טופס 1

הצעת מחיר- כתב הכמויות (יש לצרף במעטפה נפרדת כאמור במכרז)

שם המציע : _____

תאריך : _____

חתימה + חותמת : _____

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
01	**תקשורת**				
01.1	תשתיות תקשורת פאסיבית				
01.1.001	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט נקודת תקשורת קומפלט המורכבת מ מחברי (KYSTONE) RJ45 בשתי הקצוות, מסוכך בתקן CAT 6A להתקנה בשקע או באביזר המותקן עה"ט/תה"ט. כולל כבל תקשורת CAT 7A SFTP 1200MHZ, הגידים יהיו AWG 23 וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן : ANSI/TIA-568- ISO/IEC11801 and IEC-61156-5 Ed. 2, מעטה הכבל יהיה HFFR. מאושר מתוצרת טלדור, DRAKA, HCS עם אישור מעבדה. העבודה תכלול כבל באורך עד 80 מ', את כל האביזרים הנדרשים להתקנתו וחיבורו בשתי הקצוות לרבות מסגרת , מתאמים ופס שילוט. האביזרים המוצעים יכילו אישור Connecting hardware ויהיו מתוצרת אחד היצרנים הבאים: EXCEL,Hubersuhner,RIT,HCS - עם אישור CHANNEL	קומפלט	220		0
01.1.002	אספקה התקנה בדיקה ושילוט לוח ניתוב 1U לקווי W8 בנוי 24 שקעי 45RJ מסוככים (KYSTONE) לפי מפרט בעל הסמכה לעמידה ב- CAT 6A STP מתוצרת EXCEL,Hubersuhner,RIT,HCS - עם אישור CHANNEL	יחידה	12		0
01.1.003	אספקה התקנה בדיקה ושילוט לוח ניתוב 1U לקווי W8 בנוי 50 שקעי 45RJ UTP עבור ייצוג כבילה אנלוגית הסמכה לעמידה ב- CAT 3 עבודת ההתקנה תיכלול את התקנת הלוח בארון פריסה וחיווט כבל רב זוגי כולל פס סימון השקעים בלוח הניתוב .	יחידה	4		0
01.1.004	אספקה ,התקנה ,בדיקה וסימון כבל תקשורת CAT 7A SFTP 1200MHZ בודד 8 גידים סיכוך מילר נפרד לכל זוג וסיכוך רשת . הגידים יהיו AWG 23 וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן : SFTP Cat 7 Connecting hardware Componnent approved per ISO/IEC 11801 and IEC-61156-5 Ed. 2, מעטה הכבל יהיה HFFR. העבודה תכלול את שילוט הכבלים וחיבורם בשתי הקצוות. הכבלים יהיו מתוצרת: טלדור, DRAKA , HCS.	יחידה	4,500		0
01.1.005	אספקה ,התקנה ,בדיקה וסימון כבל תקשורת להתקנה חיצונית מסוג NYY CAT 7A SFTP 1200MHZ בודד 8 גידים סיכוך מילר נפרד לכל זוג וסיכוך רשת . הגידים יהיו AWG 23 וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן : SFTP Cat 7 Connecting hardware Componnent approved per ISO/IEC 11801 and IEC-61156-5 Ed. 2, מעטה הכבל יהיה HFFR. העבודה תכלול את שילוט הכבלים וחיבורם בשתי הקצוות. הכבלים יהיו מתוצרת: טלדור, DRAKA , HCS.	יחידה	900		0
01.1.006	אספקה והתקנת קופסאת שקעי RJ-45 חיצונית להתקנה עה"ט או על תעלת הרשת הכולל מקום למחברי RJ45 CAT6A כולל קיסטון וכולל מתאם כפולות או בודדות למקום שיאושר על ידי הלקוח	יחידה	110		0
01.1.007	אספקה, התקנה, בדיקה ושילוט לוח ניתוב אופטי "19 בגובה 1U ל- 48 סיבים כולל מתאמים , LC לסיבי M.M/SC ומגש לכבלים כולל פנל עליון לשמירת רווח ומגש איסוף מגשרים כולל פס שילוט. וצרת CORNING , Hubersuhner, HCS ,PENDUIT	קומפלט	4		0
01.1.008	כבל אופטי להתקנה חיצונית 48 סיבים S.M במארז TIGHT TUBE הכבל יכיל אלמנטי חיזוק לעומס אנכי.הכבל יהיה בעל מעטה כפול כולל שיכבת KEVLAR בין המעטים. מתוצרת: טלדור, DRAKA, HCS	מ"א	350		0
01.1.009	כבל אופטי להתקנה חיצונית 12 סיבים S.M במארז TIGHT TUBE הכבל יכיל אלמנטי חיזוק לעומס אנכי.הכבל יהיה בעל מעטה כפול כולל שיכבת KEVLAR בין המעטים. מתוצרת: טלדור, DRAKA, HCS	מ"א	150		0

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
01.1.010	כבל אופטי להתקנה חיצונית 6 סיבים S.M במארז TIGHT TUBE הכבל יכיל אלמנטי חיזוק לעומס אנכי.הכבל יהיה בעל מעטה כפול כולל שיכבת KEVLAR בין המעטים. מתוצרת: טלדור, DRAKA, HCS	מ"א	300		0
01.1.011	אספקה, התקנה, בדיקה של מחבר אופטי מסוג LC Pigteil M.M זכר תוצרת CORNING , PENDUIT, DRAKA , HCS	יחידה	100		0
01.1.012	מגשר אופטי כפול באורך עד 5 מטר כולל 2 מחברי LC אופטיים בקצותיו (המגשר מסוג SM) תוצרת CORNING , PENDUIT, DRAKA , HSC	יחידה	10		0
