

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01	מקטע בהנחה סטנדרטית				
01.57	צנרת ביוב				
01.57.001	קו ביוב גרביטציוני				
01.57.001.0010	צינור גרביטציוני לביוב מפוליאאתילן (HDPE) בעלי דופן מבני דגם "פלדקס" (SN16) או ש"ע לפי ת"י 21138 חלק 3, קוטר פנימי 800 מ"מ מונחים בקרקע בעומק 1.76-2.25, לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, הריפוד והעטיפה יהיו מ-CLSM יבש (חול מצומנט) עד גובה 40 ס"מ מעל הצינור, המילוי החוזר יהודק בבקרה מלאה.	מ'	1,016.00		
01.57.001.0020	כנ"ל אך בעומק 2.26-2.75	מ'	346.00		
01.57.001.0030	כנ"ל אך בעומק 2.76-3.25	מ'	700.00		
01.57.001.0040	כנ"ל אך בעומק 3.26-3.75	מ'	185.00		
01.57.001.0050	כנ"ל אך בעומק 3.76-4.25	מ'	110.00		
01.57.001.0060	כנ"ל אך בעומק 4.26-4.75	מ'	120.00		
01.57.001.0080	כנ"ל אך בעומק 5.76-6.25	מ'	70.00		
01.57.001.0090	כנ"ל אך בעומק 6.26-6.75	מ'	45.00		
01.57.001.0095	כנ"ל אך בעומק 9.76-10.25	מ'	125.00		
01.57.001.0100	שוחה בקוטר 180 ס"מ כולל מכסה כבד לעומס 40 טון בעומק 1.76-2.25	מ'	26.00		
01.57.001.0110	כנ"ל אך בעומק 2.26-2.75	יח'	7.00		
01.57.001.0120	כנ"ל אך בעומק 2.76-3.25	יח'	7.00		
01.57.001.0130	כנ"ל אך בעומק 3.26-3.75	יח'	6.00		
01.57.001.0135	כנ"ל אך בעומק 3.76-4.25	יח'	3.00		
01.57.001.0140	כנ"ל אך בעומק 4.26-4.75	יח'	1.00		
01.57.001.0150	כנ"ל אך בעומק 5.26-5.75	יח'	1.00		
01.57.001.0160	כנ"ל אך בעומק 5.76-6.25	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0170	כנ"ל אך בעומק 6.26-6.75	יח'	1.00		
01.57.001.0180	יצירת צורת דרך וביצוע דרך מצעים לצורך הנחת קו ביוב וביצוע דרך מצעים בעובי 40 ס"מ ב 2 שכבות של 20 ס"מ כ"א מצעים סוג א' מהודק ל 98% מודיפייד AASHTO	מ"ר	5,000.00		
01.57.001.0190	פתיחת דרך מצעים לצורך הנחת קו ביוב וביצוע דרך מצעים בעובי 40 ס"מ בשתי שכבות של 20 ס"מ כ"א מצעים סוג א' מהודק ל 98% מודיפייד AASHTO	מ"ר	6,000.00		
01.57.001.0200	קידוח אופקי עם שרוול מצינורות פלדה, בקרקע קוטר השרוול 40", בעומק כלשהו ובאורך עד 60 מ', לרבות כל עבודות ההכנה הנדרשות לביצוע מושלם של הקידוח, ריתוך הצינורות והחזרת השטח לקדמותו. המחיר כולל אספקת הצנרת, התארגנות, פירים, דיפונים מכל סוג, סנדלי תמך ואטמי קצה.	מ'	40.00		
	סה"כ לקו ביוב גרביטציוני				
01.57.002	קו לחץ גרביטציוני				
01.57.002.0010	קידוח אופקי עם שרוול מצינורות פלדה, בקרקע קוטר השרוול 40", בעומק כלשהו ובאורך עד 60 מ', לרבות כל עבודות ההכנה הנדרשות לביצוע מושלם של הקידוח, ריתוך הצינורות והחזרת השטח לקדמותו. המחיר כולל אספקת הצנרת, התארגנות הקבלן, פירים, דיפונים מכל סוג, סנדלי תמך ואטמי קצה.	מ'	25.00		
01.57.002.0020	קו פוליאיתילן לחץ גרביטציוני בקוטר 800 מ"מ דרג PE-100 10, מונח בקרקע בכל עומק, לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר, סרט ורשת סימון.	מ'	740.00		
01.57.002.0030	חיבור לקו קיים	יח'	1.00		
	סה"כ לקו לחץ גרביטציוני				
	סה"כ לצנרת ביוב				
	סה"כ למקטע בהנחה סטנדרטית				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02	מקטע הדחיקה				
02.02	פירים ועבודות בטון				
02.02.001	פירי דחיקה והוצאה				
