SYSTEM דגם PNG 380 או ש"ע מאושר ע"י המשרד.

(2) המעברים יכילו נוריות סימון (ירוק ואדום) המראות הרשאה או דחיית הרשה של תג.

(3) המעברים יהיו בנויים מדפנות וגוף מפלמ"ב.

(4) המעברים יותקנו עפ"י הנחיות היצרן, ניתן יהיה לקבוע כל צורת תפעול נדרשת עפ"י החלטת המשרד.

(5) קיבוע המעברים לרצפת הבטון יעשה בצורה מסיבית.

(6) הקבלן יגיש לנציג המשרד תכנון מדויק של תשתיות נדרשות בשרטוט הקומה.

ד. אפיון שער נכים סחורות:

(1) השער יהיה כדוגמת שער מתוצרת חברת GINNEBO MATOR דגם :
WINGSTILE או ש"ע, ברוחב נטו של כנף זכוכית של 1100 מ"מ נטו,
או ש"ע מאושר ע"י המשרד.

(2) השער יכיל ידית אחיזה מנירוסטה.

ה. אפיון פנל שליטה על מעברים שער נכים ו/או קרוסלות:

(1) בעמדת האבטחה יותקן (כלול במחיר המעברים המהירים ושער הנכים ו/או הקרוסלה) פנל תפעול למעברים המהירים ולשער הנכים.

(2) הפנל יהיה בנוי מאלומיניום עם לחצנים רגועים מסיביים מוגנים בשוליים כנגד הפעלה מקרית ובו שליטה על פתיחה יזומה של המעברים המהירים, וכן שער הנכים – לשני כווני פתיחה.

(3) הלחצנים ישולטו בשילוט חרוט וממלא צבע.

(4) בנוסף יהיה לחצן חירום בעל מכסה הגנה אשר יפתח את המעברים המהירים ואת שער הנכים בכיוון המילוט בעת מצב חירום.

(5) המעברים המהירים ושער הנכים יחוברו בנוסף למערכת גלוי האש לפתחיה אוטומטית בעת חירום (בכל אזעקת אש).

(6) המעברים המהירים יותקנו באופן הבא : 2 מעברים צמודים + שער נכים.

ו. אפיון קרוסלת זרועות מפלב"מ - TRIPOD :

(1) הקרוסלה תהיה קרוסלת זרועות (סבסבת) בנויה מפלב"מ, בעלת משכך הידראולי, ואופציה לזרוע נופלת.

(2) הקרוסלה תהיה דו כיוונית.

(3) הקרוסלה תוזן ממתח רשת VAC 230 .

21. תוכנת שליטה ובקרה

א. תוכנת שליטה ובקרה נועדה לקבל נתונים ממערכות התרעת פריצה ובקרת כניסה, בשילוב מערכת טמ"ס, להציגם על גבי מפות סינופטיות של האתר, לבצע הפעלות כולל דריכה ונטרול של PARTIONS במערכת ההתרעה, לבצע הרשאות והגדרות וכן קבלת דוחות במערכת בקרת הכניסה, לבצע הקפצה אוטומטית של מצלמות באזורים שבהם התקבלה התרעה באופן שיהיה ניתן לבצע קישור בפרוטוקול מתואם בין מערכות התרעת הפריצה לתוכנת ההקלטה הדיגיטאלית, וכן לבחור

להציג מצלמות נבחרות המסומנות במפות הסינופטיות בצורה יזומה ע"י המפעיל
הן במסך השו"ב והן במסכי הוידאו.

ב. נתוני תוכנת השו"ב יהיו כדלקמן :

- (1) המחשב יכיל מפות גרפיות של האתרים, כל אתר בנפרד, בעת קבלת התרעה יופיע שרטוט האתר הרלוונטי על גבי הצג באופן אוטומטי, כולל סימון ברור של האזור והרכיב המזעיק. בנוסף לסימון הגרפי נדרש כיתוב אשר יציין שם הרכיב ומיקומו. הצעת המחיר תכלול יצירת כל המפות הגרפיות הנדרשות ע"י המשרד, וסימון רכיבי הגילוי (פריצה) עליהם. שרטוט הקומות יבוצע בתוכנת AUTOCAD קיימת ברשות המשרד.
- (2) במידה ובמהלך הטיפול יופיעו התרעות נוספות יופיע על כך סימון גרפי בולט וצפוף. המפעיל יוכל לבחור לטפל בהתרעות הנראות לו חשובות יותר ללא קשר למועד הופעתן והתהוותן.
- (3) כל התרעה תלווה בצפוף בעוצמה של DB 74 באמצעות התקן זמזם חיצוני שאינו תלוי בתוכנת המחשב.
- (4) לא ניתן יהיה לאפס ההתרעה לפני ביצוע השתקה.
- (5) איכות הגרפיקה תהיה גבוהה, הקבלן יציג מערכת כזו לבדיקה מוקדמת. צבעי המפה יתואמו עם המשרד.
- (6) המשרד יוכל לבחור את צבעי הסימנים הגרפיים השונים.
- (7) התוכנה תכיל זיכרון לשמירת 5000 אירועים אחרונים לפחות.
- (8) בעת הפסקת פעולת המחשב מכל סיבה שהיא, התוכנה תעלה אוטומטית מחדש ללא התערבות מפעיל בעת העלמות סיבת ההפסקה.
- (9) בצוע שנויים יחייב סיסמת גישה.
- (10) המערכת תאפשר קבלת דוחות היסטוריים אודות אירועים עפ"י חתכים של: שם אתר, זמן, ורכיב גלוי. כל דו"ח ילווה במספר אירוע, תאריך, שעה, מהות האירוע, והטיפול שנעשה.
- (11) בעת אירוע תעמוד לרשות הבקר טבלת אירועים לשיוך האירוע, כן יוכל להקליד אירועים שלגביהם לא ניתן כיתוב מוקדם בכתובה חופשית ב – 40 סימנים לפחות.
- (12) ניתן יהיה להיכנס בצורה יזומה למפת קומה ספציפית, ולצפות במצב יחידות הקצה (מפה דינמית).

- (13) יח' קצה במצב רגוע תצבע בצבע שיסוכם עם המשרד, בעת התרעה ישתנה הצבע לצבע שונה עליו יסוכם עם המשרד והסימון יהבהב.
- (14) תקלות תקשורת ו/או תקלות חשמל יופיעו מיידית מלוויים בסימון גרפי, הסבר מילולי, וחוזי קולי.
- (15) זיכרון המחשב יתנקה מאליו בשיטת FIFO.
- (16) התוכנה לא תצריך כל פעולת אחזקה הן לאפליקציה והן למערכת ההפעלה שלא תתבצע בצורה אוטומטית ללא התערבות מפעיל.
- (17) זמן סריקה של כל יח' הקצה לא יעלה על 5 שניות.
- (18) הקבלן יהיה אחראי לבניה ראשונה של בסיס הנתונים והגרפיקה, לאחר מכן ידריך את נציגי המשרד בעדכונים ותוספות.
- (19) בצוע שאילתות או דוחות לא ישבש ולא יפריע לעבודה השוטפת.
- (20) התוכנה תתריע בגין הכנסת נתונים שגויים למערכת.
- (21) התוכנה הגרפית לשרטוט תבוסס על תוכנת מדף פשוטה לתפעול, במסגרת ההדרכה ידריך הקבלן את המשרד בבצוע שרטוטים ושימוש בתוכנה זו.
- (22) ניתן יהיה לחלק את מסך ההמתנה למספר אזורים, כך שבכל אזור יופיע מידע רלוונטי אחר כגון: גרפיקה, מטריצת אזורים, יומן אירועים, אזור כתיבה חופשי, וכו'.
- (23) נדרשת תוכנה אשר מכילה נתונים נומריים וסטטיסטיים אודות: התרעות שבטיפול, אזורים מנוטרלים, התרעות שהסתיימו.
- (24) התוכנה תכיל שעון ותאריכון זמן אמת.
- (25) התוכנה תכיל מסכי עזרה מובנים לכל שלב ואירוע.
- (26) כל המידע הרלוונטי לאירועים יהיה גלוי במסך ההמתנה ללא צורך לכניסה למצבי זום.
- (27) התוכנה תכיל מערכת בקרת שמירה כולל יכולת הפקת דוחות לכל אלמנט שיוגדר לבקרת השמירה.
- (28) כל פעולת עדכון או שנוי תלווה בהוראת הדפסה למדפסת אירועים.

(29) התקשורת בין יח' הקצה לבין מערכת אסוף ההתרעות לא תשובש ולא תופרע בגין רעשים חשמליים בסביבת עבודתן.

(30) פריסת כבלים תתואם עם המשרד עפ"י הנחיותיו.

22. תשתיות :

א. הקבלן יידרש לעיתים לבצע עבודות תשתית הכוללות בין השאר את התחומים הבאים :

- (1) הכנת נק' מתח רשת VAC 230 מריכוז מתח קרוב.
- (2) בצוע חפירה והטמנת כבילה בקרקע, וכסויה.
- (3) חריצת כביש, הכנסת צנרת וכבילה ותיקון הכביש.
- (4) בצוע גדור מסוגים שונים.
- (5) הכנת נק' תקשורת וחיבורה ל – SWITCH .
- (6) חיבור לנק' טלפון קרובה של חוות.
- (7) השחלת כבילה של סיבים אופטיים, ו/או כבלי תקשורת מנחושת מסוגים שונים.
- (8) אספקה והתקנה של ארון ציוד מוגן לתנאי חוץ, מסוגים שונים.
- (9) אספקה של מס"ד 19 אינטש בגבהים שונים.
- (10) אספקה והתקנה של צנרת, ותעלות מסוגים שונים.
- (11) תליית כבל באמצעות כבל מתיחה + מותחנים בין עמודים.
- (12) לעיתים יידרש הקבלן לאספקה לאתר של במת הרמה לגבהים של עד 10 מטר, על בסיס יומי.
- (13) הקבלן עשוי להידרש לאספקה והתקנה של גופי תאורה מסוגים שונים.

ב. כל ההתקנות יעמדו בדרישות חוק החשמל, והתקנים הרלוונטים.

23. מערכות כריזה :

א. מפרט זה מתייחס לאספקה והתקנה של מערכות כריזה, כאשר המערכת תותקן במס"ד ציוד מאלומיניום ננעל עם דלתות זכוכית, תכיל את המרכיבים הבאים :

- (1) מגברי הספק WATT 240 / 120 בהתאמה לכמות אמצעי ההשמעה בכל המבנים הנוגעים לעבודה זו, וקדם מגבר כולל מעגל גונג.

- (2) מיקסר. יהיה כדוגמת מיקסר מתוצרת INTER M דגם 9113 או ש"ע..
- (3) רמקולים להתקנה בתקרה אקוסטית. יהיו כדוגמת רמקולים מתוצרת OPTIMUS דגם A236ATP או ש"ע.
- (4) רמקולים בתיבת PVC דקורטיבית, להתקנה על קיר. הרמקולים יהיו כדוגמת רמקול OPTIMUS דגם A243 ATC או ש"ע.
- (5) שופרים לתנאי חוץ. יהיו כדוגמת שופר מתוצרת חברת OPTIMUS דגם AR20T או ש"ע.
- (6) שופרים דקורטיביים לתנאי פנים, יהיו כדוגמת שופר OPTIMUS דגם PR 24 או ש"ע.
- (7) ספק כוח ומצברי חירום לגבוי 24VDC.
- (8) חווט שמע מסוכך.

ב. כל ציוד הכריזה שיוצא יהיה מאיכות מעולה.

ג. מגבר הספק

- (1) יותקנו מגברים בהספק שיתאים לכמות מקורות השמע הנדרשת ועוד 20% הספק עודף לפחות (120 / 240 WATT RMS כ"א) .
- (2) תחום היענות המגבר 18,000 HZ ÷ 100 עם עיוותים הרמוניים נמוכים מחצי אחוז.
- (3) חלוקת ההספק לרמקולים תעשה מיציאת 100 וולט מתח מוצא קבוע.
- (4) התנגדות הכניסה למגבר תהיה מותאמת לסוג המיקרופון והמיקסר.
- (5) יחס אות לרעש מעל 80 DB .
- (6) עוצמת השמע ברמקולים תהיה זהה ללא תלות במספר הרמקולים שיחוברו למגבר בכל זמן שהוא.
- (7) מתח הפעלת המגבר 230 VAC ואפשרות הפעלה ממתח ישר עם גיבוי מצברים ומטען.
- (8) המגבר יכיל התרעות אודות תקלות במערכת השמע בעזרת נורית וזמזום. ההתרעה תבוצע ע"י שידור אות בתדר על קולי והשוואתו לרמה קבועה. במקרה של תקלה נדרשת התרעה על ידי זמזום ונורית המצביעה על המגבר המקולקל. למערכת יהיה לחצן שניתן יהיה בעזרתו להשתיק את הזמזום.
- (9) המגבר יכיל הגנות כנגד קצר, נתק או עומס יתר ביציאות, ומתג תרמי להפסקת פעולתו בזמן התחממות יתר.
- (10) רגישות כניסה למגבר תהיה 0.6 וולט.
- (11) המגבר יכיל: פקדים לכוון כניסת מיקרופונים, כניסת AUX, וסת רגישות אותות שמע נמוכים (TREBLE), מד תפוקת אות – סקלת נוריות או שעון, מפסק ON/ OFF עם נורית סימון, ונורית בקרת תקלה כמצוין בסעיף (8) לעיל, ופיוזים למתחי A/C / D.C .

(12) ויסות העוצמה יבוצע ע"י שימוש במברג כוון למניעת הורדה בלתי מבוקרת של העוצמה ע"י בלתי מורשים.

ד. רמקולים (לתקרות אקוסטיות ובזיווד של מארז פלסטי לחדרי מדרגות) :

- (1) הרמקולים יהיו רמקולים בקוטר 8 אינץ', בעלי הספק מרבי של $20 \div 18$ וואט R.M.S , לרמקול תהיה אפשרות לויסות ההספק לפחות ב- 3 רמות, 3 W , 5 W , 1 W שינוי ההספק יעשה בחבורים אמינים על גבי השנאי של הרמקול.
 - (2) תחום היענות הרמקול יהיה בין 20,000 – 60 הרץ במתח עבודה קבוע של 100 וולט.
 - (3) זווית פיזור הרמקול תהיה 120 מעלות בקרוב, והוא יכיל משפך פנימי עבור פיזור תדרים גבוהים (טויטר מיכני).
 - (4) משקל מגנט : 260 גרם לפחות.
 - (5) הרמקול והשנאי יותקנו בתוך תיבת עץ דקורטיבית (לא סיבית) בחזית הרמקול יותקן בד אקוסטי, צבע התיבה : לבן, מתייחס לכל הרמקולים, בתקרות . על גבי קירות יותקנו רמקולים זהים בתיבת PVC מהודרת. הדגם יובא לאשור המתכנן, יורשה להתקין רק דגמים שעברו אשור בכתב מאת המתכנן.
 - (6) אימפדנס הרמקול 4/8 אוהם. התיבה תכיל מילוי צמר סלעים כדי לייצור תיבת תהודה.
 - (7) חבור הרמקול לקירות ייעשה באופן מסיבי ודקורטיבי, החיווט יועבר בתוך צנרת P.V.C זעירה.
 - (8) נצילות הרמקול 90 DB בהספק של 1 W ממרחק של 1 מ'.
 - (9) בתקרות אקוסטיות יותקן גריל אלומיניום דקורטיבי, צבוע בצבע לבן בתנור, בעל זווית פיזור רחבה. חיזוק הרמקולים בתקרות בעזרת לוח סנדביץ (עץ) לכל רוחב המוטות המחזיקים את האריח האקוסטי. בתקרות מתכת מחוררים, אין צורך בהתקנת גריל, אך חובה לחזק את רמקול זה כמו שאר הרמקולים כך שלא יזוזו במקומם, כן יש לקבע את האריח של התקרה.
- ה. ערבול צליל - (MIXER)

- (1) היחידה תותקן במשולב עם המגבר .
- (2) הערבול יכיל 3 כניסות מיקרופון , ו-2 כניסות לאמצעי שמע נוספים כגון : טיונר וכדומה, עם אימפדנס כניסה משתנה, K 150,600 אוהם. בנוסף כניסה צפה מאוזנת אחת של 600 אוהם, וכל כניסה נוספת הנדרשת לאמצעי השמע.
- (3) לכל כניסת מיקרופון יהיה וסת עוצמה נפרד. כנ"ל לכל כניסת אמצעי שמע אחר.
- (4) הערבול יוזן מספקי הכוח + הגיבויים של מגבר ההספק.
- (5) הערבול יכיל יציאה לכריזת הודעות.
- (6) הערבול יכיל מעגל גונג אלקטרוני אשר יחובר לכניסת המיקרופון.