01.1.013	מגשר אופטי כפול באורך עד 0.5 מטר כולל 2 מחברי LC אופטיים בקצותיו (המגשר מסוג SM) תוצרת CORNING , PENDUIT, DRAKA , HCS	יחידה	10		0
01.1.014	בדיקת כל הכבלים האופטיים באמצעות מכשיר OTDR וכן בדיקת ניחות משני צידי הסיב והגשת דוח מודפס של הבדיקות.	קומפלט	1		0
01.1.015	מגשר מסוכך בתקן CAT 6A ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה קיר באורך עד 200 ס"מ המגשר המוצע יהיה של היצרן לוחות הניתוב ושקעי הקצה המגשרים יהיו ב 5 צבעים שונים לפחות עם מיספור רציף בשרוול מתכווץ בקצוות הכבל . כדוגמת CORNING , PENDUIT, DRAKA , RIT, HCS	יחידה	200		0
01.1.016	מגשר מסוכך בתקן CAT 6A ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה קיר באורך עד 500 ס"מ המגשר המוצע יהיה של היצרן לוחות הניתוב ושקעי הקצה כולל מגפונים צבעונים וסימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל , מעטה המגשר יסופק בצבעים שונים לפי הנחיות. כדוגמת CORNING , PENDUIT, DRAKA , RIT, HCS	יחידה	20		0
01.1.017	מגשר מסוכך בתקן CAT 6A ללוח ניתוב ועבור תחנת עבודה קיר באורך עד 1000 ס"מ המגשר המוצע יהיה של היצרן לוחות הניתוב ושקעי הקצה כולל מגפונים צבעונים וסימון במיספור רציף בשרוול מתכווץ צבעוני בקצוות הכבל , מעטה המגשר יסופק בצבעים שונים לפי הנחיות. כדוגמת CORNING , PENDUIT, DRAKA , RIT, HCS	יחידה	5		0
01.1.018	אספקה והתקנה כבל תקשורת 100 זוג תקן בזק להתקנה פנימית (100X0.5X2) כולל חיווטו בשני הקצוות בלוחות ניתוב שבארון תקשורת	מ"א	350		0
01.1.019	אספקה והתקנה כבל תקשורת 25 זוג תקן בזק להתקנה פנימית (25X0.5X2) כולל חיווטו בשני הקצוות בלוחות ניתוב שבארון תקשורת	מ"א	100		0
01.1.020	בלוק קרונה (מקורי בלבד) מסוג מתנתק לחיבור הכבלים בין ארונות התקשורת למרכזי הכולל את כל האלמנטים להתקנה ע"ג לוח עץ או בארונות התקשורת.	יחידה	20		0
01.1.021	אמבטיה ל-10 בלוקי קורונה	יחידה	10		0
01.1.022	אספקה התקנה ושילוט ארון שרתים ברוחב חיצוני 60/100 ס"מ תוצרת RITTAL , APC, KNUR או ש"ע בגובה 44U לפי המפרט	קומפלט	1		0
01.1.023	אספקה התקנה ושילוט מסד תקשורת ברוחב חיצוני 80/80 ס"מ בגובה 44U לפי המפרט כדוגמת היצרנים: CONTECH, TIKSHORNET, ADVICE, WESTERN WIRE	קומפלט	3		0
01.1.024	אספקה והתקנה של ארון חיצוני מפוליאסטר IP-65 עבור חיבור מצלמות מזווד קומפלט הכולל : ארון OUTDOOR IP-54, מאוורר עם טרמוסטט, פס דין, שקעי חשמל, מנעול, כולל אביזרים להתקנה על עמוד תאורה , מעברי כבילה וכל אשר נדרש להתקנה קומפלט על עמוד תאורה תוצרת ADVICE דגם OUTDOOR או ש"ע	קומפלט	3		0

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
01.1.025	אספקה והתקנה של ארון חיצוני פוליאסטר OUTDOOR IP-65, בגודל של 1000X800 להתקנה בקרקע על מצע בטון יצוק כולל יחידת מאוורר עם טרמוסטט, פס של 12 שקעים, כולל אביזרים להתקנה , מעברי כבילה , מנעול תוצרת ראואל או ש"ע	קומפלט	2		0
01.1.026	אספקה והתקנה של פנל אופטי להתקנה ע"ג פס דין להשמטת סיבים בצורה נוחה ויעילה בארון תקשורת חיצוני.	יחידה	3		0
01.1.027	אספקה והתקנה של פנל ל- 8 קיסטונים להתקנה על פס דיון בתוך ארון תקשורת חיצוני	יחידה	3		0
01.1.028	פס שקעי כח להתקנה במסגרת "19 הפס יכלול 12 שקעים מסוג רגיל / אמריקאי/ קומקום כולל מתג מאמ"ת 16A מסוג C ונורית סימון המארז יהיה מארז מתכת וישא תו תקן. המודול יכיל כבל פנדל באורך עד 15 מ' ובקצהו יהיה תקע חשמלאי מסוג CEE16A	קומפלט	6		0
01.1.029	מדף קבוע לציוד מחורר 30% חירור צבוע צבע אפוקסי בעומק של עד 70 ס"מ .	קומפלט	1		0
01.1.030	אספקה והתקנה סט 10 יח' טבעות תמיכה אחוריות וקידמיות	זוג	20		0
01.1.031	אספקה והתקנת פנל טבעות מתכת למעבר כבלי תקשורת	יחידה	20		0
01.1.032	אספקה והתקנת פסי רווח להסתרת כבלים בגובה 1/2 U או 1U	יחידה	20		0
01.1.033	ערכת הארקה לארון תקשורת /שרתים ומערכי מחשבים כולל התקנה.	יחידה	13		0
01.1.034	מגירת שירות בגובה U3 למס"ד תקשורת	יח'	1		0