02.02.001.0010	תיכנון וביצוע פיר דחיקה/הוצאה מס' 51 לרבות דיפונים, חפירה וחציבה, קירות ריאקציה, רצפה, בקוטר הנדרש על פי ציוד הקבלן. ה IL של הצינור הפנימי הינו מחייב, והשוחות הפנימיות ופרטי הביצוע שיישארו לאחר הכיסוי מחייבים.	קומפ	1.00		
02.02.001.0020	תיכנון וביצוע פיר דחיקה/הוצאה מס' 53 לרבות דיפונים, חפירה וחציבה, קירות ריאקציה, רצפה, בקוטר הנדרש על פי ציוד הקבלן. ה IL של הצינור הפנימי הינו מחייב, והשוחות הפנימיות ופרטי הביצוע שיישארו לאחר הכיסוי מחייבים.	קומפ	1.00		
02.02.001.0030	תיכנון וביצוע פיר דחיקה/הוצאה מס' 56 לרבות דיפונים, חפירה וחציבה, קירות ריאקציה, רצפה, בקוטר הנדרש על פי ציוד הקבלן. ה IL של הצינור הפנימי הינו מחייב, והשוחות הפנימיות ופרטי הביצוע שיישארו לאחר הכיסוי מחייבים.	קומפ	1.00		
02.02.001.0040	תיכנון וביצוע פיר דחיקה/הוצאה מס' 57 לרבות דיפונים, חפירה וחציבה, קירות ריאקציה, רצפה, בקוטר הנדרש על פי ציוד הקבלן. ה IL של הצינור הפנימי הינו מחייב, והשוחות הפנימיות ופרטי הביצוע שיישארו לאחר הכיסוי מחייבים.	קומפ	1.00		
02.02.001.0050	תיכנון וביצוע פיר דחיקה/הוצאה מס' 58 לרבות דיפונים, חפירה וחציבה, קירות ריאקציה, רצפה, בקוטר הנדרש על פי ציוד הקבלן. ה IL של הצינור הפנימי הינו מחייב, והשוחות הפנימיות ופרטי הביצוע שיישארו לאחר הכיסוי מחייבים.	קומפ	1.00		
	סה"כ לפירי דחיקה והוצאה				
02.02.002	חדר מגובים בפיר 51				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הערה: הבטון הינו ב-30 אלא אם צוין אחרת				
02.02.002.0010	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	28.00		
02.02.002.0020	קיר יצוק כנגד כלונסאות מבטון ב-30 בעובי ממוצע תיאורטי עד 20 ס"מ לרבות עיגון לכלונסאות באמצעות קוצים	מ"ר	520.00		
02.02.002.0030	מרצפי בטון ב-30 יצוקים על מצע או על הקרקע בעובי 20 ס"מ	מ"ר	85.00		
02.02.002.0040	קירות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ק	40.00		
02.02.002.0050	עמודי בטון בדלים בחתך 20/60 ס"מ	מ"ק	4.00		
02.02.002.0060	קורות בטון עליונות ומעקות במידות שונות	מ"ק	2.00		
02.02.002.0070	תקרות או גגות בטון בעובי 20 ס"מ	מ"ר	35.00		
02.02.002.0080	תקרות או גגות בטון בעובי 30 ס"מ	מ"ר	76.00		
02.02.002.0090	תקרות או גגות בטון בעובי 40 ס"מ	מ"ר	76.00		
02.02.002.0100	עצר מים מתנפח במפגש רצפה עם קיר דיפון	מ'	35.00		
02.02.002.0110	תוספת מחיר לבטון ב-40 סיגים בתוספת מוסף קריסטלי זייפקס 1.25% דרגת חשיפה 9 במקום בטון ב-30 דרגת חשיפה 2	מ"ק	227.00		
02.02.002.0120	מילוי בורות בתערובת CLSM בשפיכה חופשית ללא טפסנות. העבודה באישור בכתב על ידי מנהל הפרוייקט.	מ"ק	70.00		
	סה"כ לחדר מגובים בפיר 51				
	סה"כ לפירים ועבודות בטון				
02.05	עבודות פיתוח				
02.05.002	עבודות פיתוח שונות				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.05.002.0010	קיר תומך בגובה משתנה, לרבות רגל, חפירה וכיסוי מהודק, לרבות מצע סוג א' ובטון רזה מתחת לרגל. על פי פרט.	מ"ק	32.00		
02.05.002.0020	גדר רשת בגובה 2.0 ועוד קרן בגובה 40 ס"מ דוגמת שדרות מתוצרת יהודה גדרות.	מ'	55.00		
02.05.002.0030	שער תואם גדר שדרות ברוחב 5 מטר לרבות נעילות.	יח'	1.00		
02.05.002.0040	מצע סוג א' בשתי שכבות בעובי 20 ס"מ כ"א מהודק בבקרה מלאה.	מ"ר	95.00		
