

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

נספח א' - כתב כמויות

תת פרק	תאור	כמות	יח'	מחיר ש"ח	סה"כ ש"ח	דגם מוצע	חברה
91	מערכות ביטחון						
	כל הנדרש בפרק הביטחון כפוף לנדרש במפרט הטכני. מחירי היחידה יכללו: ביצוע תכנון ראשוני PDR, תכנון סופי CDR, אספקה, התקנה, חיווט, חיבור, שילוט וכל הנדרש להפעלה מלאה, תיקי תיעוד, בדיקות קבלה, הדרכה וכל הדרוש למסירה מלאה הכל בהתאם לדרישות המפרט הטכני לרבות אחריות של 24 חודשים - הכל כלול במחיר ההקמה	הערה					
91.1	מערכת גילוי פריצה						
91.1.010	מערכת איסוף התראות (תקן 1337) לחיבור כל אבזרי הקצה בפרויקט לרבות 30% רזרבה כולל ממשק בתקשורת. הסעיף כולל ספק כוח ומצברים לאחזקת כל מערכת גילוי הפריצה 72 שעות ללא מתח חיצוני, נקודת תקשורת עבור מערכת גילוי פריצה הכוללת 1 שקע/מחבר RJ-45 מסוכך בתקן CAT-6A הכל לפי פרט בתוכניות בתקשורת וכל המתאמים הדרושים להתקנה ביחידת CIMA או התקן אחר שוו"ע שתותקן על ידי קבלן החשמל. הסעיף כולל 1 כבלי CAT7 באורך של עד 80 מ' עד לארון תקשורת קרוב.	1	קומפלט				
91.1.020	כרטיסי הרחבה לרכוז גילוי הפריצה בהתאם לצורך כולל רזרבה של 30% להתקנה בקומות השונות לרבות חיבור בתקשורת לרכוז.	1	קומפלט				
91.1.030	גלאי נפח פסיבי ANTI MASK כמפורט במפרט הטכני. המחיר כולל אספקה, התקנה, חיווט בכבל תואם, חלק יחסי ברכוז גילוי הפריצה וכל הנדרש להתקנתו ולהפעלתו המלאה.	19	קומפלט				
91.1.040	גלאי נפח פסיבי משולב מיקרוגל לתנאי חוץ כמפורט במפרט הטכני. המחיר כולל אספקה, התקנה, חיווט בכבל תואם, חלק יחסי ברכוז גילוי הפריצה וכל הנדרש להתקנתו ולהפעלתו המלאה.	2	קומפלט				

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

				קומפלט	7	גלאי נפח פסיבי ANTI MASK כמפורט במפרט הטכני. המחיר כולל אספקה, התקנה, חיווט בכבל תואם, יח' I/O לבקר הראשי וכל הנדרש להתקנתו ולהפעלתו המלאה.	91.1.050
				קומפלט	20	מפסק סף H.D. להתקנה בארונות התקשורת ובכל מקום שידרש. המחיר כולל אספקה, התקנה, חיווט בכבל תואם, חלק יחסי ברכזת גילויי הפריצה וכל הנדרש להתקנתו ולהפעלתו המלאה.	91.1.060
				קומפלט	40	מפסק סף מגנטי להתקנה שקועה או על הדלת. המחיר כולל אספקה, התקנה, חיווט בכבל תואם, קדיחת פתח למפסק הסף בדלת/משקוף במידה ולא בוצע על ידי המזמין, חלק יחסי ברכזת גילויי הפריצה וכל הנדרש להפעלתו המלאה.	91.1.070
				יחידה	1	חייגן דיגיטאלי למערכת גילויי פריצה הכולל 2 הודעות צרובות לפחות ואפשרות חיוג ל- 4 מנויים שונים לפחות	91.1.080
				קומפלט	3	יחידת KB כולל צג אלפאנומרי בעברית לקבלת התרעות ותפעול המערכת-בהתאם לנדרש בתוכניות כולל כבילה נדרשת עד רכזת	91.1.090
		כלול	כלול	קומפלט	1	הנדסה ואינטגרציה בין מערכת הפריצה לבין מערכת הטמ"ס, כמפורט במפרט הטכני	91.1.100
						סה"כ למערכת גילויי פריצה	סיכום
						מערכת מרכזית לשליטה ובקרה	91.2
				קומפלט	1	מודול תוכנה שליטה ובקרה/שו"ב (חומרה ותוכנה) לאפשר ניהול מערכת גילויי פריצה, טמ"ס והקלטה דיגיטלית של חברת DIGIVOD להתקנה בעמדת הבקרה ראשית. כמפורט במפרט הטכני. הסעיף כולל: מחשב DELL מעבד XENONE 16G RAM כרטיסי מסך 2 יציאות HDMI, יציאות תקשורת ו USB , מסך LCD 24", עכבר ומקלדת ומנשא להתקנה מתחת לשולחן, כמפורט במפרט הטכני.	91.2.010