01.1.035	אספקה והתקנה תעלת 60*120 PVC להתקנה במעמדים או חוות שרתים כולל ביצוע ההתקנה ואספקת כל האביזרים הנדרשים.	מ"א	10		0
01.1.036	אספקה והתקנה תעלת 60*200 PVC להתקנה במעמדים או חוות שרתים כולל ביצוע ההתקנה ואספקת כל האביזרים הנדרשים.	מ"א	10		0
01.1.037	אספקה והתקנה של צינור מתכת שרשורי בקוטר "1 מצופה בPVC שחור עמיד לקרינת UV הצינור יסתיים בסיומות תקניות מוברגות "מופות.	מ"א	10		0
01.1.038	אספקה והתקנת שילוט PVC חרוט בגודל עד 15X30 ס"מ המכיל כיתוביות עפ"י הנחיות מתכנן	יחידה	10		0
01.1.039	אספקה והתקנת שילוט PVC חרוט בגודל 30X5 ס"מ המכיל כיתוביות עפ"י הנחיות מתכנן	יחידה	10		0
01.1.040	אספקה והתקנה של תעלת פח מגולוון ברוחב 60X40	מ"א	10		0
01.1.041	אספקה והתקנה של צינור "קוברה" בקוטר של "3-"2	מ"א	10		0
	סה"כ תשתית תקשורת פאסיבית				**0**
01.2	מערכת מתגי תקשורת				0
01.2.001	על הספק לבצע תכנון רשת מלא ויגיש תכנית קווית ותכנית פריסה כולל הגדרת קונפיגרציה מלאה של המתגים, תאום התקנה בארונות התקשורת וגישור כל הנקודות הפעילות. כל המתגים יהיו מנוהלים מסוג 10/100/1000 רגיל או POE+ ויחוברו באמצעות סיב אופטי מסוג S.M בהתאם לתצורת המתגים המפורטת להלן. כל המתגים יהיו חדשים ומקוריים של היצרן לרבות אחריות מורחבת 24X7X4. כמו כן כל המתגים יכללו את כל התוכנה הנדרשת וכן את כל האביזרים הנדרשים להתקנה בארונות "19.	הערה			0
01.2.002	מתג ליבה - 24XPORTS SFP+ 10G- המתג יכלול: מעבד כפול, ספק כוח כפול, תמיכה ב- STACK לחיבור ב- 40G . המתג יכלול את כל החומרה והתוכנה הנדרשת להתקנה ב- "19 ולחיבור אל מתגי ה- הקצה , הכל בהתאם למפרט מתוצרת: ARUBA 5420	קומפלט	1		0

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
01.2.003	מתג קצה - 24 פורטים UP LINK 10G -10/100/1000 +POE עם תמיכה ב- מינימום ב 2 SFP+ - הספק מינימאלי של 380W כולל תמיכה ב- STACK . המתג יכלול את כל החומרה והתוכנה הנדרשת להתקנה ב- "19 ולחיבור אל מתגי ה- BACKBONE , הכל בהתאם למפרט מתוצרת ARUBA 6100	קומפלט	3		0
01.2.004	מתג קצה - 48 פורטים UP LINK 10G -10/100/1000 +POE עם תמיכה ב- מינימום ב 2 SFP+ - הספק מינימאלי של 480W כולל תמיכה ב- STACK . המתג יכלול את כל החומרה והתוכנה הנדרשת להתקנה ב- "19 ולחיבור אל מתגי ה- BACKBONE , הכל בהתאם למפרט מתוצרת ARUBA 6100	קומפלט	4		0
01.2.005	משדר אופטי להתקנה במתגים Transceiver 10G SFP+ כולל כבל וכולל כל התוכנה והאביזרים הנדרשים להתקנה במתגים לחיבור אל סיבים מסוג SINGLE MODE. המשדר יהיה מקורי מתוצרת יצרן המתגים המוצעים	קומפלט	14		0
01.2.006	מערכת ניהול רשת לכל מערך מתגי הקצה. המערכת תכלול את כל התוכנה והחומרה הנדרשת לרבות שרת מתאים . המערכת תהיה מאותו תוצרת של יצרן המתגים הנבחר. אופציונאלי - מערכת ניהול מרכזית בענן ל- 36 חודשים	קומפלט	1		0
01.2.007	תכנון מלא של הרשת לביצוע, התקנה , הגדרות, בדיקה והפעלה מלאה כולל שירות ל- 36 חודשים באתר הלקוח כולל עדכוני תוכנה לכל המתגים וכולל גישור כל הפורטים בדירות וריכוזים.	קומפלט	1		0
	סה"כ מתגי תקשורת				**0**
01.3	מערכת WIFI				0
01.3.001	על הספק לבצע סקר אתר כולל HIT MAP ולהגיש תכנית פריסה של היחידות, הגדרתם, חיבורם למתגים, הגדרות הבקרים והפעלה מלאה. היחידות AP והבקר יכללו אחריות מוצר לחומרה Life Time וכן אחריות מורחבת כולל תמיכה ועדכוני תוכנה מלאים לתקופה של 5 שנים. כל היחידות AC יכללו את כל החומרה והתוכנה הנדרשת וכן את כל האביזרים הנדרשים להתקנה בתקרה. על הקיר או בארון בהתאם	הערה			0
01.3.002	dual-band Wave 2 , 802.11abgn/ac/ax Wireless Access Point, 2x2 MIMO, 1GIGA , PoE support. Includes Limited Lifetime Warranty.ARUBA AP-503	יחידה	21		0
01.3.003	מערכת ניהול מרכזית בענן של כל היחידות המותקנות לרבות כל החומרה והתוכנה הנדרשת ל- 36 חודשים	יחידה	1		0