02.05.002.0050	שכבת אספלט מקשרת בעובי 6 ס"מ	מ"ר	95.00		
02.05.002.0060	שכבה נושאת בעובי 3 ס"מ	מ"ר	95.00		
02.05.002.0070	אמולסיה בין השכבות בשיעור 0.25 ק"ג/מ"ר	מ"ר	190.00		
	סה"כ לעבודות פיתוח שונות				
	סה"כ לעבודות פיתוח				
02.08	מתקני חשמל				
	הערה: בכל מקום בו כתוב מחיר בסיס - התשלום הוא למטרווט בעבור פיתוח תוכנה או תכנון עבור הקבלן ומחיר האומדן או מחיר הקבלן ייקח בחשבון את העלות הנ"ל.				
02.08.001	מובילים, חפירות, בניות וחציבות				
	הבהרה: המדידה לגבי מובילים בסעיף זה מתייחסת אך ורק לפריטים שאינם כלולים במחירי היחידה לנקודות בסעיף 08.06				
	===צינורות "קוברה"===				
02.08.001.0004	צינורות פלסטיים שרשריים בעלי דופן כפולה "קוברה" בקוטר 50 מ"מ	מ'	50.00		
02.08.001.0005	צינורות פלסטיים שרשריים בעלי דופן כפולה "קוברה" בקוטר 75 מ"מ	מ'	15.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.001.0006	צינורות פלסטיים שרשרתיים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 110 מ"מ	מ'	25.00		
	===תעלות===				
02.08.001.0008	תעלת כבלים עם מכסה לכבלי חשמל ותקשורת עשויה מפח מגולוון בעובי 1.5 מ"מ לפחות חתך התעלה 10X6.5 ס"מ	מ'	20.00		
	===חפירות===				
02.08.001.0010	חפירת ו/או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ עומק 80 עד 120 ס"מ לרבות החזרת המצב לקדמותו בסוף העבודה	מ'	40.00		
02.08.001.0011	תוספת עבור חפירה בעבודת ידיים.	מ'	10.00		
02.08.001.0022	תא בקרה עגול מבטון בקוטר פנימי 60 ס"מ ועומק 120 ס"מ כולל תקרה מבטון ומכסה בינוי לפי תקן B125. ושילוט מתכת על המכסה לפי דרישות המפקח. כולל חפירה/ חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	2.00		
	===גומחת בטון===				
02.08.001.0024	גומחת בטון לארון מונים ח"ח או ארון "בזק" בעובי דופן 10 ס"מ לפחות, רוחב נקי עד 0.90 מ', גובה 1.5 מ', עומק נקי עד 90 ס"מ, לרבות עיגון ליסוד בטון.	יח'	1.00		
	סה"כ למובילים, חפירות, בניית וחציבות				
02.08.002	כבלים ומוליכים				
	הבהרה: המדידה לגבי הכבלים המופיעים בסעיף זה מתייחסת אך ורק לכבלים שאינם כלולים במחירי היחידה לנקודות בסעיף 08.06				
	===כבלים N2XY===				
02.08.002.0003	כבלים מסוג N2XY בחתך 5X16 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מ'	20.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.002.0005	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 5X6 מ"מ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מ'	35.00		
	===כבלים רב גידיים===				
02.08.002.0007	כבלים מסוג N2XY בחתך 10X1.5 מ"מ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מ'	20.00		
	סה"כ לכבלים ומוליכים				
02.08.003	הארקות				
02.08.003.0001	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים נחושת בחתך 40X4 מ"מ.	יח'	1.00		
02.08.003.0002	נקודת הארקה לשרותים מתכתיים כולל מוליך נחושת בחתך עד 16 מ"מ"ר וכל חומרי העזר הדרושים (לרבות חבק מתכתי, בורג הארקה נעל כבל וכו').	נק'	10.00		
02.08.003.0003	מערכת הארקות יסוד מושלמת, עפ"י חוק החשמל, תוכנית הת"ש לרבות יסוד הלוח.	קומפ	1.00		
	סה"כ להארקות				
02.08.005	לוחות חשמל				
	===מבנה ללוח=== הלוחות יבוצעו לפי ת"י 1419 ותקן אירופאי IEC61439.				