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

				קומפלט	1	ממש"ק חיבור מערכת השו"ב/VMS למערכת השו"ב המרכזית של המועצה, אשר סופקה ומתחזקת על ידי חברת טופ-סקיילין. מודולי התוכנה הנדרשים לחיבור למערכת הראשית כולל תכנות, הגדרות, הכנת מפות גרפיות, בדיקות והפעלה, יבוצעו על ידי חברת טופ סקיילין במחיר מכסימאלי של 32000 ש"ח. על הקבלן לרכוש רכיבים/עבודה זו מחברת טופ סקיילין ולהוסיף עלות זו, בתוספת רווח קבלני לסה"כ עלות ההצעה.	91.2.020
						סה"כ למערכת מרכזית לשליטה ובקרה	סיכום
						מערכת טלביזיה במעגל סגור - CCTV	91.3
				קומפלט	10	מצלמת IP CCTV פנימית קבועה בהתאם למפרט טכני כולל זיווד DOME, עדשה קבוע, זרוע או מתאם התקנה לתקרה או קיר (עד 50 ס"מ) . המחיר כולל אספקה, התקנה, רשיון לערוץ במערכת ההקלטה, החלק היחסי במתג POE, ספקי כוח, חיווט בכבל תקשורת CAT 7 מהמצלמה לריכוז הקרוב, אביזר התקשורת הנדרש לחיבור המצלמה, חלק יחסי במרכיבים האקטיביים של הרשת, ממירים מנחושת לאופטי, אמצעי הרמה, פתיחה וסגירת תקראות(במידת הצורך) וכל הנדרש להפעלה מלאה .	91.3.010
				קומפלט	11	כנ"ל - מצלמת IP CCTV חיצונית קבועה בהתאם למפרט טכני כולל זיווד BULLET/DOM אנטי וונדלי, עדשה קבוע, זרוע או מתאם התקנה לתקרה או קיר . המחיר כולל אספקה, התקנה, רשיון לערוץ במערכת ההקלטה, החלק היחסי במתג POE, ספקי כוח, חיווט בכבל תקשורת CAT 7 מהמצלמה לריכוז הקרוב, אביזר התקשורת הנדרש לחיבור המצלמה, חלק יחסי במרכיבים האקטיביים של הרשת, ממירים מנחושת לאופטי, אמצעי הרמה, פתיחה וסגירת תקראות(במידת הצורך) וכל הנדרש להפעלה מלאה .	91.3.020

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

		לא לסיכום	קומפלט	1	<p>כנ"ל - 'מצלמה מפקדת POE PTZ, לתנאי חוץ, כולל מתאמי התקנה על עמוד או קיר . המחיר כולל אספקה, התקנה, רשיון לערוץ במערכת ההקלטה, החלק היחסי בממתג POE, ספקי כוח, חיווט בכבל תקשורת CAT 7 מהמצלמה לריכוז הקרוב,חלק יחסי במרכיבים האקטיביים של הרשת,ממירים מנוחשת לאופטי,אמצעי הרמה, פתיחה וסגירת תקראות(במידת הצורך) וכל הנדרש להפעלה מלאה .</p>	91.3.030
			קומפלט	1	<p>מערכת NVR ל- 30 ערוצים הכולל: STORAGE להקלטה רצופה 4cif בקצב FPS 25 וזמן אחסון של 30 יממות כנדרש . המחיר כולל את כל הנדרש עבור יחידת הקלטה (חומרה+תוכנה) של 30 ערוצים לרבות אספקת SDK וכל מידע הדרוש לאפשר מימוש הממשק בין מערכת CCTV והקלטה IP ובין מערכת הביטחון האחרות הנדרשות.</p>	91.3.040
			קומפלט	7	<p>ערוץ אנליטיקה לתנאי חוץ כמפורט במפרט הטכני חומרה+תוכנה</p>	91.3.050
		לא לסיכום	קומפלט	1	<p>הגדלת נפח הזיכרון במערכת ההקלטה לאפשר תוספת של 8 ערוצי הקלטה, בהתאם</p>	91.3.060
			קומפלט	2	<p>חומרה ותוכנת צפייה וניהול VMS SMART PSS למערכת הקלטה של חברת DIGIVOD . הסעיף כולל: מחשבDELL XENONE 16G מעבדRAM כרטיסי מסך2 יציאות HDMI, יציאות תקשורת ו USB , מסך LCD 24", עכבר ומקלדת ומנשא להתקנה מתחת לשולחן,כמפורט במפרט הטכני.</p>	91.3.070
			קומפלט	10	<p>שלט הכולל הודעה על הקלטה של האזור במצלמות CCTV,בגודל מינימלי 40\30 ס"מ בהתאם להנחיות מנהל התפעול מטעם המזמין.</p>	91.3.080
			קומפלט	1	<p>הנדסה ואינטגרציה בין המצלמות השונות ובין מערכת ההקלטה המרכזית ומערכת גילוי הפריצה לאפשר הקפצת מצלמות בזמן התרעה במחשב ה-השליטה המרכזי.</p>	91.3.090