01.3.004	יחידת FIREWALL עם מינימום של 8 פורטים SFP+ של 10G כולל תמיכה ב VLANS ובכל פרוטוקולי הניתוב הסטנדרטיים ה- FIREWALL יכלול עדכוני תוכנה שוטפים ל 36 חודשים. כדוגמת היצרנים Fortinet Fortigate-400F	קומפלט	1		0
01.3.005	התקנה והפעלה מלאה של כל המערכת לרבות גישור היחידות ומגשרים ליחידות הקצה ולמתגים, ביצוע סקר אתר לבדיקות קליטה בכל המתחם לפני התקנה והפקת דוח איכות קליטה HIT MAP בכל המתחם	קומפלט	1		0
	סה"כ מערכת WIFI				**0**
01.4	מערכת שידורי טלוויזיה				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
01.4.001	על הספק לבצע תכנון מלא ויגיש תכנית קווית ותכנית פריסה של כל הכבלים וחיבורם בארונות, כל הסעיפים כוללים : אספקה, התקנה, חיווט, הגדרה והפעלה מלאה של כל מרכיבי המערכת כולל תאום ובדיקה מול חברות שידורי הטלוויזיה	הערה			0
01.4.002	ארון מרכזי TV BOX-1 לחיבור : 2 מצלמות ראשיות ומצלמה ניידת כולל ארון, ציוד אקטיבי, פנליים לחיבור וכולל כל הכבילה הנדרשת עד לחדר תקשורת לפי המפרט	קומפלט	1		0
01.4.003	ארונות קו TV BOX-2-4 לחיבור : מצלמה ניידת כולל ארון, ציוד אקטיבי, פנליים לחיבור וכולל כל הכבילה הנדרשת עד לחדר תקשורת לפי המפרט	קומפלט	4		0
01.4.004	ארון חיבור מרכזי לריכוז כל הכבילה והחיבורים מכל ארונות TV BOX שבמגרש כולל ציוד אקטיבי לפי המפרט	קומפלט	1		0
	סה"כ מערכת שידורי טלוויזיה				**0**
02	**מערכות בטחון**				
02.1	מערכת מצלמות CCTV				0
02.1.001	באחריות הקבלן לבצע תאום סופי של מיקום המצלמות בשטח על מנת לכסות בצורה הטובה ביותר את האזור הנדרש לכיסוי באמצעות כל מצלמה לרבות התאמת העדשה הנדרשת לכל מצלמה לצורך כיסוי אופטימאלי. למזמין קיימת באתר נוסף מערכת הקלטה וניהול של FLIR. מערכת ההקלטה שתותקן תהיה מתוצרת FLIR והיא תחובר לצורך ניהול ושליטה ממקום אחד. כל המצלמות שיותקנו יתמכו בחיבור למערכת FLIR המערכת תהיה מתוצרת חברת FLIR בלבד ותתחבר למערכת הניהול של FLIR הקיימת כיום אצל המזמין באתרים אחרים.	הערה			0
02.1.002	יחידת ניהול ואיכסון הקלטה מודולרית NVR מבוססת שרת אחד או יותר ותוכנה ייעודית לניהול, צפייה, הקלטה, אחזור והפצה של וידאו + סאונד כולל יכולת מטריצה וירטואלית . המערכת תאפשר זמן הקלטה רציפה של 60 יום עם דיסק בנפח מתאים לכל המצלמות מגובה ב- Raid מתאים, שלא יפחת מ 180 טרה כולל רישיונות לחיבור כל המצלמות, כולל מערכת ניהול מרכזית למערכת ההקלטה ,האכסון והצפייה מבוססת טכנולוגיית IP , המערכת תאפשר חיבור של כל המצלמות להקלטת וידאו+אודיו וחלוקת הוידאו בהתאם לנדרש באמצעות מטריצה וירטואלית כולל צפייה ביחידות מרוחקות וניהול מצלמות ואירועים התוכנה תכלול יכולת לעריכה ולתחקור וידאו לפי הרשאה, יכולת סינכרון PLAYBACK בין מצלמות לאירוע נתון, הגנת גישה וחדירה מרחוק. המערכת תהיה מתוצרת חברת FLIR בלבד ותתחבר למערכת הניהול של FLIR הקיימת כיום אצל המזמין באתרים אחרים.	קומפלט	1		0
02.1.003	עמדת צפיה למצלמות יעודיות . כולל מחשב I7 עם מערכת הפעלה WIN10 מסך "24 LED כרטיס מסך מתאים זיכרון 16GB וכל הנדרש להפעלה מלאה של המערכת לפי דרישות המפרט.	קומפלט	1		0
02.1.004	מצלמת IP-POE צבע פנימית, מסוג DOOM 5M 0.1 LUX עם IR מובנה ועדשה v.f כולל WDR, מיקרופון מובנה וכולל אנליטיקה להתקנה פנימית בתקרה מונמכת עפ"י המפרט מתוצרת : BOSCH FLEXIDOME IP indoor 3100i	יחידה	38		0
02.1.005	מצלמת IP-POE 5M צבע חיצונית , LOW LIGHT LUX 0.01 מסוג צינור עם IR מובנה ועדשה v.f להתקנה חיצונית IP-67 כולל אנליטקה פנימית לזיהוי תנועת אדם במרחק של 50 מ' לפחות עפ"י המפרט מתוצרת : BOSCH-3100IR	יחידה	36		0

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
02.1.006	מצלמת IP צבע פנימית LUX 0.01 LOW LIGHT רזולוציה 8MP, כולל זיווד מתאים, WDR, אנליטיקה מובנית עפ"י המפרט מתוצרת החברות: BOSCH FLEXIDOME IP indoor 8000i	יחידה	4		0
02.1.007	מצלמת IP ממונעת מסוג PTZ צבע חיצונית IP-67 LUX 0.01 LOW LIGHT רזולוציה 4MP, עם זום אופטי X 30 כולל זיווד מתאים, WDR, אנליטיקה מובנית עפ"י המפרט מתוצרת BOSCH-5100IR	יחידה	6		0