- (7) הגונג יהיה מסוג בעל נקישה רכה ובעל שני צלילים.
- (8) עקום היענות הערבול $15,000 \div 20$ הרץ.
- (9) עוצמת יציאה מקסימלית DBM 35.
- (10) עיוותים הרמוניים פחות מ- 0.3 %.
- (11) יחס אות לרעש טוב מ- DB 75 בכל רוחב הפס.
- (12) בחירת מקור המוסיקה תעשה ע"י לחצנים בחזית הערבול, לא יתאפשר חבור שני אמצעי שמע בו זמנית. הבחירה תלווה בחיווי חזותי, נורית או שינוי צבע מכני. הכניסות והיציאות תהיינה מאוזנות.
- ו. ספקי כוח ומטען, ומצברי חירום:

- (1) המטען יותקן ליד כל מגבר הספק בחלק התחתון של הארון בו יותקן.
- (2) הספק והמצברים יאפשרו הפעלת המערכת במלואה לפרק זמן מינימלי של 3 שעות, כאשר מתוך זה ביצוע כריזה רצופה של 30 דקות בלי הזנת מתח A.C.
- (3) המצברים יהיו מהסוג ללא צורך בטיפול ואיטומים באריזתם וללא פליטת גזים.
- (4) המטען יספק טעינה למצברים כל זמן שקיים מתח רשת, ובהפסקת חשמל תעבור המערכת באופן אוטומטי להזנת מצברים.
- (5) במידה והמצברים יפרקו במלואם יאפשר המטען טעינה מהירה של המצברים בפרק זמן שלא יעלה על 3 שעות.
- (6) המטען יוגן כנגד עומס יתר וקצר במוצא.
- (7) המטען יכיל נורית בקרה לפעולה תקינה ומתג הפעל/הפסק. וכן פיוזים מתאימים למתח כניסה ומתח מוצא.
- (8) המצברים יכילו תצוגה שתצביע על מצב קיבולם הממשי.
- (9) מערכת המטען והמצברים יכילו מאמ"ת נפרד עם לוח חלוקת זרם ישר לכל מרכיבי המערכת.

ז. חיווט והתקנה:

- (1) החיווט למערכת הכריזה יבוצע בכבלים תקינים בעלי חתך המותאם לדרישות הציוד ולמרחקים בהם הוא פרוש. החיווט יהיה גמיש ובעל תו תקן.
- (2) החיווט יותקן בצנרת ובתעלות חיווט זעירות בחוטים בעלי צבע בולט ומסומן לכל אורכו. התקנת התעלות על פי הנחיית נציג המשרד. הצינורות יגיעו עד לרמקול ויחוזקו אליו.
- (3) בכבל רב גידי יעשה שימוש בצבעים זהים מבחינת אופן החבור וסדר חבור גידים או זוגות.
- (4) התקנות וחבורים יעשו עפ"י סטנדרטים להתקנות שמע על מנת שתתקבל מערכת בעלת ביצועים מעולים.
- (5) המערכת תימסר למשרד כמערכת מושלמת ופועלת, ובעת הגשת ההצעה ייקח הקבלן בחשבון ביצוע כל העבודה והחיווט באופן מושלם גם אם לא צוין במפורש במפרט הטכני.

- (6) הכבלים יסומנו בקצותיהם בעזרת סימניות עשויות פלסטיק ובעלי עמידות בשחיקה לאורך זמן.
- (7) התקנת הציוד בארון המיועד, תיעשה באופן מסיבי ואסטטי בהתאם להנחיות נציג המשרד.
- (8) התקנת הרמקולים תיעשה בצורה מסיבית ואסטטית, חיבור כל רמקול יעשה בעזרת 4 ברגי הידוק לפחות.
- (9) כל פסי מתכת, אביזרי עיגון וכו', יהיו מצופים ומוגנים כנגד קורוזיה לאורך זמן.
- (10) כל הפקדים ואביזרי ההפעלה ישולטו בעזרת שילוט חרוט ישירות על הפנלים במקומות שניתן, ובמקומות שלא ניתן ע"י שילוט חרוט מודבק.
- (11) החיווט למיקרופונים ייעשה בכבל שמע עם מחברי שמע אמינים, הכבל יהיה מסוכך כדי שימנעו השראות ורעשים מיותרים.

ח. שופרים :

- (1) השופר יהיה שופר מוגן לתנאי סביבה חיצוניים אבק וכו'.
- (2) הספק השופר יהיה : 30 וואט.
- (3) תחום הענות השופר יהיה : 300 HZ – 10 KHZ.
- (4) השופר יכיל שנאי חלוקה בו יהיה ניתן לקבוע את הספק המוצא שלו.
- (5) השופר יוזן מקו 100 וולט של המגבר.
- (6) השופר יותקן בצורה מסיבית על קיר.
- (7) באולם תרבות נדרש שופר דקורטיבי (בעל עיצוב נאה) תכונות השופר זהות לתכונות השופר הרגיל, דגם השופר יוגש בהצעת המחיר ויובא לאשור המפקח.

פרק 3

הצעת מחיר

כללי

- א. הצעת המחיר עבור המערכות תתומחר באמצעות אחוז הנחה שיציע המציע לגבי הפריטים שבטבלה 1 ובטבלה 2. **בתוך** כל טבלה אחוז ההנחה יהיה **אחיד** ביחס לכל הפריטים שבטבלה הרלוונטית.
- ב. הצעת המחיר עבור **שירותי תחזוקה** בטבלה 3 (פריט 06.01.10) תחושב כאחוז מעלות המערכות שיותקנו ולגביהן יחליט המשרד אם להתקשר עם המציע הזוכה בהסכם תחזוקה, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.
- ג. הצעת המחיר עבור שירותי תחזוקה בטבלה 3 (פריט 06.01.11) תחושב כאחוז מעלות המערכות הסטנדרטיות הקיימות במשרד ולגביהן יחליט המשרד אם להתקשר עם המציע הזוכה בהסכם תחזוקה, בהתאם להוראות מסמכי המכרז.
- ד. המחירים להלן כוללים את:
- (1) כל המיסים, פרט למע"מ.
 - (2) ערך כל החומרים, הציוד וכל העבודה הדרושה לשם ביצוע העבודות בהתאם לתנאי המכרז על נספחיו, לרבות עבודות הלוואי והעזר המשתמעות ממסמכים אלו במידה ואין עבודות אלו נמדדות בפרטים נפרדים.
 - (3) ההוצאות הכלליות של הקבלן (ישירות ועקיפות), כל ביטוח הדרוש להבטחת תנאי בטיחות וגהות ותשלום נזיקין לפי כל חוק שהוא, ורווחי הקבלן, והכל בהתאם לקבוע במכרז זה, לרבות בהסכם, פרק 5 למסמכי המכרז. כמו כן, כוללים המחירים את כל ההוצאות והעלויות של הקבלן הקשורות בהעסקת עובדים כנדרש לביצוע השירותים, לרבות שכר, תשלומים סוציאליים, העסקה בשעות נוספות ושעות חריגות, ביטוחים, זמן נסיעה, אש"ל, ציוד ואמצעים הניתנים לעובדי הקבלן.
- ה. הצעת המחיר של המציע תתייחס לפריטים המפורטים להלן לציוד שווה ערך להם, **במידה** ומצוין בפריט שאפשר להציע דגם שווה ערך. במקרה שהמציע מציע ציוד שווה ערך, עליו לציין זאת **במפורש** במקום המיועד לכך בטבלה, ולתאר את פרטי הדגם שווה הערך המוצע על ידו. יובהר כי במקרה והמציע יציע דגם ש"ע ההחלטה האם הדגם שווה הערך עונה על דרישות המכרז תהיה מסורה באופן בלעדי למשרד ולמציע לא תהיה כל טענה בעניין זה.
- ו. התמורה תשולם בהתאם לכמויות שיבצע המציע בפועל, על פי אישור נציג המשרד, וזאת במועדים ובתנאים הקבועים בהסכם, פרק 5 למסמכי המכרז.
- ז. המשרד אינו מתחייב להזמין מהמציע שיבחר שירותים בכמות מינימלית כלשהי, או בכלל. בכלל זה, המשרד אינו מתחייב להזמין מהמציע שיבחר את כל סוגי הפריטים שמופיעים בטבלאות שבפרק 3 למסמכי המכרז.

- ח. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף (ח) לעיל, המשרד אינו מתחייב להזמין עבודות בהיקף המירבי שנקבע לתקופת ההתקשרות (1,500,000 ₪ כולל מע"מ).
- ט. המחירים יישארו קבועים במשך כל תקופת ההתקשרות ולא יתווספו אליהם הפרשי הצמדה כלשהם, בכפוף להוראות ההסכם, פרק 5 למסמכי המכרז.
- י. להצעת המחיר תצורף **טבלת היענות** לכל סעיפי ההצעה, עם ציון כל חריגה או שינוי כלשהו, כנדרש בסעיף 7.6 להזמנה להציע הצעות (פרק 1 למסמכי המכרז), בנוסח נספח ו' בפרק 6 למסמכי המכרז.

הצהרת המציע

אני הח"מ, _____, לאחר שקראתי בעיון והבנתי את תנאי המכרז, וכל המסמכים הנלווים אליו, מציע בזאת אחוזי הנחה כדלקמן:

- אחוז ההנחה המוצע ביחס לפריטים ב**טבלה 1** (טבלת מחירים - ראשי) הוא _____ % (במילים: _____ אחוזים) מהמחיר הנקוב בטור המחיר המירבי.

- אחוז ההנחה המוצע ביחס לפריטים ב**טבלה 2** (טבלת מחירים - משני) הוא _____ % (במילים: _____ אחוזים) מהמחיר הנקוב בטור המחיר המירבי.

- הצעתי לעניין שירותי תחזוקה למערכות שיותקנו על ידי (סעיף 06.01.10 ב**טבלה 3**) היא _____ % (במילים: _____ אחוזים) מעלות המערכות לגביהן יחליט המשרד לרכוש שירותי תחזוקה.

- הצעתי לעניין שירותי תחזוקה למערכות סטנדרטיות הקיימות במשרד (סעיף 06.01.11 ב**טבלה 3**) היא _____ % (במילים: _____ אחוזים) מעלות המערכות לגביהן יחליט המשרד לרכוש שירותי תחזוקה.

שם החותם וחותמת המציע

תאריך

אישור חתימה (כשהמציע הוא תאגיד)

אני הח"מ _____, עו"ד/רו"ח, מאשר בזאת כי ה"ה
ת.ז. _____ מוסמך לחתום בשם _____
ולחייב אותה, וכי הוא חתם על מסמך זה בפניי.

תאריך: _____ חותמת וחתימה: _____

טבלה מס' 1 – טבלת מחירים - ראשי

פרק	סעיף מספר	תאור הפרט הנדרש	יחידת מידה	מחיר יח' מירבי	דגם שווה ערך
-01 מערכות התרעה	01.01.01	אספקת חווט והתקנה של רכזת פריצה בעלת 8 אזורי גלוי, מקודד הפעלה אלפא נומרי כותב עברית, גבוי מצברים נטענים ג'ל סל לזמן מזערי של 72 שעות ללא הזנת מתח רשת לרכזת ולגלאים צרכני הזרם-קומפלט. רוקונט או ש"ע.	קומפלט	1,500	
	01.01.02	הרחבת רכזת פריצה בכרטיס הרחבות בזווד מוגן, כולל הגדלת גבוי מצברים ע"פ צורך כמוגדר לרכזת ראשית בעוד 8 אזורי גלוי. רוקונט או ש"ע	יח'	600	
	01.01.04	אספקה חווט והתקנה של צופר+נצנץ מוגן הקצפה עם סוללת גבוי פנימית	יח'	550	
	01.01.05	אספקה חווט והתקנה של מפסק מגנטי שקוע לדלת עץ או פלדה	יח'	300	
	01.01.06	אספקה חווט והתקנה של מפסק מגנטי כבד, עם צינור שרשרי	יח'	400	

¹ יש למלא עמודה זו בטבלאות במקרים המתאימים בהם הדבר אפשרי, כאשר מוצע דגם שווה ערך לזה המוצג בטבלה, ולתאר את פרטי הדגם.