02.08.005.0001	מבנה לוח חשמל עשוי מארונות מ פוליאסטר משוריין, IP65 תוצרת "ענבר" או ש"ע, עומק עד 60 ס"מ. כולל פסי צבירה עד 100 אמפר. עמיד UV. למבנה דלתות עם 4 צירים בדלת, 4 סגרים, מנעול תליה. כולל דלתות כפולות וכל חומרי העזר הדרושים להשלמת הלוח, ולרבות שלטים, תעלות חיווט, ופלטות להרכבת ציוד, מהדקים. נימדד לפי מט רבוע של פני הלוח.	מ"ר	1.50		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.005.0002	צוקל עם חזית פריקה בגובה של עד 70 ס"מ מעל פני הקרקע	קומפ	1.00		
	===מא"ז-ים===				
02.08.005.0004	מא"ז חד קוטבי לזרם נומינלי עד 25 אמפר, קוטב אחד מוגן, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	14.00		
02.08.005.0005	מא"ז דו קוטבי לזרם נומינלי עד 25 אמפר, 2 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	1.00		
02.08.005.0006	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, 3 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	6.00		
02.08.005.0007	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 40 אמפר, 3 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	2.00		
02.08.005.0008	מא"ז דו קטבי לזרם עבודה רצוף עד 50A עבור עבודה בזרם ישר DC.	יח'	1.00		
02.08.005.0009	מא"ז חד קטבי לזרם עבודה רצוף עד 50A עבור עבודה בזרם ישר DC.	יח'	10.00		
	===שקעים וממסרי פחת===				
02.08.005.0018	שקע חד פאזי ת"י מורכב על מסילה בלוח.	יח'	2.00		
02.08.005.0019	ממסר פחת 2 קטבים לז"נ 40 אמפר, רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	1.00		
02.08.005.0020	ממסר פחת 4 קוטבים לז"נ 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר	יח'	1.00		
	===מאמ"ת-ים===				
02.08.005.0022	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X25 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה וכושר ניתוק בהתאם לגודל ההגנה התתרמית, מצויד בהגנה תרמית ומגנטית מתכוונת, כולל מגעי עזר כנדרש, כדוגמת תוצרת קלוקנר מילר, דגם PKZM או ש"ע.	יח'	3.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.005.0023	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X63A עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק KA25, מצוייד בהגנה מגנטית, תרמית מתכווננת בהתאם לגודל חיבור ח"ח.	יח'	1.00		
02.08.005.0024	מנתק 3 מצבים כולל מגעי עזר, זרם נומינלי 4X63A, ללא הגנות לזרם ח"ח, גנראטור	יח'	1.00		
02.08.005.0025	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X40 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 25 קילואמפר, מצוייד בהגנה תרמית ומגנטית	יח'	1.00		
	===אביזרים למאמ"ת-ים===				
02.08.005.0027	תוספת במאמתי"ם עד 3X100 אמפר של סליל הפסקה מסוג כלשהו	יח'	1.00		
02.08.005.0028	תוספת במאמתי"ם של מגע עזר לפיקוד מסוג כלשהו (פותח, סוגר, מקדים, וכד')	יח'	2.00		
