

כתב כמויות

נספח ב' 1

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר ש"ח	סה"כ ש"ח
פרק 91	מערכות ביטחון				
	כל הסעיפים כוללים: אספקה, התקנה, חיווט, חיבור, שילוט וכל הנדרש להפעלה מלאה	הערה			
91	תכנון CDR+PDR				
91.0.010	כל הסעיפים כוללים: תכנון מפורט, אספקה, התקנה, חיווט, חיבור, שילוט וכל הנדרש להפעלה מלאה				
91.0.020	תכנת תכנון ראשוני PDR למבנה זה. התשלום לאחר אישור התכנון הראשוני על ידי המזמין	קומפ'	1		
91.0.030	הכנת תכנון מפורט CDR למבנה זה. התשלום לאחר אישור התכנון הראשוני על ידי המזמין	קומפ'	1		
91.1	תקשורת פאסיבית				
91.1.010	ארון תקשורת "25 בגובה 25U כולל מסילות התקנה מחורצות לציוד ברוחב "25 רפפות צד. עומק המס"ד יהיה 80 ס"מ ורוחב 80 ס"מ, כולל רגליות פטריה קבועות או גלגלים. דלת קדמית העשויה זכוכית מחוסמת כולל ידית נעילה ודפנות צד, דלת אחורית עם סגירה ע"י נעילה עם מפתח, הארון יכול כניסה עליונה אשר תחופה בפס PVC גמיש למניעת פגיסה במעבר הכבלים. הארון יסופק שהוא כולל: מאווררים, מגירות, לוחות ניתוב, כבלים מגשרים אופטי ונחושת, ממירים ומתאמים וכל יתר הציוד וחומרי עזר בהתאם לסוגי הכבלים ובהתאם לנדרש במפרט הטכני.	קומפ'	1		
91.1.020	ארון תקשורת חיצוני "25 בגובה 25U כולל מסילות התקנה מחורצות לציוד ברוחב "25 רפפות צד. הארון יסופק שהוא כולל: מאווררים, מגירות, לוחות ניתוב, כבלים מגשרים אופטי ונחושת, ממירים ומתאמים וכל יתר הציוד וחומרי עזר בהתאם לסוגי הכבלים ובהתאם לנדרש במפרט הטכני.	קומפ'	1		
91.1.030	ארון תקשורת איזורי בגודל 40*60 הגובה ימדד לפי מכלול. בערך להתקנה על עמוד מ"ז ח"א, שקע 230 וולט, ספקי כוח, חיווט כל הציוד הנדרש להפעלה תקינה לרבות התקנת מתג קצה לתקשורת, מצבר מיני 4 שעות, מפסק טמפר על הדלת ומנעול מסטר תואם לכל הארונות	קומפ'	13		
91.1.040	מתג ראשי הכולל: 24 מבואות אופטיים מסוג S.M/M. 2 i מבואות נחושת ושני ספקי כוח לשרידות.	יח'	1		
91.1.050	מתג קצה לתנאי חוץ קשים עבור המצלמות הכולל: 8 או 4 מבואות נחושת POE 10/100 - i 2 מבואות אופטיים 1G מסוג S.M/M. ושני ספקי כוח לשרידות.	יח'	13		
91.1.060	לוח ניתוב אופטי "19 ל-24 סיבים כדוגמת AMP/PENDUIT או שווה ערך כולל מתאמים נקבה SC/ST/LC לסיבי SM ומגש לכבלים כולל פנל עליות לשמירת רווח ומגש איסוף מגשרים, 09 שילוט, לוחות הניתוב יהיו סגורים ובעלי מגירה נשלפת.	יח'	4		
91.1.070	פנל עיוור בגובה 1U לארון תקשורת	יח'	3		
91.1.080	פנל להובלת מגשרים בגובה 1U לארון תקשורת	יח'	2		
91.1.090	תוספת או הפחתה של מגירה לארון שרתים / תקשורת	יח'	2		
91.1.100	כבל תקשורת 8 גידים כפול, 22 AWG בסיכון מיילר נפרד לכל זוג. הכבל ישא תו תקן מטעם מעבדה מוסמכת המעיד על עמידת הכבל בדרישות תקן CAT-7A, SFTP מסדרת כבלי GIGA ומומאם לעבודה בקצב 1200 MHz. מעטה הכבל יהיה מסוג HFFR. העבודה תכלול: שני שקעי קצה RG-45 בצד "שטח", שילוט הכבלים באמצעות מדבקות מתלפפות, מחברים בשני הצדדים, התקנת RG-45 בצד ארון התקשורת, שרולים מתכווצים ובדיקת תקינות, לחיבור בין מצלמות למתג אזורי	נקודה	45		
91.1.110	כבל אופטי SM-OM2 להתקנה פנימית / חיצונית לפחות 6 סיבים בקוטר 50 מיקרון, במארז TIGHT TUBE הכבל יכיל אלמנטי חיזוק לעומס אנכי, הכבל יהיה בעל מעטה כפול כולל שכבת KEVLAR בין המעטים, מחיר הכבל כולל מחבר אופטי SC/ST מסוג MM50 בכל קצה, שילוט ושרולים מתכווצים.	מטר	8000		
91.1.120	מחבר אופטי SM מסוג SC/LC רמת גימור המחבר UPC	יחידה	45		
91.1.130	הכנת שילוט לכבל במדבקה יעודית	זוג	90		
91.1.140	הכנת שילוט עשוי PVC חרוט לשקע.	יח'	45		
91.1.150	הכנת שילוט עשוי PVC חרוט בגודל 4X10 ס"מ לסימון ארון תקשורת	יח'	15		
91.1.160	הכנת שילוט עשוי PVC חרוט לפנל תקשורת אופטי 24 סיבים	יח'	4		
91.3	מערכת טלביזיה במעגל סגור - CCTV				
91.3.010	מכלול שרת NVR-APPLICATION למערכת הטמ"ס כולל רשיונות עבור כל המצלמות במתקן	קומפ'	1		
91.3.020	מכלול שרת NVR-RECORDING למערכת הטמ"ס כולל רשיונות עבור כל המצלמות במתקן זה	קומפ'	1		
91.3.030	מכלול מחשב Client, עכבר, מקלדת ומסך LCD גרפי צבעוני בגודל "24" להתקנה על שולחן לפי דרישת מזמין	קומפ'	2		