	350	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי נפח פסיבי בעל זווית גלוי 90 מעלות או וילון, או ארוך טווח	01.01.07	
	350	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי פסיבי תקרתי 360 מעלות מתוצרת ויסוניק או ש"ע	01.01.08	
	400	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי משולב (פסיבי + מיקרוגל לתנאי פנים) 90 מעלות או תקרתי 360 מעלות	01.01.09	
	1,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי סיסמי לכספת או לקיר	01.01.10	
	450	יח'	אספקה חווט והתקנה של מפסק מיכני מסיבי בעל לחיצה ישרה למיגון כספת	01.01.11	
	450	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי פסיבי ANTI MASK לתנאי <u>פנים</u>	01.01.12	
	1,500	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי סורג באורך של 1.5 מטר לתנאי חוץ	01.01.15	
	650	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי <u>משולב חיצוני</u> וילון ANTI MASK תוצרת מקסימום	01.01.17	
	1200	יח'	אספקה חווט והתקנה של גלאי אקטיבי כפול קרום לתנאי חוץ לטווח של 50 מטר	01.01.18	

	2,000	יח'	זזה לסעיף 01.01.18 אך לטווח של 100 מטר	01.01.19	
	2,500	יח'	אספקה חוות והתקנה של גלאי מיקרוגל אקטיבי חיצוני לטווח של 200 מטר	01.01.21	
	2500	יח'	אספקה התקנה כולל ביסוס של עמוד הסתרה לגלאים אקטיביים בגובה של 200 ס"מ, כולל בסיס	01.01.23	
	750	יח'	אספקה חוות והתקנה של חייגן הודעות עבור 6 מנויים לפחות	01.01.25	
	300	יח'	אספקה חוות והתקנה של גלאי זעזועים מתכוונן כדוגמת נחשול או רוקונט ש"ע	01.01.26	
	350	יח'	אספקה חוות והתקנה של לחצן מצוקה קווי כדוגמת לחצן 270 ADEMCO או ש"ע	01.01.32	
	2,000	יח'	אספקה חוות והתקנה של לחצן מצוקה אלחוטי כדוגמת לחצן מתוצרת KP לטווח של 1 ק"מ בשטח פתוח, כולל סוללות	01.01.33	

	3,500	יח'	אספקה חוות והתקנה של מקלט תואם ללחצן מצוקה אלחוטי KP עבור 4 כניסות לפחות כולל ספק כוח	01.01.34	
	650	יח'	אספקה חוות והתקנה של מפסק מגנטי מסוג: HIGHT SECURITY לדלת פלדה	01.01.35	
	850	יח'	אספקה חוות	01.01.036	

			והתקנה של גלאי חיצוני משולב ANTI MASK דגם WATCHOUT		
	1750	יח'	אספקה, חווט והתקנה של מכלול שדור (חיגן (סלולרי GPRS ללא כרטיס SIM שיסופק ע"י המשרד	01.01.37	
	750	יח'	אספקה, חווט והתקנה של מיגון כספת באמצעות גלאי ססמי + טמפר מכני - קומפלט	01.01.38	
	750	יח'	אספקה, חווט והתקנה של גלאי ססמי לקיר	01.01.39	
	550	יח'	אספקה חווט והתקנה של מקודד נומרי פנימי מ-PVC	02.01.01	<u>02-</u> <u>מערכות</u> <u>בקרת</u> <u>כניסה</u>
	500	יח'	אספקה חווט והתקנה של מנעול חשמלי EFF 14 לדלת עץ או פלדה	02.01.05	
	700	יח'	אספקה חווט והתקנה של מנעול חשמלי EFF 34 לדלת עץ או מתכת	02.01.06	
	2,200	יח'	אספקה חווט והתקנה של מנעול אלקטרו מכני לדלת אלומיניום 300 ק"ג כולל לחצן רגעי ולחצן שבירה	02.01.07	
	2,200	יח'	אספקה חווט והתקנה של מנעול אלקטרו מכני 600 ק"ג כולל לחצן רגעי ולחצן שבירה	02.01.08	
	2,000	יח'	חווט והתקנה של ניתוק מנעולים אלקטרומגנטיים באתר ע"י חיבור לניתוק ממערכת האש - קומפלט	02.01.09	
	3800	יח'	אספקה חווט	02.01.10	

			והתקנה של מנעול אלקטרו מכני כדוגמת מנעול ABLOY EL360 או ש"ע כולל מעביר מתח סמוי, וסרט נגדי		
	50	יח'	אספקה חוות והתקנה של ספק כוח למנעול חשמלי מכל סוג שהוא	02.01.12	
	300	יח'	אספקה חוות והתקנה של קופסת שבירה עם שילוט זוהר וחיבור לניתוק בהתרעת אש	02.01.13	
	300	יח'	אספקה חוות והתקנה של לחצן רגעי מפלב"מ	02.01.14	
	650	יח'	אספקה והתקנה של מחזיר שמן הידראולי לדלת פלדה	02.01.15	
	600	יח'	אספקה והתקנה של מחזיר שמן הידראולי לדלת עץ	02.01.16	
	150	יח'	אספקה והחלפה של ידית רגילה בידית קבועה	02.01.021	
	300	יח'	אספקה חוות והתקנה של CORD קפיצי להעברת מתח ופקוד למנעול חשמלי	02.01.22	
	200	יח'	אספקה חוות והתקנה של זמזם לדלת מוטרדת	02.01.26	
	5500	יח'	אספקה חוות והתקנה של מנעול אלקטרו מכני כדוגמת מנעול ממונע ABLOY EL520 או ש"ע כולל מעביר מתח סמוי, וסרט נגדי	02.01.27	
	5000	יח'	אספקה חוות והתקנה של מנעול אלקטרו מכני כדוגמת מנעול ממונע ABLOY EL420 או ש"ע	02.01.28	

			כולל מעביר מתח סמוי, וסרט נגדי		
	1000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מעגל אינטרלוק	02.01.30	
	1400	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' מסטר שולחנית בעלת כניסה אחת כולל ספק כוח, ופתיחת מנעול חשמלי	03.01.01	-03 <u>מערכות</u> <u>אינטרקום</u>
	500	יח'	אספקה חווט והתקנה של שלוחה פתוחה על קיר לתנאי פנים	03.01.05	
	600	יח'	אספקה חווט והתקנה של שלוחה פתוחה על קיר לתנאי חוץ	03.01.06	
	3,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' אינטרקום חיצונית לאינטרקום טלויזיה כולל קופסא אחורית, תאורת LEDS מצלמת צבע לחצן אחד	03.01.09	
	1,800	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' דבור וצפייה פנימית על קיר כולל משגוח צבע ויח' דבור	03.01.12	
	1,200	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת דום צבע פנימית, כולל עדשה קבועה	04.01.01	-04 <u>מערכות</u> <u>טמ"ס</u>
	1700	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת דום צבע בזווית אנטי ונדלי חיצוני או פנימי, כולל עדשה קבועה	04.01.02	
	2500	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמה, צבע ש/ל בהחלפה אוטומטית בזווית	04.01.03	

			חיצוני IP 65 כולל זרוע, מיגון, עדשה קבועה, סתר שמש, חימום-קומפלט		
	1500	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמה צבע בזווד פנים דום או BULET הכוללת תאורת IR לטווח של 15 מטר לפחות כולל עדשה קבועה עם צמצם אוטומטי, BLC, רזולוציה מזערית 540 קו אופקי	04.01.04	
	2,000	יח'	אספקה והתקנה של זווד תקרתי משופע כדוגמת זווד PELCO דגם EH 4500 או ש"ע	04.01.05	
	1000	יח'	זהה לסעיף 04.01.06 אך עבור גודל מסך של 15 אינטש	04.01.07	
	1200	יח'	זהה לסעיף 04.01.06 אך עבור גודל מסך של 17 אינטש	04.01.08	

	1500	יח'	זהה לסעיף 04.01.06 אך עבור גודל מסך של 19 אינטש	04.01.09	
	12000	1 יח'	אספקה חווט והתקנה של מערכת הקלטת וידאו דיגיטאלית, עבור 8 מצלמות, הכוללת מחשב תעשייתי, זיכרון של 1 טרה בייט, UPS למשך שעתיים פעולת הקלטה תקינה ללא הזנת מתח רשת, קצב הקלטה 25 FPS איכות 2 CIF - קומפלט	04.01.12	
	18000	יח'	זהה לסעיף 04.01.12 אך עבור 16 מצלמות	04.01.13	
	6,000	קומפלט	הוספת רישיון עבור תחנת צפייה ו/או שחזור נוספת	04.01.15	
	10,000	יח'	זהה לסעיף 04.01.12 אך עבור 8 מצלמות	04.01.16	
	8000	יח'	אספקה, חווט והקלטה של מצלמות IP, NVR עבור 8 מצלמות, איכות הקלטה D1 קצב הקלטה 25 FPS	04.01.17	
	20,000	יח'	זהה לסעיף 04.01.17 אך עבור 16 מצלמות	04.01.18	
	2,500	יח'	אספקה חווט והתקנה של ממתג אוטומטי/ידני עבור מצלמות צבע בן 4 כניסות ויציאה אחת	04.01.20	
	9000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת MOBOTIX	04.01.21	

			מדגם : M12D		
	9000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת MOBOTIX מדגם : - D14- D12	04.01.22	
	5400	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת MOBOTIX מדגם : Q24	04.01.23	
	5400	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת MOBOTIX מדגם : D24	04.01.24	
	400	יח'	אספקה של כרטיס זיכרון מסוג : MICRO SD לגבוי מצלמות MOBOTIX	04.01.27	
	3500	קומפלט	הטמעה של תוכנת שו"ב MOBOTIX כולל בצוע כל ההגדרות, כולל הגדרות ANALITICS	04.01.28	
	4000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מקלדת כולל JOTSTICK להנעת 8 מצלמות IP – PTZF	04.01.29	
	13000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת IP , PTZF x 36 בזווית פנימי או חיצוני	04.01.30	
	2000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת IP צבע פנימית בזווית דום, עם תאורת IR או ללא תאורה - קומפלט	04.01.31	
	4000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת IP יום לילה בזווית חיצוני כולל זרוע, עדשה	04.01.32	

			קבועה, סתר שמש, חימום והפשרת אדים - קומפלט		
	7500	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמת IP, PTZF x 18 בזווית פנימי או חיצוני	04.01.33	
	675	יח'	אספקה והתקנה של עדשת זום עבור מצלמות קבועות מכל סוג שהוא פנימיות או חיצוניות, אורך מוקד 2.8-12 מ"מ קוטר CS MOUNT	04.01.37	
	1250	יח'	אספקה והתקנה של עדשה זהה לנאמר בסעיף 04.01.37 אך בקוטר C MOUNT	04.01.38	
	1500	יח'	אספקה והתקנה של יח' דוחס + פורס עבור חיבור מצלמות אנלוגיות למערכת הקלטה דיגיטלית - NVR	04.01.39	
	500	יח'	אספקה והתקנה של יח' מפצל וידאו, כניסה אחת נ-שתי יציאות לפחות	04.01.40	

	2800	קומפלט	אספקה, חווט והתקנה של ערוץ VMD חיצוני כדוגמת ערוץ מערכת I.O.IMAGE או BOSCH או NICE או ש"ע, כולל חלק יחסי בתוכנת שו"ב, בצוע הגדרות, הכנת מפת אתר וסימון המצלמה עליה (חלק יחסי), חמרה וגבוי מצברים לזמן מזערי של 8 שעות ללא הזנת מתח רשת, זווית חיצוני IP65, ערוץ עבור כל אפליקציה מהמתוארת להלן: ריצה,	05.01.01	פרק 05- מערכת VMD חיצונית
--	------	--------	---	----------	------------------------------------

			השארית חפץ חשוד, השלכת חפצים - קומפלט		
	10,000	קומפלט	בצוע ניסוי של מערכת VMD למשך חודש כולל התקנת כל מרכיבי חומרה ותוכנה 2 מצלמות לפחות חוות, הגדרות-קומפלט (כל מרכיבי החומרה והתוכנה מסופקים על ידי הקבלן למשך חודש הניסוי)	05.01.02	
	3500	קומפלט	זהה לסעיף 05.01.01, אך עבור מערכת המכילה בכל ערוץ יותר מתכונה אחת הנדרשת: השארית חפצים חשודים, השלכת חפץ חשוד, גלוי תנועת אדם בשטח הגלוי בכל מצבי ומהירויות התנועה-קומפלט (נדרשות לפחות שתי תכונות, ביניהן אחת כחובה גלוי אדם בכל מצבי ומהירויות התנועה-קומפלט	05.01.03	
	14	מ"א	התקנת צנרת מרירון, או מריכף או תעלת PVC בכל גודל וקוטר (מחירי אביזרי חיבור שזוויות וכו' כלולים במחיר הצנרת ולא תשולם בגינם תוספת)	06.01.01	פרק 06- <u>כללי -</u> <u>תשתיות</u>
	300	מ"א	חציית כביש-מחיר למ"א של חציבה וסגירה באספלט או בטון. מחיר למ"א	06.01.02	
	7	יח'	אספקה התקנה של קופסת מעבר מכל סוג וגודל	06.01.04	
	350	יח'	אספקה, והתקנה ושילוט של מאמ"ט ייעודי למערכות ביטחון בלוח חשמל קיים	06.01.05	
	50	נק'	קדוח מעבר בקיר בלוקים בכל תווך נדרש	06.01.06	
	100	נק'	קדוח מעבר בקיר בטון בכל תווך נדרש	06.01.07	
	250	נק'	הכנת שקע VAC 230	06.01.08	
	500	קומפלט	עלות קריאה לטכנאי שרות לתקלות בתקופה שלאחר תקופת האחריות (במידה ולא	06.01.09	

			קיים הסכם תחזוקה. המחיר בפריט זה כולל נסיעות ועבודה ללא חלפים בכל שעות היממה)		
	7	מ"א	אספקה חווט והתקנה של כבל חשמל תלת גידי	06.01.11	
	2,000	יח'	אספקה התקנה של ספק כוח 3 AH עם סוללת גבוי 17 AH זווד חיצוני 65IP	06.01.13	
	180	ש"ע	עלות שעת עבודה של טכנאי בשעות רג"י	06.01.14	
	35	מ"א	אספקה התקנה של כבל 20 XPLE גידים לפחות	06.01.15	
	500	קומפלט	תיעוד למערכת שערכה עד 20,000 ₪ כולל מע"מ	06.01.16	
	1,000	קומפלט	תיעוד למערכת שערכה גבוה מ- 20,000 ₪ כולל מע"מ	06.01.17	
	35	יח' מ"א	אספקה והתקנה של צינור PVC רגיל או שרשורי להתקנה תת קרקעית בקוטר של עד 100 מ"מ	06.01.18	
	800	יח'	אספקה והתקנה של קופסת CI להתקנה חיצונית מוגנת UV, ברמת אטימות IP65	06.01.19	
	3500	יח'	אספקה והתקנה של ארון OUTDOOR מפלדה מגולוונת או פולי קרבוניט, כולל נעילה במידות של עד 60 X 120 ס"מ, להתקנה על קרקע בהגבעה, או על עמוד, או על קיר - קומפלט	06.01.20	
	3000	יח'	אספקה והתקנה של מס"ד ציוד בגודל עד 30 U, כולל גלגלים, דלת קדמית שקופה מפולי קרבוניט, גוף ודפנות אלומיניום - קומפלט	06.01.21	
	4000	יח'	זהה לסעיף 06.01.21 אל בגודל של 42 U	06.01.22	
	8	מ"א	אספקה והתקנה של כבל מסוג: RG 59BU	06.01.23	
	10	מ"א	אספקה והתקנה של כבל מסוג: RG11AU	06.01.24	
	6	מ"א	אספקה והתקנה של כבל התקנות מסוג: 6005	06.01.24	
	3	מ"א	אספקה והתקנה של כבל מתח דו גידי 1 מ"מ	06.01.24	
	25	מ"א	אספקה והתקנה של	06.01.24	

			תעלת פח להתקנת חוץ במידות של עד 10 x 20		
	2000	יח'	אספקה בסוס והתקנה של עמוד פלדה באורך של עד 2 מטר	06.01.26	
	1200	יח'	אספקה והתקנה של יח' UPS בקבול של 1000 VA	06.01.27	
	120	יח'	אספקה והתקנה של מצבר בקבול של 7AH	06.01.27	
	350	יח'	אספקה והתקנה של מצבר בקבול של 17- 20AH	06.01.27	
	50	מ"א	אספקה והתקנה של כבל פלדה למתיחה בין מבנים כולל מותחנים ועיגון בקצוות, וקשירת חווט חיצוני אליו	06.01.28	
	3,500	יח'	אספקה התקנה של UPS מסוג LINE ON בקבול של KVA2	06.01.29	
	120	יח'	אספקה והתקנה של נק' תקשורת על קיר	06.01.30	
	750	יח'	אספקה והתקנה של גוף תאורה חיצוני, 500 וואט, נורת קוורץ	06.01.31	
	8	מ"א	אספקה והתקנה של כבל להתקנות חשמל חיצוניות XLPE	06.01.32	
	12	מ"א	אספקה והתקנה של כבל תקשורת מנחושת CAT5/CAT6/CAT7	06.01.33	
	50	מ"א	אספקה והתקנה של סיב אופטי משוריין לתנאי חוץ מסוג: MILTIMODE כולל מחברים בקצוות	06.01.34	
	750	יח'	קדוח חור בכספת עבור הכנסת כבל	06.01.38	
	25000	קומפלט	אספקה והתקנה של מחשב ותוכנת שו"ב (חומרה + תוכנה) עבור מערכות פריצה, רישיון חיבור עד 10 מערכות פריצה, 250 נק' קצה, יצירת מפת האתרים וסימון רכיבי הגלוי, קומפלט	07.01.02	פרק 07- <u>תוכנת</u> <u>שו"ב</u>
	4000	קומפלט	הרחבת רישיון מערכת השו"ב עבור כל מערכת	07.01.03	