02.1.008	התקנה חיווט והפעלה של כל המערכת קומפלט כולל חיבור כל המצלמות אל מערכת ניהול צפיה והקלטה, תכנות מלא והדרכת משתמשים	קומפלט	1		0
	סה"כ מערכת מצלמות				**0**
02.2	בקרת כניסה				0
02.2.001	באחריות הקבלן לבצע תאום סופי של ההכנות הנדרשות לדלתות מול קבלן החשמל + תאום מול קבלן הדלתות לצורך התקנת הבקרים והפעלתם. למזמין קיימת באתר נוסף מערכת בקרת כניסה הכוללת בקרים מסוג NOX וכן מערכת שו"ב מתוצרת חברת SIMS. על הקבלן לוודא כי מערכת הבקרה שתסופר תממשק למערכת השו"ב של SIMS באופן מלא.	הערה			0
02.2.002	אספקה והתקנת של מערכת בקרת כניסה, הכוללת תוכנה לניהול מורשים שתותקן ע"ג שרת הכולל: מעבד I7 עם תוכנת הפעלה WIN 11,כרטיס רשת, כרטיס מסך, מקלדת, עכבר, מסך "LED LCD FULL HD 24 . מתוצרת SECUSYS	קומפלט	1		0
02.2.003	אספקה והתקנת בקר לעד 4 דלתות כולל כרטיסי ממסרים, עם מתאם רשת TCP/IP כולל מארז וסוללת גיבוי ליתיום כדוגמת SECUSYS	יחידה	3		0
02.2.004	אספקה והתקנה של קורא RFID להתקנה חיצונית על הקיר. הקורא יתמוך ב BLE/NFC להפעלה באמצעות טלפון סלולרי כולל החלק היחסי בבקר וכולל כל הנדרש לחיבור אל מנעול חשמלי בדלת או לשערי כניסה מהירים והפעלתה מלאה מתוצרת חברת SECUSYS.	קומפלט	10		0
02.2.005	אספקה והתקנת לחצן יציאה מתכתי לפתיחת דלת עם פתיחה ללא מגע ע"י IR מובנה, מואר, עשוי נירוסטה להתקנה תה"ט/עה"ט כולל שילוט חרוט "לחץ ליציאה" וחיבורו למנעול בדלת כניסה, כולל חיווט וכל הנדרש.	יחידה	10		0
02.2.006	אספקה והתקנת לחצן ניפוץ כולל מכסה, צופר פנימי, מהבהב בזמן שבירה , כולל שילוט זוהר תיקני וחיבורו למנעול החשמלי, כולל חיווט וכל הנדרש.	יחידה	10		0
02.2.007	אספקה חיווט והתקנת מנעול חשמלי נגדי המותקן במשקוף דלת אש עם אישור תקן אש כדוגמאת ABLOY 118F הכולל מגעי אינדיקציה, כולל התקנה, חיווט וחיבור המנעול למערכת בקרת הכניסה	יחידה	8		0
02.2.008	אספקה והתקנת מנעול נטרק/ננעל אלקטרו מכני, כדוגמת EL560 עם אינדיקציה ננעל וכל המתאמים הנדרשים, כולל חיבור לידיות בהלה, חיבור לבקרת הכניסה ולהפעלה מושלמת של הדלת עם בקרת הכניסה .	יחידה	2		0
02.2.009	אספקה חיווט והתקנת מנעול אלקטרומגנט 600 ק"ג	יחידה	1		0
02.2.010	אספקה והתקנת מתאמים לאלקטרומגנט	יחידה	1		0
02.2.011	אספקה חיווט והתקנת מגנט שקוע לאינדקיציה על מצב הדלת	יחידה	15		0
02.2.012	אספקה והתקנה של מנגנון דלת מוטרדת/ הכולל זמזם כדוגמת EMO או ש"ע	יחידה	2		0

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
02.2.013	אספקה והתקנה של יחידת אינטרקום IP-POE פנימי/חיצוני ממתכת אנטי ונדלי תותקן ליד הדלת ותכלול לחצן קריאה, קודן ומצלמה מובנית, כולל אפשרות לחיבור כשלוחה אנלוגית/SIP למרכזיה קיימת.	קומפלט	2		0
02.2.014	אספקה והתקנה של יחידת מרכזת אינטרקום IP-POE לקבלת קריאות מיחידות האינטרקום, כולל מסך "7 צבעוני ממתכת אנטי ונדלי שתותקן ליד הדלת ותכלול לחצן קריאה, קודן ומצלמה מובנית, כולל אפשרות לחיבור כשלוחה אנלוגית/SIP למרכזיה.	קומפלט	2		0
02.2.015	התקנה חיווט והפעלה של כל המערכת קומפלט כולל חיבור כל המערכת , הפעלה, תכנות מלא והדרכת משתמשים	קומפלט	1		0
	סה"כ מערכת בקרת כניסה				**0**
02.3	מערכת גילוי פריצה				
02.3.001	אספקה והתקנת רכזת פריצה לעד 96 אזורים, כולל סוללת גיבוי, כולל ספק נטען, בודק קו טלפון ,אפשרות לחיבור קישור אלחוטי, מודם מובנה, כולל נגדי סוף קו לכל רכיב, כולל תכנות והדרכה המערכת תהיה מתוצרת חברת RISCO	קומפלט	1		0
02.3.002	אספקה והתקנת מרחיבים נדרשים לעד 16 אזורים, כולל סוללות גיבוי, כולל ספקים נטענים ,כולל נגדי סוף קו לכל רכיב .	יחידה	4		0
02.3.003	אספקה והתקנת קיבורד כותב, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה מתוצרת RisControl .	יחידה	1		0
02.3.004	אספקה והתקנת התקנת גלאי נפח מסוג אנטי מאסק תקרתי 360 מעלות, להתקנה פנימית, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה מתוצרת RISCO או ויסוניק	יחידה	7		0