91.3.040	מכלול תוכנת אפליקציה במחשב CLIENT לעמדת ניהול טמ"ס, כולל רשיונות לכל התוכנות הנדרשות למימוש הדרישות במפרט זה	קומפ'	3		
91.3.050	מכלול תוכנת אפליקציה לטלפון סלולארי, כולל רשיונות למימוש הדרישות במפרט זה	קומפ'	2		
91.3.070	מצלמה IP חיצונית צבע קבועה, כולל רישיון, זיוד, עדשה, ספק כוח ומתאם להתקנה על עמוד או קיר כמפורט במפרט הטכני	יח'	45		
91.3.080	אופציה - פרוג'קטור IR מותקן ליד המצלמות, כולל זרוע להתקנה על קיר או עמוד, ספק כוח	יח'	45	לא לסיכום	
91.3.110	אופציה - תוספת ערוץ אנאליטיקה לצורך ניתוח ארועים מתקדם ואינטגרציה ל VMS, כולל הגדרות מערכת ואינטגרציה כנדרש כמפורט במפרט הטכני	קומ"פ	1	לא לסיכום	
91.3.120	אופציה - ממיר אופטי לנחושת עבור חיבור נק' תקשורת כולל ספק כוח	קומפ'	1	לא לסיכום	
91.6	עבודות כלליות, תיעוד והדרכה				
91.6.010	צינור PVC צבע צהוב או לבן להתקנה בכל מקום שהוא בקוטר 20 מ"מ	מטר	200		
91.6.020	צינור PVC צבע צהוב או לבן להתקנה בכל מקום שהוא בקוטר 25 מ"מ	מטר	200		
91.6.030	אופציה - מחיר לשעת עבודה לטכנאי תקשורת / חשמלאי מוסמך לביצוע עבודות אשר אינן מופיעות בכתב הכמויות.	שעה	1	לא לסיכום	
	שרות ואחריות				
	אחריות בדק 24 חודש כולל שרות וטיפולים לרבות חלפים	שנתיים	-	-	לא לסיכום
	שרות תחזוקה ל – 10 שנים מעבר לתקופת האחריות כולל חלפים	שנה	1	6%	לא לסיכום
	שרות תחזוקה ל – 10 שנים מעבר לתקופת האחריות לא כולל חלפים	שנה	1	4%	לא לסיכום
	סיכום כל הפרקים				
	סיכום כל הפרקים				
	מע"מ	17%			
	סה"כ כולל מע"מ				

תאריך

שם הקבלן וחתימה