			נוספת בעלת 36 יח' קצה, כולל הכנת מפת אתר וסימון רכיבי הפריצה - קומפלט		
	5,000	קומפלט	הוספת רישיון עבור תוכנה לעמדות נוספות לתוכנת שו"ב לפריצה . מחיר לעמדה נוספת חומרה + תוכנה	07.01.04	
	3500	יח'	אספקה חווט והתקנה של ממתג POE עבור 8 מצלמות - קומפלט	08.01.01	פרק 08 – <u>תשתיות</u> <u>מחשוב</u>
	6000	יח'	אספקה חווט והתקנה של ממתג POE עבור 24 מצלמות - קומפלט	08.01.01	
	750	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' רחק KVM	08.01.01	
	2800	קומפלט	אספקה והתקנה של ממיר מאנלוגי ל – IP עבור מצלמות בחווט נחושת (משדר + מקלט)	08.01.01	
	3000	קומפלט	אספקה והתקנה של ממיר מאנלוגי ל – IP עבור מצלמות בחווט סיב אופטי משדר + מקלט)	08.01.01	
	120	יח'	אספקה והתקנה של מחבר אופטי לסיב מסוג: MULTI MODE	08.01.01	
	2200	יח'	אספקה והתקנה של מגבר הספק לכריזה בעוצמה של WATT120 כמוגדר	09.01.01	-09 <u>מערכות</u> <u>כריזה</u>
	3500	יח'	אספקה והתקנה של מגבר הספק לכריזה בעוצמה של 240 WATT כמוגדר	09.01.02	
	220	יח'	אספקה והתקנה של רמקול תקרתי כולל גריל מתכתי, התקן חיזוק לתקרה אקוסטית - קומפלט	09.01.03	
	800	יח'	אספקה והתקנה של שופר חיצוני 40 WATT	09.01.04	
	750	יח'	אספקה והתקנה של שופר פנימי מהודר	09.01.05	
	1200	יח'	אספקה והתקנה של מיקסר כמוגדר	09.01.06	
	250	יח'	אספקה והתקנה של מעגל גונג	09.01.07	
	1200	יח'	אספקה והתקנה של	09.01.08	

			ספק כוח		
	800	יח'	אספקה והתקנה של מצברי גבוי	09.01.09	
	700	יח'	אספקה והתקנה של מיקרופון שולחני	09.01.10	
	1500	יח'	אספקה והתקנה של מיקרופון שולחני עם בורר 4 אזורים	09.01.11	
	120	יח'	אספקה והתקנה של חווט ליח' התקן השמעה מכל סוג שהוא בכבל שמע מסוכך	09.01.12	
	1,000	יח'	אספקה והתקנה של מיקרופון תלוי במארז ננעל	09.01.13	
	2,500	יח'	אספקה והתקנה של מס"ד אלומיניום עם חזית זכוכית שקופה, גלגלים עבור התקנת מערכת כריזה	02.01.03	

טבלה מס' 2 – טבלת מחירים משני

פרק	סעיף מספר	תאור הפריט הנדרש	יחידת מידה	מחיר יח' מירבי	דגם שווה ערך
01	מערכות התרעה	01.01.03	הוספת מקודד הפעלה אלפא נומרי כותב עברית נוסף והגדרה כ- PARTION נפרד	יח'	600
		01.01.13	אספקה חווט והתקנה של גלאי סורג אקטיבי לתנאי חוץ באורך של 50 ס"מ	יח'	600
		01.01.14	אספקת חווט והתקנה של גלאי סורג באורך של 1 מטר לתנאי חוץ	יח'	1,200
		01.01.16	אספקה חווט והתקנה של גלאי סורג באורך של 200 ס"מ לתנאי חוץ	יח'	2,400
		01.01.20	אספקה חווט והתקנה של גלאי אקטיבי כפול קרן לתנאי חוץ לטווח של 200 מטר	יח'	3,500
		01.01.22	אספקה חווט והתקנה של גלאי מיקרוגל אקטיבי חיצוני לטווח של 200 מטר	יח'	4,000
		01.01.24	אספקה חווט והתקנה של צופר פנימי	יח'	250
		01.01.27	אספקה חווט והתקנה של ממיר סלולרי לחיבור למוקד, כולל כרטיס בודק קו טלפון	יח'	3,000
		01.01.28	אספקה חווט והתקנה של רכזת אלחוטית כדוגמת רכזת ויסוניק עבור 29 אזורים אלחוטיים ואזור קווי אחד+גבוי סוללות ומקודד הפעלה-קומפלט	יח'	3,000
		01.01.29	אספקה והתקנה של מקודד אלחוטי לרכזת אלחוטית	יח'	700
		01.01.30	אספקה והתקנה של מפסק מגנטי אלחוטי כולל סוללה	יח'	500
		01.01.31	אספקה והתקנה של גלאי פסיבי אלחוטי כולל סוללה	יח'	500
02	מערכות בקרת כניסה	02.01.29	אספקה חווט והתקנה של קורא ביומטרי טביעת אצבע לתנאי פנים או חוץ, מסוג: STAND ALONE	יח'	2500

² יש למלא עמודה זו בטבלאות במקרים המתאימים בהם הדבר אפשרי, כאשר מוצע דגם שווה ערך לזה המוצג בטבלה, ולתאר את פרטי הדגם.

			עבור 100 מבורים לפחות, יכולת צבירת 1000 תנועות אחרונות ויכולת הפקת דו"ח תנועות באמצעות מחשב נישא, כולל ספק כוח – קומפלט		
	2500	יח'	אספקה והתקנה של קורא קרבה מסוג: STAND ALONE עבור 100 מבורים לפחות, אמולציית וויגנד, ספק כוח, יכולת הפקת דו"ח באמצעות מחשב נישא, כרטיסי הוספה וגריעה – קומפלט	02.01.31	
	10	יח'	אספקה של כרטיס קרבה איכותי כולל פס מגנטי מסוג: HICORE מותאם לקורא הקרבה המוצע	02.01.32	
	850	יח'	אספקה חווט והתקנה של מקודד נומרי מתכת לתנאי חוץ	02.01.02	
	2,500	יח'	אספקה חווט והתקנה של קורא קרבה עצמאי ל- 500 מבורים כולל בקר, כרטיסי הוספה וגריעה - קומפלט	02.01.03	
	15	יח'	אספקה של כרטיסי קרבה מותאם למערכת בקרת כניסה המוצעת	02.01.04	
	65,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מעבר מהיר בודד	02.01.17	
	130,000	קומפלט	אספקה חווט והתקנה של מעבר מהיר כפול בחיבור משותף (יח' אמצעית משותפת)	02.01.18	
	25,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של מעבר נכים ממונע	02.01.19	
	3,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של פנל שליטה למעברים מהירים/ קרוסלות ו/או שערי נכים	02.01.20	
	25,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של קרוסלות זרועות מפלב"מ, כולל זרוע קורסת	02.01.21	
	600	יח'	אספקה חווט והתקנה של מעביר מתח וחוי סמוי למנעול חשמלי	02.01.23	
	2,200	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' PANCODE כולל ספק כוח	02.01.24	

	1,200	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' PANTEL כולל ספק כוח	02.01.25	
	300	יח'	אספקה חווט והתקנה של כרטיס אינטרלוק	02.01.33	
	4,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של ידית בהלה במכילה מיקרו מפסק פנימי לשחרור מנעול אלקטרומגנטי	02.01.34	
	30,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של קרוסלה גבוהה במבנה 120 מעלות לתנאי חוץ מלאים כולל משכך הידראולי, זרועות מבלב"מ, גוף צבוע ומגלוון, גג עם תאורה - קומפלט	02.01.35	
	6,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של קורא ביומטרי עצמאי כדוגמת קורא מתוצרת חב' SAGEM או ש"ע עבור 500 מבוקרים לפחות	02.01.36	
	1,800	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' מסטר שולחנית בעלת 3 כניסות כולל ספק כוח	03.01.02	02 – מערכות אינטרקום
	2,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' מסטר שולחנית בעלת 5 כניסות כולל ספק כוח	03.01.03	
	3,500	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' מסטר שולחנית בעלת 10 כניסות כולל ספק כוח	03.01.04	
	2,000	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' מסטר על קיר עבור 3 שלוחות שפורפרתיות, כולל ספק כוח	03.01.07	
	3,500	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' שפורפרתית לתליה על קיר עבור 10 שלוחות כולל ספק כוח	03.01.08	
	3,500	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' חיצונית לאינטרקום טלויזיה הכוללת מצלצת צבע, תאורת IR, מקודד כניסה נומרי, קופסא אחורית וספק כוח – קומפלט	03.01.10	
	4,200	יח'	אספקה חווט והתקנה של יח' חיצונית לאינטרקום טלויזיה כולל	03.01.11	

	1,800	יח'	קופסא אחורית, תאורת LEDS מצלמת צבע לחצן אחד עבור 3 עמדות	03.01.13	
	750	יח'	זהה לסעיף 03.01.11 אך כ"ח' שולחנית	04.01.06	04-מערכות טמ"ס
	400	יח'	אספקה חווט והתקנה של מפסק מגנטי כבד, עם צינור שרשורי	01.01.06	
	3800	יח'	אספקה, חווט, והתקנה של מסך LED בגודל של 42 אינטש	04.01.10	
	1200	יח'	אספקה והתקנה של התקן לתליית מסך עד 42 אינטש לקיר או תקרה בעל יכולת הטיה של 3 מצבים	04.01.11	
	26000	יח'	זהה לסעיף 04.01.12 אך עבור 32 מצלמות	04.01.14	
	2500	יח'	אספקה חווט והתקנה של זרקאור IR לתנאי חוץ לטווח של 60 מטר	04.01.25	
	4000	יח'	אספקה חווט והתקנה של זרקאור IR לתנאי חוץ, לטווח של 200 מטר	04.01.26	
	800	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמה זעירה, בעלת עדשת PINHOLE הניתנת להסלקה במגוון אביזרים	04.01.34	
	500	יח'	הסלקה והתקנה של מצלמה זעירה בקופסת חשמל CI	04.01.35	
	2500	יח'	אספקה חווט והתקנה של מצלמה חיצונית או פנימית המכילה מנגנון שדור סלולרי, כולל עדשה, באמצעות SIM אשר יסופק ע"י המשרד לטלפון או מחשב אינטרנט	04.01.36	
	3500	יח'	אספקה בסוס והתקנה של עמוד פלדה מגולוון באורך 6 מטר	06.01.25	פרק 06-כללי - תשתיות
	2500	יח'	אספקה של במת הרמה לגובה של עד 12 מטר ליום עבודה	06.01.35	
	300	מ"א	אספקה והתקנה של גדר רשת מרותכת בגובה של 2000 מ"מ, משבצות 15 x 5 ס"מ, גליון עפ"י תקן, עמודים נושאים 80 X80 RHS בסוס בטון - קומפלט	06.01.36	
	150	יח'	אספקה חווט והתקנה	06.01.37	

	50000	קומפלט	של נק' טלפון - קומפלט אספקה והתקנה של מערכת שו"ב הכוללת חומרה + תוכנה עבור חיבור מערכות פריצה, בקרת כניסה + טמ"ס כולל יכולת חיבור ממשקים שונים של מערכות מקובלות ונפוצות, וכן מגעים יבשים, יצירת מפות גראפיות, וסימון רכיבים עליהם, מתייחס לעד 5 מערכות שונות כולל התאמת פרוטוקולים במידה וחסרים - קומפלט	07.01.05	פרק 07-תוכנת שו"ב
	12000	יח'	אספקה חוות והתקנה של ממתג POE עבור 32 מצלמות - קומפלט	08.01.01	פרק 08 – תשתיות מחשוב

טבלה מס' 3 – שירותי תחזוקה

פרק	סעיף מספר	תאור הפרוט הנדרש	יחידת מידה	אחוז מירבי	אחוז התחזוקה המוצע
	06.01.10	הצעת מחיר לשירותי תחזוקה לאחר תקופת האחריות: % עלות שרות שנתי מעבר לתקופת הבדק מעלות המחיר הכולל של ההתקנה כולל חווט, מותנה בהחלטות המשרד (מסעיף זה לא תהיה הנחה)	שנה	7% מעלות מערכת	
	06.01.11	הצעת מחיר לשירותי תחזוקה למערכות סטנדרטיות שהותקנו על ידי ספק אחר מעלות המחיר הכולל של ההתקנה כולל חווט, מותנה בהחלטות המשרד (מסעיף זה לא תהיה הנחה)	שנה	7% מעלות מערכת	

פרק 4

טופס ההצעה

לכבוד
ועדת המכרזים
משרד ראש הממשלה

הנדון: מכרז פומבי מס' 9/12 לאספקת מערכות ביטחון ומתח נמוך

1. אני, החתום מטה, לאחר שקראתי בעיון את תנאי מכרז 9/12, מגיש בזאת את הצעתי לאספקת מערכות ביטחון ומתח נמוך (להלן: "המערכות"), לרבות מתן אחריות כוללת ושירות למערכות לתקופה של שנה ללא תשלום נוסף, לפירוקן במועד שיקבע המשרד, למתן שירותי תחזוקה עבורן, למתן שירותי תחזוקה עבור מערכות סטנדרטיות המצויות בידי המשרד וכל יתר השירותים כמפורט במסמכי המכרז (להלן ביחד: "השירותים"), במחירים המפורטים בהצעת המחיר המצורפת כפרק 3 למסמכי המכרז.