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

סיכום מערכת טלביזיה במעגל סגור - CCTV						
						91.4
						מערכות גיבוי מתח
				קומפלט	2	מערכת גיבוי מתח UPS עבור כל ציוד התקשורת בארון מקומי לגיבוי של 30 דקות
				קומפלט	1	מערכת גיבוי מתח UPS עבור מחשבים בשולחן הבקרה לגיבוי 30 דקות
				קומפלט	1	מערכת גיבוי מתח UPS עבור כל ציוד התקשורת/שרתים במסד מערכות מרכזי התקנה בפורמט 19" לגיבוי של 30 דקות בגודל שלא יפחת מ- 5KVA.
						סיכום
						סה"כ מערכות גיבוי מתח
						91.5
						ארונות, תקשורת וכבילה
				קומפלט	3	ארון תקשורת בגודל 12U וברוחב 19" כמפורט במפרט הטכני, עבור מצלמות ובקרי פריצה, תקשורת וספקי מתח בקומה.
				קומפלט	1	מס"ד תקשורת/שרתים 25" בגובה 44U כולל מסילות התקנה מחורצות לציוד ברוחב 25" רפפות צד. עומק המס"ד יהיה 110 ס"מ, כולל רגליות פטריה קבועות או גלגלים, דלת קדמית העשויה זכי מחוסמת כולל ידית נעילה ודפנות צד, דלת אחורית עם סגירה ע"י נעילה עם מפתח. הארון יכיל כניסה עליונה אשר תחופה בפס PVC גמיש למניעת פגיעה במערך הכבלים. הארון יסופק שהוא כולל: מאווררים, פסי חשמל של 6 שקעים, מגירות, לוחות ניתוב, כבלים ממירים ומתאמים(כנדרש), פנל להובלת מגשרים, פנלים עוורים, מדפים, פנלי שערות, מחברים ומגשרים וכל יתר הציוד וחומרי עזר בהתאם לסוגי הכבלים ובהתאם לנדרש, ארון השרתים יהיה כדוגמת APC או שווה ערך.

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

				יחידה	4	ערכת הארקה לארון תקשורת . הערכה תכלול פס חיבורים יעודי כולל ברגי חיבורים וצמות חיבור מכבל הארקה 16 מ"ר גמיש לכל אביזרי הארון וכל ההתקנים המותקנים, החיבור יבוצע בתצורת כוכב לפס החיבורים.	91.5.030
				קומפלט	1	מתג ליבה מודולארי בעל לפחות 4 חריצי הרחבה הכולל: 24 מבואות נחושת PoE 100/1000 , בעל 4 מבואות אופטיים 1G מסוג M.M/S.M, שני מבואות 10G ושני ספקי כוח לשרידות. מתג הליבה כולל את כל ציוד העזר לחיבור כל סוגי הכבלים בפרויקט, ממירים, מתאמים וכדומה	91.5.040
				קומפלט	1	מתג קצה מוקשה לעבודה בתנאי חוץ סביבתיים קשים הכולל: 4 מבואות נחושת PoE 10/100 ו- 2 מבואות אופטיים 1G מסוג S.M ושני ספקי כוח לשרידות.	91.5.050
						סה"כ ארונות, תקשורת, ארונות וכבילה	סיכום
						אופטיקה ובדיקות	91.6
				מ"א	200	כבל אופטי להתקנה פנימית/חיצונית 6 סיבים בקוטר 62.5 מיקרון במארז TIGHT TUBE ומעטה HFFR. הכבל יכול אלמנטי חיזוק לעומס אנכי. הכבל יהיה בעל מעטה כפול כולל שיכבת KEVLAR בין המעטים. הסיבים יעמדו בתקן העברת 10 GIGA למרחק של 150 מ' לפי תקן IEEE . מחיר הכבל כולל מחבר אופטי S- מסוג: SC/LC בכל קצה, שילוט ושרוולים מתכווצים, ריתוכים והחלק היחסי בבדיקות OTDR והכנת דו"ח.	91.6.010
				יחידה	8	לוח ניתוב אופטי ל-12 סיבים כולל מגש לכבלים, פנל עליון לשמירת רווח ומגש איסוף מגשרים. גובה הלוח יהיה 1U. העבודה כוללת את אספקת הלוח, חיבורו במסד וביצוע כל חיבורי הכבלים ויחידות התיאום אליו.	91.6.020
				יחידה	20	מגשר אופטי כנ"ל, אך באורך עד 2 מ'.	91.6.030