02.3.005	אספקה והתקנת התקנת גלאי נפח מסוג וילון אנטי מאסק, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה מתוצרת ויסוניק או ש"ע.	יחידה	1		0
02.3.006	אספקה והתקנת התקנת גלאי נפח מסוג אנטי מאסק משולב מיקרוגל, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה מתוצרת ויסוניק או ש"ע	יחידה	1		0
02.3.007	אספקה והתקנת התקנת גלאי נפח מסוג אנטי מאסק משולב Watch In, להתקנה פנימית , כולל זרוע, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה מתוצרת RISCO או ויסוניק	יחידה	1		0
02.3.008	אספקה והתקנת מגען סף דלת חצי כבד,גלאי מגנטי גלוי עם צינור שרשורי לדלת מתכת או מגנט שקוע, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה.	יחידה	10		0
02.3.009	אספקה והתקנת מגען סף דלת כבד,גלאי מגנטי גלוי עם צינור שרשורי לדלת מתכת, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה.	יחידה	1		0
02.3.010	אספקה והתקנת צופר פנימי, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה.	יחידה	1		0
02.3.011	אספקה והתקנת צופר חיצוני כולל נורת היבהוב במארז חיצוני, כולל חיבורו למערכת גילוי פריצה.	יחידה	1		0
02.3.012	אספקה והתקנת מכלול דלת מוטרדת הכוללת: מנגנון טיימר, צופר רב עוצמה, נצנץ, גלאי מגנט סעף דלת חצי כבד ושנאי.	יחידה	1		0
02.3.013	אספקה והתקנה של עמדת בקרה הכוללת מחשב, מסך "24 ותוכנה לקבלת התרעות פריצה בחדר בקרה/שומר.	קומפלט	1		0
02.3.014	התקנה חיווט והפעלה של כל המערכת קומפלט תכנות מלא והדרכת משתמשים	קומפלט	1		0
	סה"כ מערכת גילוי פריצה				**0**
02.4	מערכת כניסה לחנייון				0
02.4.001	על הספק לבצע תכנון ביצוע מלא של מערכת הכניסה לחניון ויגיש תכנית מיקום למחסומים, עמדות בכניסה וביציאה, דרישות צנרת, תקשורת, לרבות חיבור המחסומים למערכת PAL GATE הקיימת כיום וכל אשר נדרש להתקנה והפעלה מלאה של מערכת בקרת הכניסה לחניון.	הערה			0

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
02.4.002	שרת למערכת בקרת חניון הכוללת: שרת, מערכת הפעלה WIN SERVER , בסיס נתונים server SQL , ושידרוג תוכנת ניהול לבקרת חניון, השרת יותקן בארון 19", מתוצרת AFCON, OP3040 FAST PARK	קומפלט	1		0
02.4.003	עמדות כניסה - הכוללת : קורא כרטיסי קירבה, זוד נירוסטה, חיבור מקומי של מחסום ולולאה, אינטרקום דיגיטלי מובנה. מתוצרת T.I.B.A, MP30	קומפלט	2		0
02.4.004	עמדות כניסה - הכוללת : קורא כרטיסי קירבה, זוד נירוסטה, חיבור מקומי של מחסום ולולאה, אינטרקום דיגיטלי מובנה. מתוצרת T.I.B.A, MP31	קומפלט	2		0
02.4.005	אספקה והתקנה של מערכת LPR מבוסס IP הכוללת: מצלמה ברזולוציית HD עם LOW LIGHT 0.002 LUX • זום חשמלי ווריפוקל 2.8-12, 8-32 מ"מ • כולל יכולת WDR - כולל IR מובנה וזיווד מתאים עם מיגון לתנאי חוץ IP-65 המתאימה לקריאת לוחיות רישוי - ניתן להזין לפחות 2,000 מספרי רכבים - כולל עמוד אלומיניום/מתכת מגלוון עם בסיס מתאים להתקנה על בטון/אספלט, תוכנה וחומרה לממשק הפעלה של המערכת וכן כל האביזרים הנדרשים להתקנה חיבור לשער חשמלי והפעלה מלאים מתוצרת HTS-N60	קומפלט	2		0
02.4.006	גלאי לולאות השראתי כולל בקרי לולאות ולולאה השראתית להתקנה בעמדות מנפיק, בולע ומחסומים. מתוצרת PROCON LD-100	יחידה	2		0
02.4.007	אספקה והתקנה של מחסום זרוע חשמלי HAVY DUTY כולל זרוע של 5 מ' בעל מהירות 0.9 שניות, כולל עין פוטואלקטרית למניעת סגירת המחסום כשיש הפרעה וכולל כל האביזרים והמתקון הנדרש להפעלת המחסום , מתוצרת ELKA P2500	קומפלט	2		0
02.4.008	ארון תקשורת אזורי לתנאי חוץ במידת הצורך - כולל מתג מוקשח, Patch Panel וחיווט	קומפלט	1		0
02.4.009	מרכזיית אינטרקום IP כולל שלוחה שולחנית	יחידה	1		0
	סה"כ מערכת כניסה לחניון				**0**
03	**מערכות סאונד ומולטימדיה**				
03.1	מערכת הגברה לאולם הגדול				
03.1.001	על הספק לבצע תכנון מלא ולהגיש תכנית קווית ותכנית פריסה לכל הרמקולים , תאום התקנת כבילה , חיבור למערכת הכריזה, חיבור למקורות מוסיקה התקנה והפעלה מלאה של המערכת.	הערה			0