פרטי המציע

- א. שם מלא של המציע _____
- ב. אישיות משפטית: אדם/שותפות/חברה/אחר, נא לפרט: _____
- ג. ת.ז. או מספר ח.פ.: _____
- ד. תאריך התארגנות _____
- ה. שמות הבעלים (במקרה של חברה או שותפות):

- ו. שמות ומספרי ת.ז של המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע:

-
- ז. מען המציע (כולל מיקוד): _____
- ח. טלפונים: _____
- ט. פקסימיליה: _____
2. ידוע לי כי לא תתקבל הצעה מיותר מגורם אחד. לצורך זה, שותפות נחשבת כגורם אחד אך ורק אם מדובר בשותפות רשומה כחוק.
3. אני מצהיר כי הבנתי את כל המסמכים המצורפים למכרז זה, וכי כל הגורמים המשפיעים על מתן השירותים ידועים ומוכרים לי, וכי בהתאם לכך קבעתי את הצעתי.
4. אני מצהיר בזאת ומתחייב כי אני בעל הידע, הניסיון והמומחיות וכל האמצעים הדרושים לביצוע השירותים נשוא המכרז בהתאם לדרישות ולתנאים שבמסמכי המכרז, ובמועדים הקבועים בו.
5. אני מצהיר בזאת ומתחייב כי ברשותי או בכוחי להשיג את כל הציוד, החומרים וכוח האדם הדרושים על מנת לבצע את השירותים נשוא המכרז בהתאם לדרישות ולתנאים שבמסמכי המכרז, ובמועדים המפורטים בו.
6. אני מצהיר כי הנני בעל כל הרישיונות/היתרים הנדרשים על פי דין למתן השירותים נשוא המכרז.
7. אני מצהיר בזאת כי כל הפרטים המופיעים בחוברת המכרז על כל חלקיה ידועים לי ואני מקבלם במלואם ללא סייג.
8. הצעה זו מוצעת לאחר שבדקתי את כל התנאים הכרוכים במתן השירותים ומצאתי אותם מתאימים וראויים, ואני מוותר בזאת על כל טענה של אי הבנה, פגם או אי התאמה אחרת.
9. הצעה זו היא בלתי חוזרת ובלתי ניתנת לביטול, לשינוי או לתיקון. הצעה זו, על כל פרטיה, מרכיביה וחלקיה תעמוד בתוקפה ותחייבני החל ממועד מסירתה ועד תום 90 יום מן המועד האחרון להגשת הצעות כקבוע בתנאי המכרז. במידה ואבחר ככשיר שני או שלישי, תעמוד ההצעה בתוקפה ותחייבני החל ממועד מסירתה ועד תום 120 יום ממועד קבלת הודעה בדבר בחירתו של מציע ככשיר כאמור.

10. ידוע לי כי שני עותקי ההצעה חייבים להיות זהים וכי במקרה של אי התאמה תתוקן הצעתי לפי העותק בו נקוב הסכום הנמוך ביותר.
11. ידוע לי כי ועדת המכרזים רשאית להחליט על בחירת ההצעה המתאימה ביותר או להחליט שלא לבחור כל הצעה שהיא והכל במטרה להבטיח את מירב היתרונות למשרד.
12. ידוע לי כי ועדת המכרזים רשאית לפסול כל הצעה שנעשתה ו/או שהוגשה שלא על פי הוראות מכרז זה כולן או חלקן.
13. ידוע לי כי המשרד אינו מתחייב לרכוש שירותים בכמות מינימאלית כלשהי או בכלל, וכן הועדה רשאית להחליט על רכישת חלק מן הפריטים בלבד.
14. אם הצעתי תתקבל אני מתחייב לחתום על הסכם, על כל חלקיו ומסמכיו, ולהחזיר את ההסכם למשרד כשהוא חתום בתוך 14 ימים מיום שתימסר לי הודעה בכתב בדבר החלטת ועדת המכרזים במשרד בדבר זכייתי במכרז. כמו כן, אני מתחייב להמציא למשרד במועד חתימת ההסכם ערבות בנקאית להבטחת ביצוע ההסכם ואישור בדבר קיום ביטוחים, כמפורט בהסכם.
15. אם אזכה במכרז, אני מתחייב לבצע את השירותים נשוא המכרז בהתאם לכל מסמכי המכרז ולתנאי ההסכם, במחיר הצעתי כמפורט לעיל, לשביעות רצונו המלאה של המשרד.
16. אם אזכה במכרז, אשתף פעולה עם קבלנים אחרים, במידה ומועסקים באתר ביצוע השירותים, לא אפריע ולא אשבש את תפקודם ואסייע לקידום העבודה ואמנע מהפרעה לאחרים.
17. אם אזכה במכרז אני מתחייב לספק למשרד תקופת אחריות של שנה מסיום התקנת המערכות בכל מתקן, או התקנת רכיבים במידה ומדובר בהתקנה במנותק מהתקנת מערכת שלמה במתקן, שבמהלכה אספק אחריות ותחזוקה למערכות, ללא תשלום נוסף מעבר לזה שמשולם לי בגין אספקתן, בהתאם לתנאי ההסכם, פרק 5 למסמכי המכרז.
18. אם אזכה במכרז הנני מתחייב לספק למשרד שירותי תחזוקה לתקופה בה יהיה מעוניין המשרד, אם יהיה מעוניין, ועד לתקופה של חמש שנים מסיום תקופת האחריות, במהלכה אספק שירותי תחזוקה למערכות שהוקנו על ידי ולמערכות סטנדרטיות הקיימות כיום במשרד, במחיר הקבוע בהצעתי, ובהתאם לחוזה תחזוקה שיחתם עם המשרד.
19. אם אזכה במכרז, אני מתחייב לבצע עבודות לפירוק המערכות שהותקנו על ידי ולפירוק המערכות הסטנדרטיות על ציודיהן במועד שייקבע על ידי המשרד בתוך 5 שנים ממועד החתימה על ההסכם, ללא תשלום נוסף מעבר לזה המשולם לי בגין אספקתן.

20. ידוע לי כי בחירת ההצעה הזוכה במכרז טעונה החלטה בכתב של ועדת המכרזים, חתימת ההסכם המצורף כפרק 5 על ידי מורשי החתימה של הצדדים, והמצאת ערבות ביצוע ואישור בדבר קיום ביטוחים על ידי המציע הזוכה.

21. מצורפת בזאת ערבות מספר _____ בסך: 81,000 ₪ (במילים: שלושים ושבעה אלפים וחמש מאות שקלים) (להלן: "הערבות").
הערבות תעמוד בתוקפה מהמועד האחרון להגשת ההצעות למכרז זה ועד ליום _____, כמפורט בתנאי המכרז. ידוע לי כי אם אחזור בי מהצעה זו או לא אקיים התחייבות כלשהי הכלולה במסגרת חוברת המכרז, המשרד יהא רשאי, בנוסף לכל תרופה אחרת העומדת לו על פי דין, לחלט את הערבות הנ"ל כולה או חלקה, על פי שיקול דעתו הבלעדי, ולא תהיינה לי תביעות כלשהן כלפיו.

22. ידוע לי כי כל התחייבות המופיעה בחוברת מכרז זו, גם אם לא הוזכרה במפורש בחלק זה, מחייבת את הצדדים.

הצעה זו הינה בלתי חוזרת ובלתי ניתנת לביטול, לשינוי או לתיקון, והיא עומדת בתוקפה ומחייבת אותי כאמור לעיל.

שם	חתימה	תפקיד
_____	_____	_____
שם	חתימה	תפקיד
_____	_____	_____
חותמת תאגיד	תאריך	_____

להוסיף במקרה של תאגיד או שותפות רשומה

אני הח"מ עו"ד / רו"ח _____ מרח' _____
מצהיר בזה כי ה"ה _____ מוסמכים לייצג את הקבלן
_____ וחתימותיהם מחייבות את קבלן.
תאריך _____ חתימה: _____ חותמת: _____

פרק 5

ה ס כ ס

שנעשה ונחתם בירושלים ביום _____ לחודש _____ שנת _____

בין:

משרד ראש הממשלה, המיוצג ע"י המנהל הכללי של משרד ראש הממשלה ביחד עם חשב המשרד (להלן: "המשרד");

מצד אחד

_____ ח.פ. _____ באמצעות _____ המורשים לייצגו ולחייבו לכל דבר ועניין (להלן: "הקבלן")

ובין:

מצד שני

והמשרד ערך מכרז מס' 9/12 (להלן: "המכרז") לאספקת מערכות ביטחון ומתח נמוך (להלן: המערכות") למשרד, לרבות מתן אחריות למערכות ולפירוקן במועד שיקבע המשרד, הכל כמפורט בהסכם זה על נספחיו (להלן ביחד: "השירותים");

הואיל

והקבלן הציע למשרד לבצע את השירותים כאמור, והמשרד קיבל את הצעתו ובחר בה כהצעה הזוכה במכרז מס' 9/12, בכפוף ובהתאם להוראות הסכם זה להלן;

והואיל

והקבלן מצהיר כי באפשרותו לספק את המערכות בהתאם לדרישות ולתנאים המפורטים בהסכם זה בצורה מעולה וכי הוא מנוסה ומיומן במתן השירותים ומסוגל ומסכים לבצע עבור המשרד את השירותים באופן, במועדים ובתנאים המפורטים בהסכם זה;

והואיל

לפיכך הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

מבוא וכותרות

1. א. המבוא להסכם זה ונספחיו מהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

ב. הנספחים המצורפים להסכם זה הינם :

פרק 1 – הזמנה להציע הצעות

פרק 2 – מפרט

פרק 3 – הצעת מחיר

פרק 4 – טופס הצעה

נספחים נוספים -

נספח א' – ערבות

נספח ב' – רשימת חברות ביטוח המורשות לתת ערבות

נספח ג' – טופס הזמנת עבודה

נספח ד' – אישור בדבר קיום ביטוחים

נספח ה' – תצהיר בדבר העדר הרשעות קודמות

נספח ו' – טבלת היענות

ג. כותרות הסעיפים נועדו לשם הנוחות בלבד ולא ישמשו לפרשנות ההסכם.

ד. בכל מקרה של סתירה בין האמור בהוראות ההסכם לאמור בנספחיו, יגברו הוראות ההסכם.

תקופת ההתקשרות

2. א. הסכם זה נעשה לתקופה של שנה אחת המתחילה ביום _____ ומסתיימת

ביום _____ (להלן: תקופת ההתקשרות)"

ב. למשרד שמורה האופציה להאריך את תקופת ההתקשרות בשלוש תקופות נוספות בנות שנה כל אחת (באופן שסך כל תקופת ההתקשרות לא תעלה על 3 שנים) על ידי חתימת הסכם הארכה בין הצדדים, 15 ימים לפני סיום תקופת ההתקשרות.

ג. למשרד שמורה האופציה לרכוש מהקבלן שירותי תחזוקה בתשלום על המערכות שהותקנו על ידו במסגרת הסכם זה החל מתום תקופת האחריות על כל מערכת, וזאת לתקופות בנות שנה כל אחת, ועד לתקופה מצטברת של 5 שנים. כמו כן למשרד שמורה האופציה לרכוש מהקבלן שירותי תחזוקה בתשלום עבור מערכות סטנדרטיות הקיימות במשרד, החל מיום חתימת ההסכם וזאת לתקופות בנות שנה כל אחת, ועד לתקופה מצטברת של 3 שנים. האופציות האמורות ככל שימומשו ייעשו על ידי חתימת הסכם תחזוקה על ידי מורשי החתימה במשרד המוסמכים לחייבו לעניין זה.

ביצוע העבודות

3. בתקופת השירות מתחייב הקבלן לספק, על פי דרישות המשרד, מערכות ביטחון ומתחנן, על ציודיהן, וכן להתקין את המערכות לשביעות רצון המשרד ולהביא להפעלתן המיידית, בתוך פרק הזמן שיקבע על ידי המשרד בדרישתו, במתקנים שיקבע המשרד, הכל בהתאם למפורט במפרט, פרק 2 למסמכי המכרז, ולהזמנת עבודה, בנוסח נספח ג' בפרק 6 למסמכי המכרז.

- מובהר כי הקבלן ייחשב כמי שמילא התחייבויותיו על פי ההסכם לגבי כל עבודה שתימסר לו במהלך תקופת ההתקשרות רק לאחר שתימסר לידי תעודת השלמת עבודות.
4. הקבלן יוכל להיעזר בקבלני משנה בביצוע העבודה, בכפוף לאישור מוקדם של נציג המשרד בכתב, ובכפוף לליווי ביצוע העבודות על ידי מנהל הפרויקט מטעם הקבלן. העסקת קבלני משנה כפופה ליתר הוראות הסכם זה, לרבות סעיפים 47-48 להלן.
5. הקבלן ימנה מנהל פרויקט מטעמו, שיאושר על ידי נציג המשרד, אשר יהיה נציג הבכיר לצורך ביצוע העבודות במהלך תקופת ההתקשרות ועמו יתאם נציג המשרד את כל העבודות המתבצעות וכל נושא מנהלי או טכני רלוונטי. מנהל הפרויקט ימצא בשטח המתקן בזמן ביצוע כל עבודה מסוג שהוא, כולל על ידי קבלני משנה. לא תורשה עבודת עובדים ו/או עובדי קבלני משנה ללא נוכחות מנהל הפרויקט.
- המשרד רשאי לדרוש החלפתו של מנהל הפרויקט, ללא מתן נימוקים ולפי שיקול דעתו המוחלט. הקבלן מתחייב להחליף את מנהל הפרויקט שמינה במנהל פרויקט אחר, שיאושר על ידי המשרד, עם קבלת הדרישה מאת המשרד, ללא ערעור.

אחריות

6. הקבלן יספק למשרד אחריות למערכות לתקופה של שנה מיום קבלת תעודת השלמת העבודות לגבי כל פרויקט שיבוצע על ידו עבור המשרד (להלן: "תקופת האחריות").
7. במשך תקופת האחריות, אחראי הקבלן לטיב המערכות שסיפק על ציודיהן, לפעילותן התקינה של המערכות, ולתיקון כל פגם ו/או ליקוי שיתגלו בהם במשך תקופת האחריות, כל זאת ללא תוספת תשלום, לרבות חלפים, נסיעות ושעות עבודה.
8. בתקופת האחריות הקבלן יספק למשרד שירותי תיקון תקלות על פי קריאה, ואחריות עבור המערכות שהותקנו, כמפורט להלן:
- א. הקבלן מתחייב להתייצב לפי קריאת המשרד לשם תיקון תקלות במערכות. הודעות המשרד בדבר תקלות כאמור ימסרו לקבלן בימי ובשעות העבודה המקובלים (בימים א'-ה', בשעות 8:00 - 17:00 ובימי שישי וערבי חג בשעות 8:00 - 13:00). באם מדובר בתקלה קריטית, אשר משביתה או עלולה להשבית את פעולת המערכת (להלן: "**תקלה קריטית**"), תימסר הודעה ברגע שתתגלה התקלה, גם מחוץ לשעות וימי העבודה המקובלים. לצורך כך ימסור הקבלן למשרד, עם החתימה על ההסכם, **רשימה של אנשי קשר** ודרכי תקשורת איתם בשעות העבודה המקובלות ומחוץ להם.
- ב. הקבלן מתחייב להיענות לקריאת המשרד לתיקון תקלות במערכות ולהגיע לאתר המשרד במהירות האפשרית ובכל מקרה תוך 24 שעות לכל היותר מעת הקריאה. באם מדובר בתקלה קריטית, מתחייב הקבלן להגיע לתקנה תוך 4 שעות מקבלת הודעה על התקלה. לצורך סעיף זה, הודעה טלפונית לאחד מאנשי הקשר תיחשב כמספקת.
- ג. מובהר, כי בכל מקרה של מחלוקת בנוגע לסיווג התקלה, תכריע עמדתו של נציג המשרד, ולא יהיו עוררין לגביה.
- ד. הקבלן יבצע את התיקונים ברציפות וביעילות.

ה. הקבלן ינהל יומן שבו יירשמו כל פעולות התחזוקה המבוצעות במערכות, לרבות רישום פעולות התחזוקה השוטפות, רישום מפורט של כל התקלות ופרטי הטיפול בהן, לרבות החלקים והחלפים שנדרשו לשם תיקון התקלה.

היומן יכיל כמינימום את הפרטים הבאים:

- (1) תאריך ושעת קבלת קריאת השירות
- (2) שם מבצע התחזוקה
- (3) תאריך הגעה
- (4) זמן הגעה, וזמן סיום ביצוע התחזוקה
- (5) תאור מהות התקלה
- (6) רכיבים שהוחלפו

כל דו"ח על ביצוע תחזוקה ביומן יחתם על ידי נציג המשרד.