	===פורקי ברק===				
02.08.005.0033	פורק ברק משולב B+C לזרם קצר של 50KA, כדוגמת SPBT12-280 של חב' ETON	קומפ	1.00		
	===מגעני הזנה לכח ומאור===				
02.08.005.0039	מגענים תלת קוטביים בעלי סליל עד 230VAC וולט, משטר עבודה "AC" מס' 3 לזרם רצוף של עד 16 אמפר, למיליון פעולות לפחות, בעלי 2 מגעי עזר לפיקוד מסוג N.C+N.O	יח'	2.00		
	===אביזרי פיקוד===				
	הבהרה: המדידה של הפריטים שבהמשך מתייחסת לרכיבי הפיקוד המופיעים בתוכניות ואשר אינם נכללים במערכות הפיקוד והסיגנליזציה למנועים ו/או לפיקוד משותף הנ"ל.				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.005.0046	ממסר פיקוד נשלף עם סוקט ל-4 מגעים מחליפים 5 אמפר למתח 220V AC או 24V DC, כולל נורית LED והפעלה ידנית.	יח'	6.00		
02.08.005.0049	שעון פיקוד מודולרי בעל רזרבה מיכנית של 200 שעות עם 2 מגעים עבור תוכנית יומית ותוכנית שבועית.	יח'	1.00		
02.08.005.0052	בקר חוסר מתח והיפוך פאזה - N.V.R.	יח'	1.00		
02.08.005.0053	מתג בורר חד קוטבי עד 3 מצבים 16 אמפר.	יח'	2.00		
02.08.005.0055	מנתק זרם מטיפוס "פקט" 3 קוטבים לזרם עד 40 אמפר.	יח'	2.00		
02.08.005.0058	לחצן "הפעל" או "נתק" עד שתי קומות, צבעוני בקוטר 22 מ"מ.	יח'	2.00		
02.08.005.0061	נגד 2 קילואוהם 1W 1%.	יח'	1.00		
02.08.005.0062	נורית סימון מולטילד, לרבות מכסה מעדשה צבעונית, בקוטר 22 מ"מ	יח'	10.00		
	===מערכות אספקת מתח===				
02.08.005.0064	יחידת ספק/מטען אוטומטי מיוצב, מתח אספקה 230V מתח יציאה 24-28, 10 אמפר. כולל מד מתח ומד זרם טעינה.	קומפ	1.00		
02.08.005.0065	סוללת מצברים אטומה, "ללא טיפול", 24V, בקיבולת מתאימה עבור גיבוי ל-48 שעות לכל מעגלי הפיקוד והמדירות, 60Ah לפחות. כולל כבלים ותושבת מתאימה.	קומפ	1.00		
	===תאורת לוח===				
02.08.005.0068	מערכת תאורה לתא בלוח לתא הכוללת ג.ת. מוגן נורה 230V PL11W ומגע גבול טלה- מכניק להדלקת בפתיחת דלת.	קומפ	1.00		
	===מערכת איורור===				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.005.0071	מערכת איורור הכוללת תריס כניסת אוויר לרבות מסנן ותריס יציאת אוויר עם מפוח איורור ללוח דוגמת "ריטל" כולל מסנן אטום IP-55 על התריס + תריס כניסת אוויר כולל מסנן אטום IP65	יח'	1.00		
	===מכשירי מדידה===				
02.08.005.0074	יחידת מדידות חשמליות כדוגמת תוצרת SATEC דגם PM130EH או שו"ע. כולל פורט תקשורת טורית - RS485 כולל פורט תקשורת ומתאם תקשורת ל - TCP/IP, וכולל פרוטוקול תקשורת MODBUS מתאים לבקר המוצע. כולל כל כבלי התקשורת ומתאמי התקשורת וציוד העזר הדרוש. נמדד קומפלט	קומפ	1.00		
02.08.005.0076	משנה זרם עד 100/5 אמפר.	יח'	3.00		
02.08.005.0077	יחידת SWITCH תעשייתי מנוהל, 8 יציאות נחושת RJ45, מוזן במתח 24W ז"י, כדוגמת תוצרת CONNEXIUM, כולל כל כבלי התקשורת לרכיבים הפריפריאליים.	קומפ	1.00		