03.1.002	רמקולים ראשיים מסוג Passive Loudspesker בהספק של 2400W לפחות בתחום היענות של 65 ועד 18Khz , בנצילות של לפחות 140db SPL מתוצרת אחד היצרנים: L.ACOUSTIC , D&B , TW AUDIO דגם T24N	יח'	16		0
03.1.003	רמקולים SUB מאותו היצרן של הרמקולים הראשיים: TW AUDIO דגם TW B30	יח'	4		0
03.1.004	רמקולים LINE ARRY בהספק של 2400W לפחות בתחום היענות של 65 ועד 18Khz , בנצילות של לפחות 140db SPL מתוצרת אחד היצרנים: L.ACOUSTIC , D&B , TW AUDIO VERA-10	יח'	9		0
03.1.005	רמקולים LINE ARRY SUB מאותו היצרן : L.ACOUSTIC , D&B TW AUDIO VERA-S15	יח'	3		0
03.1.006	מתקן נשיאה לרמקולים LINE ARRY מאותו היצרן של הרמקולים הראשיים	יח'	3		0

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
03.1.007	מתקן תלייה טלסקופי המאפשר תליית הרמקול מהאגדים של הגג, המתקן יאפשר אורך של לפחות 2 מ' ויהיה מגולוון וצבוע ב RAL מאושר כולל כל האביזרים הנדרשים לעיגון וכולל כבל אבטחה לרמקול.	קומפלט	20		0
03.1.008	מגברי הספק 4 ערוצים כל אחד 4X 2,400W עבור חיבור כל הרמקולים באולם מתוצרת אותו יצרן של הרמקולים שנבחרו	קומפלט	4		0
03.1.009	מסד עבור ציוד עבור מערכת הגברה המסד לפחות בגובה 42U וכולל 25% אביזרים נוספים כנדרש עבור הציוד המפורט במפרט.	קומפלט	1		0
03.1.010	אספקה והתקנה של מערכת 2 מיקרופונים אלחוטיים ידניים לצורך כריזה מכל מקום באולם כולל מערך 2 אנטנות דגל בהתאם למפרט	קומפלט	2		0
03.1.011	מיקרופון חוטי דינאמי כולל כבל עד 10 מטר מתוצרת SHURE SM58	קומפלט	2		0
03.1.012	פנל חיבורים קבוע באולם עבור מיקרופונים וכניסות LINE בהתאם למפרט	קומפלט	4		0
03.1.013	מערכת בקרה ושליטה על כל מערכת הסאונד הכוללת מיקסר דיגיטאלי כולל DSP, כולל מסך טאצ' לשליטה, המערכת תותקן בארון "19	יחידה	1		0
03.1.014	חיווט והתקנה מלאה של כל המערכת לרבות אספקה של כל הכבילה הנדרשת : כבלי אודיו ,כבלי בקרה, כבלים לכל ההתקנים והציוד כולל מחברים וכל אשר נדרש לשם הפעלה מלאה, תכנות תרחישים ואינטגרציה מלאה של כל המערכתו באופן מלא כולל אישור קונסטרוקטור למתקון הרמקולים וכולל כיוון סאונד ע"י איש מקצוע מוסמך, ואחריות 24 חודשים כנדרש במפרט.	קומפלט	1		0
	סה"כ מערכת הגברה לאולם				**0**
03.2	מערכת ניהול משחק				**0**
03.2.001	אספקה והתקנה של מערכת מלאה לניהול משחקים לכדורסל וענפי ספורט נוספים הכוללת קונסולה ראשית וידיות הפעלה כפולות לשעון משחק ושעון 24 כולל לחצן לצופרי משחק אשר יותקנו בשולחן המזכירות. המערכת תחובר ללוח תוצאות LED שיותקן באולם. המערכת תהיה מתוצרת חברת BODET-SCOREPAD	קומפלט	1		0
03.2.002	אספקה והתקנה של 2 יחידות תצוגת 24 שניות כולל כרטיס הפעלה לתצוגת LED סביב הסל, שיותקנו על הסלים הראשיים בצידי המגרש.	קומפלט	1		0
03.2.003	אספקה והתקנה של יחידת תצוגת חץ כיוון משחק כולל חיבורו אל מערכת ניהול המשחק	קומפלט	1		0
03.2.004	אספקה והתקנה של יחידת צופר כולל כרטיז זיהוי וחיבורו אל מערכת ניהול המשחק	קומפלט	1		0
03.2.005	אספקה והתקנה של 4 שעוני משחק אשר יותקנו בחדרי ההלבשה, חדרי שופטים והתארגנות בהתאם לתכנון.	קומפלט	1		0
03.2.006	התקנה חיווט והפעלה של כל המערכת קומפלט תכנות מלא והדרכת משתמשים	קומפלט	1		0
	סה"כ מערכת ניהול משחק				**0**
03.4	מסכי תוצאות LED לאולם				**0**
03.4.001	אספקה והתקנה של מסך תוצאות פנימי בטכנולוגיית LED ברזולוצייה של 2.5 מ״מ ובגודל של כ- 21.5 מ״ר לרבות חיפוי שקוף פוליקרבונט 4 מ״מ להגנה בפני פגיעת כדורים, תכנון והתקנת קונסטרוקציה, חיווט תקשורת וחשמל, מערכת הפעלה, הובלה, התקנה ואחריות לכלל המערכת, הכל בשלמות בהתאם לדרישות המפרט הטכני של אחד היצרנים הבאים: UNILUMEN, LG, LEYARD , לפי הדגמים המפורטים במפרט הטכני.	קומפלט	2		0
	סה"כ מסך תוצאות				**0**
03.5	מערכת מולטימדיה לחדר תדריכים				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
03.5.001	מקרן לייזר ANSI 4500 ברזולוציה של 4K כולל עדשה מתאימה להקרנה בקרבת המסך כדוגמת NEC	יחידה	1		0