העתק היומן יימסר למשרד אחת לרבעון או על פי דרישה.

9. המשרד יהיה רשאי, על סמך שיקול דעתו, לדרוש החלפת כל חלק שאינו פועל כראוי בחלק חדש, ולא להסתפק בתיקונו, והקבלן יפעל בהתאם, מיד על פי דרישת המשרד.

10. מבלי לגרוע מן האמור לעיל, מוסכם בזאת כי השירות על פי הסכם זה לא יכלול את המפורט להלן, וכי הקבלן לא ישא באחריות לתיקון קלקולים ו/או תקלות הנובעים מהסיבות הבאות:

א. תקלה שנגרמה במזיד על ידי המשרד.

ב. שימוש או הפעלה בניגוד להוראות השימוש וההפעלה, שנמסרו למשרד מראש ובכתב.

ג. שימוש בחומרים או אביזרים מתכלים שלא סופקו או הומלצו על ידי הקבלן או יצרן המכשירים.

ד. נזק, שנגרם מחמת כוח עליון, שאינו בשליטת הקבלן, כגון שיטפון, רעש אדמה, שריפה, פגיעת ברק ופגעי טבע אחרים.

ההחלטה על סיבת הליקוי תתקבל בתיאום עם נציג המשרד. במקרה של אי הסכמה, קביעת נציג המשרד תכריע.

במקרים המנויים בסעיף זה, יהא המשרד רשאי להזמין מהקבלן שירות לתיקון התקלות שיגרמו בתמורה. התמורה תשולם לפי הצעת המחיר של הקבלן בפריט 06.01.09 בטבלה 1 בפרק 3 למסמכי המכרז.

ביקורות יזומות

11. במהלך תקופת ההתקשרות, לרבות הארכות, במידה ותהיינה, וכן במהלך התקופה בה הקבלן יספק אחריות או שירותי תחזוקה בהתאם להסכם עימו, יבצע הקבלן, בתאום מראש עם המשרד, 2 ביקורות יזומות בשנה בכל מתקן בו התקין מערכות עבור המשרד, בהן יבדקו המערכות בצורה יסודית, על פי ספר הוראות התחזוקה.

שירותי תחזוקה

12. במידה והמשרד ישתמש בזכות הברירה ויחליט לרכוש מהקבלן שירותי תחזוקה, כאמור בסעיף ג' לעיל, יחתם בין הצדדים הסכם תחזוקה, והקבלן יהיה מחויב לספק שירותי תחזוקה למערכות בהתאם להוראות הנוגעות לתקופת האחריות ויתר הוראות הסכם זה. בהקשר זה יובהר כי ככל שייחתם הסכם שירותי תחזוקה בנוגע למערכות הסטנדרטיות הקיימות במשרד שלא הותקנו על ידי הקבלן, שירותי התחזוקה שיינתנו יהיו בהתאם לכל ההוראות הנוגעות לתקופת האחריות לרבות הביקורות היוזמות כהגדרתן בסעיף 11 לעיל.
13. הקבלן מתחייב להחזיק חלפים למערכות למשך כל תקופת האחריות והתחזוקה.
14. התשלום עבור שירותי התחזוקה יחושב בהתאם להצעת הקבלן בפריט 06.01.10 ו-06.01.11 להצעת המחיר, טבלה 2 בפרק 3 למסמכי המכרז. באם לא יחתם עם הקבלן הסכם תחזוקה, יהא רשאי המשרד להזמין מהקבלן שירותי תחזוקה על פי קריאה. במקרה כזה, תשולם לקבלן תמורה בהתאם להצעתו בסעיף 06.01.09 להצעת המחיר, טבלה 1 פרק 3 למסמכי המכרז.
15. במידה וירכוש המשרד מהקבלן שירותי תחזוקה, המשרד יהא רשאי לבטל את ההתקשרות לקבלת שירותי התחזוקה בכל עת לפני תום תקופתה, וללא כל נימוקים מצידו, על ידי מתן הודעה לקבלן בכתב, 30 ימים מראש לפחות. ביטול ההסכם כאמור לא יזכה את הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו בכל תשלום או פיצוי למעט עבור שירותי התחזוקה שבוצעו בפועל לפני מתן הודעת הביטול על ידי המשרד וטרם שולמה עבורם תמורה, כפי שיאושר על ידי נציג המשרד וחשב המשרד.

תמורה

16. עבור ביצוע השירותים נשוא הסכם זה, ישלם המשרד לקבלן תמורה בשיעורים המפורטים בהצעת המחיר, פרק 3 למסמכי המכרז, לאחר הנחת הקבלן, בהתאם לכמויות שיוזמנו ויסופקו על ידו בפועל.
17. היקף התמורה הכולל שישלם המשרד במהלך תקופת ההתקשרות המקורית, ובכל אחת מתקופות האופציה, ככל שימומשו, לא יעלה בכל מקרה על סכום של 1,500,000 ₪ כולל מע"מ, לכל תקופה כאמור. למשרד תישמר זכות הברירה (האופציה) להגדיל את סכום התמורה ב-500,000 ₪, לכל היותר, בכל תקופה, בכפוף לאישור ועדת המכרזים והוצאת הסכם חתום על ידי מורשי החתימה המוסמכים לחייב את המשרד. למען הסר כל ספק מובהר בזאת כי המשרד אינו מתחייב להזמין עבודות בכמות מינימלית או בכלל, ובמסגרת זו גם אינו מתחייב להזמין עבודה במלוא הסכום הנקוב בסעיף זה.
18. הקבלן לא יהיה זכאי לכל תמורה החורגת מתקרת התמורה הנ"ל, אלא אם נחתם הסכם נוסף או הזמנת עבודה על ידי מורשי החתימה של המשרד (מנכ"ל המשרד או המשנה למנכ"ל בצירוף חשב המשרד או סגנו). מבלי לגרוע מכלליות האמור, לא תשולם תמורה בגין שירותי תחזוקה או תיקון תקלות על פי קריאה כאמור בסעיפים 10 ו-14 סיפא בחריגה מתקרת התמורה, אלא אם נחתמה הזמנת עבודה על ידי מורשי החתימה של המשרד.

19. בסוף כל חודש בו סיפק הקבלן שירותים, יגיש הקבלן לנציג המשרד, לאישורו, דו"ח חודשי מרוכז ובו פירוט השירותים שבוצעו בחודש החולף, תוך פירוט סוגי השירותים שהוזמנו, כמויות ומחירים. לדו"ח יצורפו: העתקי הזמנות שהוצאו לקבלן בחודש החולף; העתקי תעודת השלמת עבודות עבור כל עבודה שבוצעה; וחשבונית מס מקורית. התשלום עבור כל עבודה יבוצע אך ורק לאחר מתן תעודת השלמת עבודות על ידי המשרד.
20. התשלום יבוצע כנגד הגשת חשבונית מס מקורית, ובהתאם לנהלים המקובלים במשרד (שוטף + 45 מיום הגשת החשבונית), אך לא לפני המועד שיקבע החשב הכללי לביצוע תשלומים, בכל בכפוף לאישור הדו"ח, על צרופותיו, והחשבונית על ידי נציג המשרד.
21. תשלום בגין חשבוניות שלא אושרו כאמור יעוכב ללא כל חבות עד לביורר הסופי ואישורם על ידי נציג המשרד. במקרה של אי התאמה או תיקונים החשבונית לא תכובד, והמשרד יחזירה לקבלן בציון הפרט הלקוי/חסר. יודגש שכל פיגור בתשלום כתוצאה מטעות הקבלן, אי התאמה או ליקוי אחר כאמור לא תזכה את הקבלן בתשלום ריבית.
22. לכל תשלום יתווסף מע"מ בשיעור החוקי התקף במועד ביצוע התשלום.
23. כל מס, היטל או תשלום חובה מכל סוג החל, או אשר יחול בעתיד, על השירותים או ביצועם או על העסקת עובדים על ידי הקבלן, יחול על הקבלן וישולם על ידיו. המשרד ינכה מהסכומים המשולמים לקבלן את הסכומים שעליו לנכות לפי כל דין, ובכלל זה מסים, היטלים, ותשלומי חובה, והעברתם לזכאי תהווה תשלום לקבלן.
24. המחירים הנקובים בהצעת המחיר, פרק 3 למסמכי המכרז, יישארו בתוקף למשך תקופת ההתקשרות המקורית (שנה אחת) ולא יתווספו אליהם הפרשי הצמדה כלשהם. במידה והמשרד יאריך את ההתקשרות בהתאם לאופציה השמורה למשרד על פי הסכם זה, הרי שהחל מהחודש ה-18 מתחילת ההתקשרות יוצמדו המחירים למדד המחירים לצרכן, כאשר מדד הבסיס הינו המדד הידוע בתום 18 חודשים ממועד החתימה על ההסכם, והמדד הקובע הוא המדד הידוע בעת הגשת החשבוניות.
25. על אף האמור, אם במהלך 18 החודשים הראשונים של ההתקשרות יעלה המדד בשיעור של 4% ומעלה ממועד החתימה על ההסכם, שיעור ההתאמה יתבסס על ההפרש בין המדד, שהיה ידוע במועד החתימה על ההסכם, לבין המדד הקובע במועדי הגשת החשבוניות.
- "מדד" – מדד המחירים לצרכן המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ו/או כל גוף אחר שיבוא במקומה;
- "מדד בסיסי" – המדד הידוע בתום 18 חודשים ממועד החתימה על ההסכם;
- "שינוי במדד" – ההפרש שבין המדד החדש למדד הבסיס.
26. במידה והקבלן יגיש העתק חשבונית לתשלום (כתוצאה מאובדן חשבונית המקור) הוא יידרש לחתום על טופס הצהרה כי לא קיבל את התשלום המגיע וכי ישא בכל נזק העלול להיגרם למשרד כתוצאה מתשלום כפול, בנוסף להחזרת הכסף בצירוף ריבית כפי שיידרש.
27. הקבלן לא יתבע ולא יהיה רשאי לתבוע מהמשרד העלאות או שינויים בתמורה, בין מחמת עליות שכר עבודה, שינויים בשער החליפין של המטבע, הטלתם או העלאתם של מיסים, היטלים או תשלומי חובה אחרים מכל מין וסוג, בין ישירים ובין עקיפים, או מחמת כל סיבה אחרת.

28. מוסכם בין הצדדים, כי לא ישולם לקבלן או לכל אדם/גורם אחר על ידי המשרד כל תשלום נוסף או אחר פרט לאמור בהסכם זה ובהצעת המחיר המצורפת להסכם, הן במהלך תקופת ההתקשרות והן לאחר פקיעתה, הן עבור מתן השירותים והן בקשר איתם או כנובע מהם.

נציגי הצדדים

29. נציג המשרד לצורך ביצוע הסכם זה יהיה ראש אגף ביטחון במשרד ו/או מי שיוסמך על ידו בכתב. המשרד רשאי להחליף את נציגו בכל עת על ידי מתן הודעה בכתב לקבלן.
30. נציג הקבלן לצורך הסכם זה יהיה _____ . הקבלן לא יחליף את נציגו בלי אישור בכתב שיינתן על ידי נציג המשרד.
31. ההוראות שינתנו על ידי נציג המשרד לנציג הקבלן יחשבו כאילו ניתנו לקבלן.

הצהרות והתחייבויות כלליות

32. הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו כי אין בהסכם זה כדי להקנות לו בלעדיות בביצוע שירותים מהסוגים נשוא ההסכם.
33. הקבלן מתחייב בזה:
- א. לעשות את כל ההכנות הדרושות והסידורים שיהיו נחוצים לאספקת המערכות, להתקנתן השלמה והמוצלחת במשרד, ולמתן שירותים בתקופת האחריות, באופן יעיל, מעולה ולשביעות רצונו של המשרד.
- ב. לתת את השירותים ברמה גבוהה ומקובלת, במיומנות ובמקצועיות, באופן שוטף, ולעשות כל דבר נדרש וסביר שקבלן מעולה היה עושה לצורך מתן השירותים בהתאם להסכם זה.
- סעיף משנה זה הינו תנאי עיקרי ויסודי בהסכם זה.**
- ג. כי בידיו כל רשיון ו/או היתר הנדרש על פי דין לביצוע השירותים, וכי ימשיכו להיות בידיו כל הרשיונות ו/או ההיתרים הנדרשים כאמור במשך כל תקופת הסכם זה.
- סעיף משנה זה הינו תנאי עיקרי ויסודי בהסכם זה.**
- ד. למלא אחר הוראות כל דין הנוגע לביצוע השירותים ו/או ביצוע הוראות הסכם זה.
- ה. להגיש למשרד כל עזרה שתהיה קשורה או כרוכה בהפעלת מסקנות הנובעת ממתן השירותים או יישומם, גם לאחר תום תקופת ההסכם.

סודיות וביטחון

34. הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו שכל הידיעות אשר בידיו ו/או אשר יגיעו לידי ו/או לעובדיו תוך כדי ביצוע התחייבויותיו לפי הסכם זה ו/או בקשר עימו הינן סודיות, והקבלן מתחייב לשמור על כל ידיעה כאמור בסוד ולהביא סעיף זה לידיעת עובדיו המועסקים על ידו במישרין לשם ביצוע ההסכם ו/או בקשר עימו. הקבלן מתחייב לדאוג למילוי חובת הסודיות גם לאחר תום תקופת ההסכם.

35. הקבלן מתחייב להחזיר כל מסמך שיגיע לידי ו/או לידי עובדיו תוך כדי ביצוע התחייבויותיו לפי הסכם זה ו/או בקשר עימן מיד בתום הטיפול בו.
36. הקבלן מתחייב להעסיק בעבודות הקשורות בביצוע הסכם זה ו/או בקשר עימו, אך ורק עובדים שיקבלו אישור בטחוני מוקדם מטעם המשרד ואשר הוחתמו על הצהרת סודיות מתאימה בהתאם להוראות הביטחוניות של המשרד.
37. הקבלן ימציא רשימה שמית של העובדים שיועסקו על ידו לצרכי ביצוע הסכם זה בתוך 14 ימים מיום שנמסרה לו הודעת הזכיה. כל הוספה של עובד לאחר העברת הרשימה מחייבת אישור המשרד.
38. עובד, שהמשרד לא אישר אותו, לא יועסק בקשר עם ביצוע הסכם זה.
39. העובדים שאושרו על ידי המשרד כאמור, יצוידו במידת הצורך ברישיונות כניסה לאחר שחתמו על הצהרת סודיות מתאימה.
40. המשרד רשאי לדרוש סילוקו של כל עובד המועסק על ידי הקבלן במתן שירותים למשרד במסגרת הסכם זה, ללא מתן נימוקים ולפי שיקול דעתו המוחלט. הקבלן מתחייב לסלק אדם כזה עם קבלת הדרישה מאת המשרד ללא ערעור.
41. הקבלן מתחייב להישמע לכל הוראות הממונה על הביטחון במשרד, ראש אגף הביטחון או מי מטעמו, והמשרד לא יהיה חייב לשאת בכל נזק או הפסד שייגרם לחברה כתוצאה מביצוע הוראות אלה.
42. מבלי לגרוע מכלליות האמור בסעיף 41, הקבלן מתחייב כי ישמע לכל הוראות אגף הביטחון של המשרד ביחס לביצוע השירותים וכל הכרוך בהם, וינקוט בכל האמצעים הנדרשים, ובכלל זה כי:
- א. בתום יום העבודה יאחסן את המפרטים, התכניות וכל רשומה אחרת של המשרד בחדר או ארון סגור, אשר יאושרו על ידי אגף הביטחון של המשרד.
- ב. ימנע מצילום מסמכים של המשרד (מסווגים או בלתי מסווגים) ולא ישמור ברשותו כל העתק של מסמכי המשרד לאחר השלמת ביצוע השירותים לגביהם.
- ג. יקפיד על מניעת הגישה של אורחים/מבקרים/עובדים שאינם בעלי אישור ביטחוני מתאים לאזור בו מתבצעת העבודה.
43. הקבלן מצהיר בזאת כי ידוע לו שאי מילוי ההתחייבויות על פי פרק זה מהווה עבירה לפי סעיף 118 לחוק העונשין, התשלי"ז-1977, ומתחייב להביא הוראות החוק לידיעת עובדיו.