	===מכלול בקר מתוכנת - PLC=== כל מקום שרשום "מחיר יסוד", מדובר על המחיר שקבלן הבקרה של התאגיד יבצע את העבודה. המחיר שיציע הקבלן לסעיפים אלו כוללים מחיר קבלן ראשי + קבלן חשמל (בקרה). ההפרש היא הרווח הקבלני של המציע שמשמש למימון וביצוע השירותים הנדרשים במסגרת סעיפים אלו.				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.005.0079	מכלול בקר מתוכנת PLC כדוגמת דגם טוויידו דגם TWDLCDE40DRF כמתואר במפרט, כולל: CPU, וכרטיס(ים) תקשורת עם פורטים ופרוטוקולים לתקשורת ב- MODBUS, RS485, MODBUS-TCP/IP, - הבקר יכלול מס' מינימלי של יציאות כמפורט להלן: יציאת סיריאליות RS232, יציאת TCP/IP תומכות MODBUS עבור כל הרכיבים המתחברים בתקשורת לבקר כגון: פנל הפעלה, רב מודד, מחשב לתיכנות, כולל כניסות ויציאות דיסקרטיות. כולל ספק כח מוזן 24 וולט ז.י., וכולל כל הרכיבים, האביזרים הכבלים והמכלולים הדרושים לפעולה וכל ציוד העזר הדרוש, למעט כרטיסי ה- I/O והרכיבים הנמדדים בנפרד ומפורטים בהמשך.	קומפ	1.00		
02.08.005.0080	תוספת כרטיס 4-20mA AI של 2 כניסות לפחות	קומפ	1.00		
02.08.005.0085	יחידת תקשורת סולרית, כולל מודם מסוג RAVEN או ש"ע, ואנטנה כולל יציאת TCP/IP מותאמת לחיבור לבקר, כולל כל כבלי התקשורת וחיווט וחיבור לכל הרכיבים, ועלותתקשורת של כרטיס SIM לשנתיים.	קומפ	1.00		
02.08.005.0086	שילוב תוכנה יישומית במרכז בקרה של תאגיד עין אפק (אפק השומרון) כולל ביצוע הגדרות בבסיס הנתונים, הכנת מסכי תפעול ושילוב במסכים כלליים קיימים, הגדרת התראות והודעות SMS במחיר יסוד של 5000 ש"ח	קומפ	1.00		
02.08.005.0087	תוכנה יישומית לבקר מתוכנת של המתקן שתבוצע ע"י היועץ, כולל הכנת כל המידע לתקשורת I/O לבקרת מבנה, כולל הכנת תפ"מ מפורט מאושר לביצוע, כולל הכנת תיעוד מושלם לפי ביצוע. במחיר יסוד של 9600 ש"ח.	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.005.0089	בקר מתאם לתקשורת סלולארית, כדוגמת iCEX כולל מודם סלולארי ואנטנה להתקנה פנימית או חיצונית, כולל כבל תקשורת לחיבור לבקר, כולל כרטיס SIM ועלויות תקשורת למשך שנתיים.	קומפ	1.00		
02.08.005.0090	שילוב תוכנה ישומית במרכז בקרה של תאגיד יובלים בשומרון כולל ביצוע הגדרות בבסיס הנתונים, הכנת מסכי תפעול ושילוב במסכים כלליים קיימים, הגדרת התראות והודעות SMS שיבוצע ע"י מטרה וט במחיר יסוד של 5000 ש"ח	קומפ	1.00		
02.08.005.0098	הפעלה והרצה של מערכת הבקרה ע"י כותב התוכנה, כולל עידכונים כנדרש עד להפעלה מושלמת, במחיר יסוד של 2500 ש"ח/יום עבודה.	י"ע	2.00		
02.08.005.0131	הובלה והתקנה של לוח חשמל ראשי כולל: הובלה לאתר, הכנסתו והצבתו במקומו. כולל ביצוע כל החיבורים המכניים והחשמליים, כח, פיקוד, סיגנאלים וכו'. כולל בדיקת הלוח בהתאם לתקן ישראל: 1419 וביצוע כיולים והפעלה ומסירה למזמין.	קומפ	1.00		
	סה"כ ללוחות חשמל				