03.5.002	מסך חשמלי מקצועי בגודל של "120 , בפורמט של קולנוע 16:9, המסך יצופה בחומר החזרה גבוהה, בקצהו התחתון של המסך תותקן מוט משקולת למתיחה וייצוב המסך. מתוצרת DALITE	קומפלט	1		0
03.5.003	מתקן תלייה למקרן	יחידה	1		0
03.5.004	יחידת מיתוג הכוללת 3 כניסות HDMI ברזולוציה של 4K והכוללת ממיר אותות OVER CAT מובנה כולל כניסת LAN לניהול מתוצרת KREMER VP-440H2	יחידה	1		0
03.5.005	יחידת מקלט לאותות וידאו ואודיו HDBaseT HDMI+VGA+IR תומך 4K מתוצרת KREMER TP-780TRXR	יחידה	1		0
03.5.006	יחידת מקלט אלחוטית המאפשרת חיבור אלחוטי ללהקרנה במסך מכל מחשב או מכשיר נייד וכוללת WIFI מובנה לרבות תמיכה ב 4K ומאפשרת להציג 2 משתמשים בו זמנית תוצרת KREMER VIA GO	יחידה	1		0
03.5.007	פנל חיבורים להתקנה תה"ט או ברהיט הכולל כניסות HDMI, VGA, אודיו וכולל יחידת משדר ומקלט להמרת אותות מובנית להעברת המידע על כבילת CAT מתצרת KREMER WP-20	יחידה	2		0
03.5.008	פנל מסך מגע להתקנה תה"ט לשליטה על המסך ומקורות כניסה מולטימדיה כולל כניסת LAN וכולל רישיון הפעלה BRAIN WARE מתוצרת KREMER -KT-708	יחידה	1		0
03.5.009	מגבר בהספק של 240W כולל שנאי קו 70/110 4 או 8 אוהם נשלט LAN הכולל DSP פנימי מתוצרת KREMER PA-240	יחידה	1		0
03.5.010	רמקולי תקרה שקוע איכותי לכריזה/מוסיקה מסוג 2Way למוסיקה בתקן UL הכולל : תיבת תהודה ושנאי קו 70V/100V בהספק 30W לפחות בתחום היענות של 60 ועד 20Khz , כולל גריל צבוע בצבע RAL שיחליט האדריכל תוצרתף KREMER GALIL 6-C	יח'	6		0
03.5.011	רמקולי קדמי מסוג 2Way-"6.5 בהספק 80W לפחות בתחום היענות של 60 ועד 20Khz , ושנאי קו 70V/100V כולל גריל צבוע בצבע RAL שיחליט האדריכל תוצרת: KREMER YARDEN 6-0	יח'	2		0
03.5.012	חיווט והתקנה מלאה של המערכת לרבות אספקה של כל הכבילה הנדרשת לרבות: כבלי אודיו/וידאו ,כבלי בקרה, כבלים לכל ההתקנים והציוד בחדר כולל מחברים וכל אשר נדרש לשם הפעלה מלאה, תכנות תרחישים ואינטגרציה מלאה של כל המערכת .	קומפלט	1		0
	סה"כ מולטימדיה לחדר תדריכים				**0**
03.6	מסכי טלוויזיה ומידע בחדרים				0
03.6.001	אספקה והתקנה של מסך LED LCD מקצועי בגודל של "65 ברזולוציה של 4K כולל רמקולים אינטגרלים ונגן מובנה עם כניסת LAN כולל מתקן להתקנה בקיר תוצרת סמסונג Samsung QM65B	יחידה	2		0
03.6.002	אספקה והתקנה של מסך LED LCD מקצועי בגודל של "55 ברזולוציה של 4K כולל רמקולים אינטגרלים ונגן מובנה עם כניסת LAN כולל מתקן להתקנה בקיר תוצרת סמסונג Samsung QM55B	יחידה	4		0
03.6.003	מתקן תלייה למסך	יחידה	6		0
03.6.004	פנל לחצנים לשליטה על המסך ומקורות כניסה מולטימדיה כולל IR וכולל כניסת LAN מתוצרת KREMER RC-308	יחידה	2		0
03.6.005	פנל חיבורים להתקנה תה"ט או ברהיט הכולל כניסות HDMI, KREMER WP-3H2	יחידה	6		0
	סה"כ מסכי טלוויזיה ומידע בחדרים				**0**
04	**שונת**				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
04.1.001	אספקה, התקנה וחבור יחידת אל פסק און ליין בעל המרה כפולה בהספק 6KVA חד פאזי בכניסה וביציאה להתקנה בארון "19,מתוצרת אדוויס Lithium -ion ONLINE double conversion UPS - AL6000	יחידה	2.00		0
04.1.002	הכנת תיק תיעוד מלא עפ"י המפרט	קומפלט	1		0
04.1.003	שעות עבודה מתקין / חשמלאי מוסמך לביצוע עבודות אשר אינן מופיעות בכתב הכמויות באישור בכתב לביצועם על ידי מנהל ההקמה או היועץ.	ש"ע	10		0
	סה"כ שונות				**0**
	סה"כ כולל להצעה				**0**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	סה"כ תשתית תקשורת פאסיבית				**0**
	סה"כ מתגי תקשורת				**0**
	סה"כ מערכת WIFI				**0**
	סה"כ מערכת שידורי טלוויזיה				**0**
	סה"כ מערכת מצלמות				**0**
	סה"כ מערכת בקרת כניסה				**0**
	סה"כ מערכת גילוי פריצה				**0**
	סה"כ מערכת כניסה לחניון				**0**
	סה"כ מערכת הגברה לאולם				**0**
	סה"כ מערכת ניהול משחק				**0**
	סה"כ מסך תוצאות				**0**
	סה"כ מולטימדיה לחדר תדריכים				**0**
	סה"כ מסכי טלוויזיה ומידע בחדרים				**0**
	סה"כ שונות				**0**
	סה"כ כולל להצעה				**0**