פרק משנה זה הינו תנאי עיקרי ויסודי בהסכם זה.

אי קיום יחסי עובד מעביד

44. הצדדים מצהירים בזה כי הקבלן מספק את שירותים למשרד בהתאם להסכם זה במעמד קבלני, ואין בהסכם זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור בין הקבלן או מישהו מטעמו לבין המשרד יחסי עובד מעביד.
45. הקבלן מתחייב כי כל העובדים שיועסקו מטעמו לצורך ביצוע התחייבויותיו על פי הסכם זה יהיו וייחשבו כעובדים של הקבלן בלבד. הקבלן מתחייב למלא בכל עת אחר כל הוראות הדין בקשר להעסקת עובדים ו/או מועסקים, לרבות ביצוע כל התשלומים

- הסוציאליים המשתלמים על ידי המעביד וכל התשלומים שמעביד חייב בניכויים על פי חוק.
46. בלי לגרוע מכל האמור בהסכם זה, במידה ולמרות כוונת הצדדים המפורשת כפי שבאה לידי ביטוי בהסכם זה, יידרש המשרד במועד כלשהו לשלם תשלום שמקורו בטענה כי שררו יחסי עובד מעביד בין המשרד לקבלן ו/או למי מטעמו, ישפה הקבלן את המשרד מיד עם דרישה בגין כל תשלום שנדרש מהמשרד כאמור.
47. הקבלן מצהיר כי ידוע לו כי העסקת קבלני משנה לביצוע התחייבות מהתחייבויותיו לפי הסכם זה טעונה אישור המשרד מראש בכתב, מבחינה מקצועית וביטחונית. כמו כן, מצהיר הקבלן כי ידוע לו שכל הוראות ההסכם, לרבות ההוראות הנוגעות לסודיות, מקצועיות ועמידה בלוחות זמנים, יחולו בשינויים המחויבים גם לגבי התחייבויות המבוצעות באמצעות קבלן משנה.
48. הקבלן מצהיר כי ידוע לו שאין באישור המשרד להעסקת קבלני משנה, אם וככל שינתן, כדי למעט מאחריות הקבלן, אשר יהא חייב כלפי המשרד בכל החובות הנובעים מהסכם זה. מוסכם בזאת מפורשות כי התשלומים הנובעים מהסכם זה, בהתאם לאמור בסעיפי התמורה לעיל, ישולמו על ידי המשרד לידי הקבלן.

אחריות וביטוח

49. הקבלן יהא אחראי לבדו לכל אובדן, פגיעה, פגיעה, נכות, מוות, נזק או הפסד לגוף או לרכוש שיקרו או יגרמו למשרד ולעובדיו, לקבלן ולעובדים ולמועסקים מטעמו ו/או לכל צד שלישי, תוך כדי או עקב ביצוע – או אי ביצוע – התחייבויות הקבלן על פי הסכם זה או בקשר אליהם, בין באופן בלעדי ובין יחד עם גורמים נוספים, בין מתוך זדון או מתוך רשלנות או דרך אחרת.
50. הקבלן יהא חייב לשלם את דמי הנזק ו/או הפיצי שגיגעו בהתאם לכך וכן יהא חייב לשפות את המשרד בגין כל סכום אשר המשרד יידרש לשלמו כתוצאה מתביעה או דרישת תשלום מחמת נזק שנגרם כמתואר לעיל, לרבות הוצאות ושכר טרחת עורך דין.
51. למען הסר ספק, מובהר כי הקבלן יפצה את המשרד גם בגין כל דרישה או תביעה שמקורן בטענה כי שימוש במערכת ו/או בציוד ו/או ברכיב שלהם מפר זכויות, לרבות זכויות יוצרים או פטנט, והקבלן מתחייב לשלם לידי המשרד כל סכום שהמשרד יידרש לשלמו כאמור, לרבות הוצאות ושכר טרחת עורך דין.
52. חובתו של הקבלן כלפי המשרד על פי סעיף זה היא מוחלטת ותעמוד גם אם המשרד יחויב בתשלום לניזוק בגין היותו מחזיק במקרקעין או על פי כל דין והקבלן יפצה את המשרד על כל תשלום שיחויב בו כאמור.
53. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי הסכם זה, ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי בהתאם לסעיפים האמורים לעיל, ומבלי לגרוע מהוראות כל דין, מתחייב הקבלן לבצע ולקיים על חשבונו את הביטוחים המפורטים בזה לטובת מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה, ולהציג למשרד את הביטוחים הכוללים את כל הכיסויים והתנאים הנדרשים, כאשר גבולות האחריות לא יפחתו מהמצוין להלן:

53.1 ביטוח חבות מעבידים

הקבלן יבטח את אחריותו החוקית כלפי עובדיו בביטוח חבות מעבידים בכל תחומי ישראל והשטחים המוחזקים ;
גבולות האחריות לא יפחתו מסך 1,500,000 דולר ארה"ב לעובד, ומסך 5,000,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופת הביטוח ;
הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כי הם נושאים בחבות מעביד כלפי מי מעובדי הקבלן.

53.2 ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

הקבלן יבטח את אחריותו החוקית בביטוח אחריות כלפי צד שלישי, גוף ורכוש, בגין ביצוע השירותים, בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים ;
גבול האחריות למקרה ולתקופה לא יפחת מ-1,000,000 דולר ארה"ב.
הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה, ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן והפועלים מטעמו.
בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת (cross liability).

53.3 ביטוח חבות מוצר

הקבלן יבטח את אחריותו החוקית בביטוח אחריות מוצר ;
גבול האחריות למקרה ולתקופה לא יפחת מ-500,000 דולר ארה"ב.
בפוליסה ייכלל סעיף אחריות צולבת (cross liability).

53.4 ביטוח אחריות מקצועית

הקבלן יבטח את אחריותו החוקית בביטוח אחריות מקצועית בכל הקשור לביצוע הסכם זה ;
הפוליסה תכסה כל נזק מהפרת חובה מקצועית של הקבלן, עובדיו, וכל הפועלים מטעמו, ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית, שנעשו בתום לב, בקשר עם ביצוע הסכם זה ;
הביטוח יורחב לשפות את מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה ככל שייחשבו אחראים למעשי ו/או מחדלי הקבלן ;
גבול האחריות לא יפחת מ-500,000 דולר ארה"ב למקרה ולתקופה ;
הכיסוי על פי הפוליסה יורחב לכלול את המפורט להלן :

(1) מרמה ואי יושר עובדים

(2) הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים

(3) אחריות צולבת (cross liability).

54. **בכל פוליסות הביטוח הנ"ל יכללו התנאים הבאים :**

54.1 שם המבוטח יורחב לכלול את מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה ;

54.2 המבטח מוותר על כל זכות תחלוף/שיבוב, תביעה, השתתפות או חזרה כלפי מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה, ועובדיהם, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק מתוך כוונת זדון ;

- 54.3 בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח על ידי אחד הצדדים לא יהיה להם כל תוקף אלא אם כן נשלחה על ידי המבטח הודעה כתובה למשרד, בדואר רשום, לפחות 60 יום מראש ;
- 54.4 הקבלן לבדו אחראי כלפי המבטח לתשלום הפרמיות עבור הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות ;
- 54.5 ההשתתפות העצמית הנקובה בכל פוליסה ופוליסה תחול בלעדית על הקבלן ;
- 54.6 כל סעיף בפוליסות הביטוח המפקיע או מקטין בדרך כלשהי את אחריות המבטח כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי המשרד והוא בחזקת ביטוח ראשוני המזכה במלוא הזכויות על פי פוליסות הביטוח.
55. תנאי הכיסוי של פוליסות חבות מעבידים, אחריות כלפי צד שלישי וחבות מוצר לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים המתחייבים על פי הנדרש לעיל.
56. הקבלן מתחייב כי בכל תקופת ההתקשרות עם המשרד יחזיק בתוקף את פוליסות הביטוח וימלא בדייקנות אחר כל דרישות ותנאי פוליסות הביטוח.
57. הקבלן ימציא למשרד במעמד חתימת הסכם זה, וכתנאי מוקדם לתחילת ביצוע השירותים, אישור מאת מבטחו בדבר עריכת הביטוחים, בנוסח נספח ד', ממולא וחתום כראוי, וכן ימציא לו, על פי דרישתו, את פוליסות הביטוח.
58. אין בכל האמור בסעיפי הביטוח כדי לפטור את הקבלן מכל חובה החלה עליו על פי דין ועל פי ההסכם ואין לפרש את האמור כוויתור של המשרד על כל זכות או סעד המוקנים לו על פי דין ועל פי הסכם זה.

ערבות

59. להבטחת קיום התחייבויותיו לפי ההסכם, יפקיד הקבלן בידי המשרד, במעמד חתימת הסכם זה וכתנאי לחתימתו, ערבות אוטונומית, בלתי מותנית וצמודת מדד, בשיעור של 100,000 ₪.
60. הערבות תהיה צמודה למדד המחירים לצרכן, כאשר המדד הבסיסי הינו מדד חודש דצמבר נכון ליום 15.11.2012 והמדד הקובע יהא המדד הידוע ביום שבו תופעל הערבות, אם תופעל.
61. הערבות תהיה בנוסח נספח א' בפרק 6 למסמכי המכרז, ותהיה של תאגיד בנקאי או חברת ביטוח המורשית לתת ערבות בהתאם לנספח ב' בפרק 6 למסמכי המכרז.
62. בכל מקרה בו הפר הקבלן נסכם זה הפרה יסודית ו/או הפרה לא יסודית ולא תיקן את ההפרה בתקופת הארכה שתינתן לא על ידי המשרד בכתב, יהא המשרד רשאי לחלט את הערבות, כולה או מקצתה, ולגבות את כספיה, מבלי להיזקק לפנייה לערכאות, לבוררות או למו"מ משפטי כלשהו.
63. השתמש המשרד בזכותו לגבות את כספי הערבות או סכום כלשהו של הערבות, יהא הקבלן חייב לחדש את הערבות או להשלים כל סכום שהיה חלק מהערבות לפני הגבייה האמורה, תוך שבוע ימים מהיום בו קיבל הקבלן הודעה שהמשרד גבה את הערבות או כל

- סכום ממנה; השלמת הערבות על ידי הקבלן כשלעצמה לא תתפרש כהסכמה למעשה המימוש עצמו לא תפעל כהליך לגביו.
64. הערבות האמורה בסעיף 59 לעיל תהא בתוקף לתקופת ההתקשרות ועוד 60 ימים לאחריה, ותוארך, אם וככל שתקופת ההתקשרות תוארך בהתאם להוראות סעיף 2ב' לעיל, באופן שתעמוד בתוקפה עד לתום 60 יום ממועד סיום תקופת ההתקשרות הנוספת.
65. במידה והמשרד יממש את האופציה השמורה לקבלת שירותי תחזוקה מהקבלן בהתאם להסכם תחזוקה שיחתם עמו, יעמיד הקבלן ערבות ביצוע בגובה 2% מערך המערכות לגביהן חל הסכם התחזוקה, אשר תעמוד בתוקף עד 60 יום מתום תקופת התחזוקה.
66. בנוסף, במידה ותוקף ערבות הביצוע כאמור בסעיף 64 יפוג במהלך תקופת האחריות על המערכות שנרכשו במהלך תקופת ההתקשרות או תקופת ההארכה, לפי העניין, יעמיד המציע הזוכה ערבות ביצוע בגובה 2% מערך המערכות המצויות בתקופת אחריות, אשר תעמוד בתוקף עד 60 יום מתום תקופת האחריות.
67. מתן הערבות דלעיל אינו פוטר את הקבלן ממילוי כל חובותיו והתחייבויותיו כלפי המשרד על פי הסכם זה, ואילו גבייתה ומימושה של הערבות, כולה או חלקה, על ידי המשרד אינה גורעת מזכות המשרד לתבוע מהקבלן נזקים או הפסדים נוספים וכן סעדים נוספים ואחרים על פי הסכם זה או על פי דין. אין בגובה הערבות כדי לשמש כל הגבלה או תקרה להתחייבויותיו של הקבלן.
68. כל ההוצאות הכרוכות במתן הערבות דלעיל יחולו על הקבלן.

הפרות

68. הפר הקבלן הסכם זה הפרה יסודית ו/או הפרה לא יסודית ולא תיקן את ההפרה בתקופת הארכה שתינתן לו על ידי המשרד בכתב, רשאי יהיה המשרד לבטל הסכם זה, ולמסור את ביצוע השירותים לכל אדם או גוף אחר, על חשבון הקבלן, וזאת בנוסף לזכויותיו על פי דין ועל פי ההוראות האחרות בהסכם זה.
69. לצרכי הסכם זה "הפרה יסודית" – כאמור בחוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), התשל"א-1971. בנוסף לכך, מוסכם כי כל אחד מן המעשים הבאים הינו הפרה יסודית של ההסכם:
- א. הקבלן הפר הוראה מהוראות: סעיפים 33(א) ו-33(ב) להסכם (מתן שירותים ברמה גבוהה); סעיף 33(ג) להסכם (היתרים ורשיונות); סעיפים 43-34 להסכם (סודיות); עמידה בלוח זמנים שיקבע המשרד לביצוע העבודות; סעיף 78 להסכם (ניגוד עניינים).
- ב. הוחל בהליכים משפטיים כנגד הקבלן שיש בהם נגיעה לכינוס נכסים, הסדר עם או לטובת נושים, פירוק מסוג כלשהו ו/או חיסול עסקים באופן אחר.
70. איחור או אי קיום הוראה מהוראות הסכם זה לא יחשב כהפרתו רק אם נגרם על ידי כח עליון שלספק לא היתה שליטה עליו, וללא אשמת הקבלן, ובתנאי שהקבלן ינקוט בכל צעד סביר כדי למנוע אי קיום הוראות ההסכם, ויודיע למשרד מיד על קרות האירוע של כח עליון.

ביטול ההסכם

71. המשרד רשאי לבטל את ההסכם בכל עת לפני תום תקופת ההסכם, וללא כל נימוקים מצידו, על ידי מתן הודעה לקבלן בכתב, 30 ימים מראש לפחות. ביטול ההסכם כאמור לא יזכה את הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו בכל תשלום או פיצוי למעט האמור בסעיף 72 להלן.
72. בוטל ההסכם כאמור בסעיף 71 לעיל, ישלם המשרד לקבלן את התמורה בגין השירותים שבוצעו בפועל לפני מתן הודעת הביטול על ידי המשרד וטרם שולמה עבורם תמורה, כפי שיאושר על ידי נציג המשרד וחשב המשרד.
- ביטול ההסכם כאמור לא גורע מחובתו של הקבלן לספק אחריות בהתאם להוראות ההסכם, למערכות שהותקנו על ידו לפני הביטול.