02.08.006	<u>עבודות חיווט והתקנות אביזרים ונקודות</u>				
	===אביזרי חשמל- אספקות והתקנות===				
02.08.006.0001	תא פוטו אלקטרי, מכון בתחום 20-220LUX, כולל חיישן אור, מותקן בקופסא אטומה IP55-מחוץ ללוח.	יח'	1.00		
02.08.006.0004	יחידת לחצן חרום מוגן מים IP64 בקופסת זכוכית לשבירה, NO+NC דגם XAS טלמכניק, כולל פטיש קשור.	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.006.0007	קופסת שקעים רב-תכליתית כולל "קלאפות" מאמ"ת 3X25A-C, ממסר פחת 30,25A מיליאמפר, 2 מאמ"תים 16A-C, שקע חד פאזי ת"י 16A שקע חד-פאזי 16A CEE, שקע תלת-פאזי 32A CEE	קומפ	1.00		
	==נקודות התקנה, השחלה, חיווט וחיבור== הערה: מחיר הנקודה כולל: כבל, מוביל (צינור ו/או תעלה), חיווט וחיבור בדיקה והפעלה, וכל העבודות האביזרים וחומריהעזר הדרושים, מהאביזר עד ללוח, למעט תעלות ראשיות הנמדדות בנפרד. נמדד קומפלט. ===נקודות חיבור מכשור ואביזרי פיקוד===				
02.08.006.0049	נקודת חיבור ללחצן חירום, לרבות צינור, כבל עד 5X1.5 ממ"ר, כנדרש, וחיבור לאביזר סופי הנמדד בנפרד כמפורט	נק'	1.00		
02.08.006.0050	נקודת חיבור כח, ללא אביזר סופי, לרבות צנורות תעלות וכבל N2XY בחתך עד 5X6 ממ"ר כולל חיבור לאביזר סופי הנמדד בנפרד.	נק'	1.00		
02.08.006.0051	נקודת התקנה חיבור וחיווט של מכשיר ו/או אביזר פיקוד או בקרה, אנלוגי או דיגיטלי, (שמחיר אספקתו נמדד בנפרד) כולל בדיקה וכיול לפי תוכניות והנחיות היצרן.	נק'	2.00		
02.08.006.0052	נקודת חיבור למאור לרבות צינורות /או תעלות וכבל N2XY בחתך עד 5X1.5 ממ"ר כולל חיבור לאביזר סופי.	נק'	12.00		
02.08.006.0053	נקודת חיבור כח, לרבות צנורות ו/או תעלות וכבל N2XY בחתך עד 3X2.5 ממ"ר, שקע CEE או מפסק פקט.	נק'	2.00		
	===בדיקות ותאומים===				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.006.0054	בדיקת מתקן חשמל ע"י מהנדס בודק (וכלל ביצוע בשלבים לפי אלוצים בשטח). כולל הגשת דו"ח נתוני הבדיקה למפקח, לרבות נתוני התנגדויות הארקה, מדידות פרמטרים חשמלים ונתוני איכות החשמל והרמוניות. כולל כל הטיפול הדרוש עד להבאת המתקן עד לפעולה תקינה ועמידה בדרישות התקן והמפרט.	קומפ	1.00		
02.08.006.0055	תאום חיבור חשמל עם הגורמים האחראיים בחברת החשמל, כולל: תאום חפירות, התקנת ארון מונים, התקנת מונים, הזמנת ביקורת וסיוע במהלך הביקורת.	קומפ	1.00		
	===שעות עבודה ברג'===				
02.08.006.0065	ש"ע ברג' של חשמלאי עוזר באישור המפקח.	ש"ע	5.00		
02.08.006.0066	ש"ע ברג' של חשמלאי מוסמך באישור המפקח.	ש"ע	5.00		
	סה"כ לעבודות חיווט והתקנות אביזרים ונקודות				
02.08.007	תאורה				
02.08.007.0001	פנס תאורה עשוי מיציקת אלומיניום, אטום מים, כולל נורה 250W ע.ל.ג. וציווד אינטגרלי נשלף, דגם: "אמבר" תוצרת "שרדר" או ש"ע, צבע לבחירת האדריכל מגוון סטנדרטי, כולל חיווט פנימי וכל אביזרי העזר הדרושים להתקנה והפעלה.	יח'	1.00		