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

				יחידה	20	מגשר אופטי כנ"ל, אך באורך עד 4 מ'.	91.6.040
				קומפלט	1	בדיקה אלקטרונית FLUCK, אוהמית, חשמלית של כל הקווים	91.6.050
				קומפלט	1	ביצוע בדיקות לסיבים אופטיים באמצעות מכשיר OTDR כולל הוצאת פלט רישום ממוחשב ודיאגרמת אופין .	91.6.060
						סה"כ אופטיקה ובדיקות	
						מערכת אינטרקום	91.7
				קומפלט	3	יחידת אינטרקום פנטל להתקנה חיצונית או שוו"ע מאושר כולל כבילה נדרשת בין היחידה למרכזיה. תיאום התקנת השלוחה בשיתוף ספק המרכזיה, באחריות הקבלן.	91.7.010
		כלול		נקודות	2	אספקה והתקנת נקודת חיווט רשת למערכת לפי נקודה, לרבות מחברים, שילוט ובדיקת הכבילה	91.7.020
						סה"כ למערכת אינטרקום	
						מערכת בקרת חניון-מחסום זרוע	91.8
				קומפלט	1	עמוד אינטרקום בכניסה לחניון . הסעיף כולל אספקה, התקנה(כולל ביטון באם יידרש) ושילוב האנטרקום בעמוד.	91.8.010
				קומפלט	1	מחסום מהיר 2 שניות, מקורי יצרן, זרוע ישרה 3 מטרים	91.8.020
				קומפלט	2	גלאי אלקטורמכני שני ערוצים, כולל חיבור לבקר המערכת, חריצת האספלט/בטחון ותיקון הנדרש	91.8.030
				קומפלט	1	יח' סלולרית להתקנה במחסום זרוע בנתיב הכניסה לחניה לאפשר כניסה באמצעות טלפון סלולרי. הסעיף כולל תוכנה וחומרה.	91.8.040
				קומפלט	2	פסי האטה לנתיב לרוחב נתיב של עד 350 ס"מ	91.8.050

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

				קומפלט	1	חיבור המחסום ללחצן פתיחה הממוקם בחדר הבקרה כולל כבילה נדרשת , לחצן מוגן וכל הנדרש להפעלתו.	91.8.060
						סה"כ למערכת בקרת חניון/מחסום	סיכום
						עבודות כלליות, תיעוד והדרכה	91.9
				מטר	50	צינור PVC צבע צהוב או לבן להתקנה בכל מקום שהוא בקוטר 20 מ"מ	91.9.010
				מטר	50	צינור PVC צבע צהוב או לבן להתקנה בכל מקום שהוא בקוטר 25 מ"מ	91.9.020
		לא לסיכום		שעה	1	מחיר לשעת עבודה לטכנאי תקשורת / חשמלאי מוסמך לביצוע עבודות רג' אשר אינן מופיעות בכתב הכמויות.	91.9.030
				קומפלט	1	תכנון PDR\CDR לרבות הגשת ספר תעוד כנדרש במפרט הטכני	91.9.040
				קומפלט	1	ביצוע הדרכה כנדרש	91.9.050
						סה"כ עבודות כלליות, תיעוד והדרכה	סיכום
						שרות ואחריות	91.1
		כלול במחיר ההקמה	כלול במחיר ההקמה	שנתיים	-	אחריות בדק 24 חודש כולל שרות וטיפולים	91.10.010
		לא לסיכום		שנה	1	שרות תחזוקה ל – 10 שנים מעבר לתקופת האחריות כולל חלפים	91.10.020
		לא לסיכום		שנה	1	שרות תחזוקה ל – 10 שנים מעבר לתקופת האחריות לא כולל חלפים	91.10.030
						סיכום כלל הפרקים	סיכום
						סה"כ למערכת גילוי פריצה	91.1
						סה"כ למערכת מרכזית לשליטה ובקרה	91.2
						סיכום מערכת טלביזיה במעגל סגור - CCTV	91.3
						סה"כ מערכות גיבוי מתח	91.4
						סה"כ ארונות, תקשורת, ארונות וכבילה	91.5

מועצה מקומית נאות חובב - כתב כמויות

						סה"כ אופטיקה ובדיקות	91.6
						סה"כ למערכת אינטרקום	91.7
						סה"כ למערכת בקרת חניון/מחסום	91.8
						סה"כ עבודות כלליות, תיעוד והדרכה	91.9
						שרות ואחריות	91.10
						סיכום	
					17%	מע"מ	
						סה"כ	

תאריך

שם וזתימת הקבלן