איסור הסבת ההסכם

73. הקבלן אינו רשאי להמחות כל זכות או חובה על פי הסכם זה, ו/או למסור ו/או להעביר לאחר את זכויותיו או חובותיו או חלק מהן, אלא באישור מראש ובכתב של המשרד.
74. כל מסירה או העברה שיתיימר הקבלן לעשות בניגוד להוראות פרק משנה זה תהא בטלה ומבוטלת וחסרת כל תקוף.
75. זכויותיו של הקבלן לפי ההסכם או מכוחו, כולן או מקצתן, אסורות בשעבוד כלשהו.

כללי

76. הקבלן לא יציג עצמו כסוכן, שליח או נציג המשרד.
77. הקבלן לא יעשה שימוש בתוארו או בתפקידו במשרד שלא במסגרת פעילותו של פי הסכם זה.
78. הקבלן מתחייב לשמור על הכללים והמגבלות בדבר איסור ניגוד עניינים. אם ובמידה ויווצרו מצבים בהם יתעורר חשש לניגוד עניינים, במהלך מתן השירותים על פי הסכם זה או כתוצאה מהם, הקבלן מתחייב להודיע על כך למנכ"ל המשרד.
- סעיף זה הינו תנאי עיקרי ויסודי בהסכם זה.**
79. הקבלן מצהיר כי אין לראות בכל זכות הניתנת על פי הסכם זה למשרד לפקח, להדריך, או להורות לקבלן או למי מהמועסקים על ידו אלא אמצעי להבטיח ביצוע הוראות הסכם זה במלואו, וכי אין לקבלן או לעובדיו כל זכות לתשלומים, פיצויים או הטבות אחרות בקשר עם ביטול או סיום הסכם זה בכל נסיבות שהן.
80. מבלי לגרוע מזכויות המשרד בהתאם להסכם זה ולהוראות כל דין, המשרד יהיה זכאי לקזז כל סכום שייגיע לקבלן בהתאם להסכם זה, ו/או מכל מקור אחר, מכל סכום שהקבלן יהיה חייב לשלם למשרד, לפי שיקול דעתו המוחלט של המשרד.
81. שום ויתור, ארכה, הנחה או הימנעות מפעולה במועדה או אי מימוש זכות על פי הסכם זה מצד המשרד או הקבלן לא ייחשבו כויתור על זכויות הצדדים על פי הסכם זה או על פי דין ולא ישמשו השתק או מניעות.
82. סמכות השיפוט המקומית הייחודית בכל הנוגע להסכם זה תהיה נתונה לבית המשפט המוסמך בירושלים.

83. כל תוספת, השמטה או שינוי של הסכם זה יהיו תקפים רק אם נערכו בכתב ונחתמו על ידי שני הצדדים.

84. כל הודעה אשר על אחד הצדדים להסכם לשלוח לצד השני תישלח לפי המענים הבאים :
המשרד – משרד ראש הממשלה, רחוב קפלן 3, קריית בן גוריון, ירושלים.
הקבלן - _____.

כל מכתב או הודעה אשר נשלחו לפי המענים הנ"ל יחשבו כאילו נתקבלו על ידי הנמען תוך 72 שעות מתאריך המשלוח, כל עוד לא הוכח אחרת, או תוך 12 שעות ממועד שיגורה במכשיר הפקסמיליה, ובלבד שנשלחה ביום עסקים רגיל וניתן אישור המכשיר להעברתה התקינה בשלמות.

- ולראיה באו הצדדים על החתום -

הקבלן

המנהל הכללי, משרד ראש הממשלה

חשב משרד ראש הממשלה

הסעיף התקציבי למימון ההסכם

פרק 6

נספחים

נספח א'-

נוסח ערבות

לכבוד

ממשלת ישראל בשם מדינת ישראל

באמצעות משרד ראש הממשלה

הנדון: ערבות מס' _____

לבקשת _____

אנו ערבים בזה כלפיכם _____

לסילוק כל סכום עד לסך _____

(במילים: _____)

אשר תדרשו מאת _____

(להלן: "החייב") בקשר עם _____

הזמנה/חוזה _____

אנו נשלם לכם את הסכום הנ"ל תוך שבעה ימים מדרישתכם הראשונה בכתב, מבלי שתהיו חייבים לנמק את דרישתכם ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיוב כלפיכם, או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת החייב.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום _____ ועד בכלל.

דרישה על-פי ערבות זו יש להפנות לסעיף הבנק שכתובתו _____

ערבות זו אינה ניתנת להעברה.

_____ חתימה

_____ תאריך

נספח ב'

רשימת חברות ביטוח המורשות לתת ערבויות

1. איילון חברה לביטוח בע"מ
2. אליהו חברה לביטוח בע"מ
3. אריה חברה לביטוח בע"מ
4. ביטוח חקלאי אגודה שיתופית מרכזית בע"מ
5. הדר חברה לביטוח בע"מ
6. הכשרת היישוב חברה לביטוח בע"מ
7. כלל ביטוח אשראי בע"מ
8. המגן חברה לביטוח בע"מ
9. הפניקס הישראלי חברה לביטוח בע"מ
10. כלל חברה לביטוח בע"מ
11. מגדל חברה לביטוח בע"מ
12. מנורה חברה לביטוח בע"מ
13. הראל חברה לביטוח בע"מ
14. ב.ס.ס.ח. - החברה הישראלית לביטוח אשראי בע"מ

נספח ג'

טופס הזמנת עבודה

אל: _____

תאריך: _____

הזמנת מערכות ביטחון ומתח נמוך

1. משרד ראש הממשלה מזמין בזאת אספקת מערכות ביטחון ומתח נמוך כדלקמן:

מס' סידורי	תאור	מחיר יחידה (בש"ח ללא מע"מ)	כמות	מחיר לכמות (בש"ח ללא מע"מ)

2. סה"כ מחיר (בש"ח ללא מע"מ) - _____

מע"מ (15.5%) - _____

סה"כ כולל מע"מ - _____

3. מועד אספקה – לא יאוחר מ _____

_____ חתימה

_____ שם נציג המשרד

נספח ד'
אישור בדבר קיום ביטוחים

תאריך: _____

לכבוד

מדינת ישראל – משרד ראש הממשלה

ג.א.נ.,

הנדון: **מבוטחנו** _____ (להלן: "**הקבלן**")

אישור עריכת פוליסות ביטוח בהתאם להסכם בין הקבלן לבין מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה (להלן: "**המשרד**") מתאריך _____ (להלן: "**ההסכם**")

הננו מאשרים בזאת כי ערכנו לקבלן את הביטוחים המפורטים להלן, בגין פעילות הקבלן ובכלל זה השירותים המפורטים בהסכם הנ"ל שנחתם בין המשרד לבין הקבלן כדלקמן:

1. ביטוח חבות מעבידים

- א. תקופת הביטוח: מיום _____ ועד יום _____.
- ב. כלפי עובדיו של הקבלן בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.
- ג. גבול האחריות לא יפחת מסך 1,500,000 דולר ארה"ב לעובד ומסך 5,000,000 דולר למקרה ולתקופת הביטוח.
- ד. הביטוח מורחב לשפות את המשרד היה ונטען לעניין קרות תאונת עבודה/מחלת מקצוע כלשהי כי הוא נושא בחבות מעביד כלשהי כלפי מי מעובדי הקבלן.

2. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי

- א. תקופת הביטוח: מיום _____ ועד יום _____.
- ב. כיסוי אחריותו החוקית של הקבלן בביטוח אחריות כלפי צד שלישי על פי כל דין, בגין נזקי גוף ורכוש בכל תחומי מדינת ישראל והשטחים המוחזקים.

ג. גבול אחריות שלא יפחת מסך 1,000,000 דולר ארה"ב, למקרה ולתקופת הביטוח.
ד. הביטוח מורחב לשפות את המשרד ככל שייחשב אחראי למעשי ו/או מחדלי הקבלן והפועלים מטעמו.

ה. הפוליסה כוללת סעיף אחריות צולבת (cross liability).

3. ביטוח חבות מוצר

- א. תקופת הביטוח: מיום _____ ועד יום _____.
- ב. כיסוי אחריותו החוקית של הקבלן בביטוח חבות מוצר.
- ג. גבול אחריות שלא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב, למקרה ולתקופת הביטוח.
- ד. הפוליסה כוללת סעיף אחריות צולבת (cross liability).

2. ביטוח אחריות מקצועית

- א. תקופת הביטוח: מיום _____ ועד יום _____.
- ב. כיסוי אחריותו המקצועית של הקבלן בביטוח אחריות מקצועית.
- ג. הפוליסה תכסה כל נזק מהפרת חובה מקצועית של הקבלן, עובדיו, וכל הפועלים מטעמו, ואשר אירע כתוצאה ממעשה, רשלנות, לרבות מחדל, טעות או השמטה, מצג בלתי נכון, הצהרה רשלנית, שנעשו בתום לב, בקשר עם ביצוע ההסכם.
- ד. גבול אחריות שלא יפחת מסך 500,000 דולר ארה"ב, למקרה ולתקופת הביטוח.
- ה. הכיסוי על פי הביטוח כולל את המפורט להלן:

(1) מרמה ואי יושר עובדים

(2) הארכת תקופת הגילוי לפחות 6 חודשים

(3) אחריות צולבת (cross liability)

בפוליסות נכללים התנאים הבאים:

1. שם המבוטח בכל הביטוחים: הקבלן ו/או מדינת ישראל-משרד ראש הממשלה והבאים מטעמם.
2. ויתור על כל זכות שיבוב, תביעה השתתפות או חזרה כלפי המשרד, עובדיו והבאים מטעמו בקשר עם כל נזק, ובלבד שהויתור לא יחול לטובת אדם שגרם לנזק בכוונת זדון.
3. בכל מקרה של צמצום או ביטול הביטוח על ידי אחד הצדדים, לא יהיה להם תוקף, אלא אם תשלח על ידנו למשרד הודעה כתובה בדואר רשום, לפחות 60 יום מראש.

4. הקבלן יהיה אחראי בלעדי כלפינו לתשלום דמי הביטוח עבור כל הפוליסות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על פי תנאי הפוליסות.
5. ההשתתפויות העצמיות הנקובות בכל פוליסה ופוליסה יחולו בלעדית על הקבלן.
6. הביטוחים הנ"ל הינם קודמים לכל ביטוח אחר הנערך על ידי הקבלן, ואנו מוותרים על כל דרישה לשיתוף ביטוחים אלו בקרות מקרה הביטוח.
7. תנאי הכיסוי של פוליסות חבות מעבידים, אחריות כלפי צד שלישי וחבות מוצר לא יפחתו מהמקובל על פי תנאי "פוליסות נוסח ביט", בכפוף להרחבת הכיסויים המתחייבים על פי הנדרש לעיל.
- אישורנו כפוף לתנאים ולהסתייגויות של פוליסות הביטוח המקוריות עד כמה שלא שונו על פי האמור באישור זה, והחתום מטה מוסמך לחתום בשם חברתנו.**

חתימת מורשה המבטח וחותמת המבטח

שם החותם

נספח ה'

הצהרה בדבר העדר הרשעות קודמות

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עליי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב כדלקמן:

הריני מצהיר בזאת כי לא הורשעתי ו/או נחקרתי בעבירות לפי חוק מס קניה (סחורות ושירותים), התשי"ב-1952; פקודת מס הכנסה; פקודת המכס; חוק מס ערך מוסף, התשל"ו-1975; חוק הפיקוח על המטבע, התשל"ח-1978; סעיפים 290 עד 297, 383 עד 393 ו-414 עד 438 לחוק העונשין, התשל"ז-1977, למעט הרשעות שנמחקו לפי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א-1981.

או

הנני מצהיר כי נחקרתי ו/או הורשעתי (מחק את המיותר) בעבר בחשד לביצוע העבירות הבאות _____ (יש לפרט את העבירות).

במידה והצעתי תיבחר במכרז, אני נותן/נת בזאת הסכמתי מראש למסירת כל המידע הקיים ו/או שיהיה קיים אודותיי במרשם הפלילי ביחס לעבירות שפורטו לעיל, על פי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים תשמ"א - 1981. כמו כן למען הסר כל ספק אני מוותר/ת בזאת מראש על קבלת הודעה במקרים של מסירת מידע כאמור לעיל.

הסכמה זו תהא תקפה במשך כל תקופת תוקפה של ההצעה המוגשת למכרז זה, ובמידה ואזכה במכרז, במשך כל תקופת ההתקשרות עם המשרד.

ידוע לי כי לצורך ההתקשרות עם משרד ראש הממשלה וביצוע השירותים נשוא המכרז עלי לעבור בדיקות ביטחוניות.

- ולראיה באתי על החתום -

תאריך	שם פרטי ומשפחה	שם האב	שנת לידה	תעודת זהות
-------	----------------	--------	----------	------------

תפקיד	כתובת	חותמת וחתימה
-------	-------	--------------

אישור

אני הח"מ _____ עו"ד מאשר כי ביום _____ הופיע בפניי הי"ה _____ ת.ז. _____
המשמש בתפקיד _____ ולאחר שהזהרתיו כי עליו
לומר את האמת וכי יהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, חתם בפניי על
הצהרה זו.

חתימה

נספח ו'
טבלת היענות

שם המציע - _____

מס' סידורי ³	שם הפריט	יצרן ודגם	ארץ ייצור	הערות ⁴

- לגבי כל פריט, יש לצרף חומר טכני, שיסומן בצורה ברורה.

³ זהה למס' הסידורים בטבלת הצעת המחיר, פרק 3 למסמכי המכרז

נספח ז'
פירוט נסיון

מספר שנות נסיון המציע - _____

עבודות קודמות עבור גופים ממשלתיים/ציבוריים/אחר:

הערות	איש קשר אצל המזמין+מספר טלפון של איש הקשר	מזמין העבודה	שנת ביצוע	היקף כספי	תיאור עבודה

חתימה וחותמת

תאריך

נספח ח'

תצהיר על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים

אני הח"מ _____ ת.ז. _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר כלהלן:

אני נציג חב' _____ בע"מ (להלן – היועץ) ואני מכהן כ _____ ואני מוסמך להצהיר מטעם היועץ כי-

• עד מועד ההתקשרות (כהגדרתו בסעיף 2ב לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976, להלן- החוק) הספק או בעל זיקה אליו (כהגדרתם בסעיף 2ב לחוק) לא הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות (עבירה לעניין זה- עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, שנעברה לאחר יום 31.10.2002).

או

• היועץ ובעל זיקה אליו (כהגדרתו בסעיף 2ב לחוק) הורשעו בפסק דין חלוט ביותר משתי עבירות (עבירה לעניין זה- עבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 או לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, שנעברה לאחר יום 31.10.2002), אולם במועד ההתקשרות חלפה שנה לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

[למחוק את הסעיף שאינו רלבנטי]

אישור

הנני מאשר בזה כי ביום _____ הופיע בפני עו"ד _____ במשרדי שברח' _____, מר _____ אשר זיהה עצמו ע"י ת.ז. מספר _____ /המוכר לי אישית, ולאחר שהוזהרתי כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות הצהרתו הנ"ל וחתם עליה.

חתימה _____ חותמת _____ תאריך _____