02.08.007.0002	עמודי ברזל מגולן בגובה 8.8 מטר + זרוע באורך 1.20 לרבות הכנה לתא אביזרים בתוך העמוד, התקן לתפיסת הזרועות, לרבות פלטת יסוד, בסיס בטון ב-30 עד 2 מ"ק, ברגי יסוד, פס ברזל מגולון (40X4) מ"מ עד לגובה 20 ס"מ מעל לגובה הסופי של היסוד ושרוולי מעבר.	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.007.0003	מגש אביזרים לעמוד תאורה לרבות 2 מא"זים דו-קוטביים לזרם נומינלי 10 אמפר, זרם קצר 10 ק"א עם ניתוק אפס, מהדקים, פס הארקה מנחשת במידות 40X4 מ"מ ובאורך 10 ס"מ, חיווט וכל חומרי עזר הדרושים, מחיר מגש כולל גם כבלים N2XY 3X2.5 מהמגש ועד לגופי התאורה ומוליכי הארקה כנדרש. המגש מיועד ל 2 נורות בהספק עד 1000 ווט כ"א.	יח'	1.00		
02.08.007.0004	מוליך נחושת שזור גלוי להארקה 35 ממ"ר מותקן ישירות בקרקע במקביל לצינורות כולל חדירה לעמודים וחיבור לפס הארקה ללא חיתוך.	מ'	15.00		
02.08.007.0005	מנורה אזהרה מהבהבת (צ'קלקה) להתקנה חיצונית במתח 230 וולט.	יח'	1.00		
02.08.007.0006	גוף תאורה פלואורסצנט 2X55 וואט, אטום IP65, מיני + קבל תוצרת "געש" דגם "סילייט" או ש"ע כולל נורות.	יח'	6.00		
02.08.007.0007	גוף תאורה חרום חד תכליתי כדוגמת תוצרת Y.S.T מדגם PLASMA M27 מטיפוס LED לרבות תו תקן ישראלי לתאורת חרום.	יח'	2.00		
02.08.007.0008	גוף תאורה עם שילוט "יציאה" חד-תכליתי מטיפוס LED עם מצברי גיבוי כדוגמת פלזמה של חב' YST.	יח'	1.00		
02.08.007.0009	פנס תאורת חוץ עם נורה נ.ל.ג. 150 וואט דגם "קירון" תוצרת געש כולל ציוד הדלקה, כולל נורה.	יח'	6.00		
	סה"כ לתאורה				
02.08.008	מערכת גילוי והתראה בפני פריצה				
02.08.008.0001	רכזת גילוי פריצה כדוגמת תוצרת רוקונט דגם "PROSYS 128", ל-8 איזורים, כולל ספק כח, מצברים וכל האביזרי העזר הדרושים להתקנה והפעלה.	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.08.008.0002	תוספת מחיר עבור מקדד (KEYBOARD) עבור התקנה חיצונית בקופסא מתכת אנטי ונדליט.	יח'	1.00		
02.08.008.0003	מפתח ניטרול חיצוני למערכת פריצה מותקן בתוך קופסא IP67.	יח'	1.00		
02.08.008.0004	חייגן אוטומטי עם אפשרות 2 הקלטות קבועות וחיוג ל- 5 מספרי טלפון, כולל חיבור במרכזיה ולקו תקשורת.	יח'	1.00		
02.08.008.0005	מקדד (לוח מקשים-KEYBOARD) להתקנה תה"ט ו/או עה"ט.	יח'	2.00		
02.08.008.0006	תוספת מחיר עבור מקדד (לוח מקשים KEYBOARD) עבור התקנה חיצונית בקופסא מתכת אנטי ונדליט	יח'	1.00		
02.08.008.0007	גלאי נפח להתקנה פנימית.	יח'	2.00		
02.08.008.0008	גלאי נפח להתקנה חיצונית אטום IP65.	יח'	2.00		
02.08.008.0009	מפסק מגנטי לדלתות.	יח'	2.00		
02.08.008.0010	צופר עם נצנץ להתקנה חיצונית אטום IP65.	יח'	1.00		
02.08.008.0011	נקודת חיווט לאביזר מערכת גילוי פריצה כגון גלאי, צופר מנורה לחצן, מפסק וכו' כולל הנחה/השחלה של כבל תקני בצנור ו/או בתעלות קיימות ו/או חדשות, לפי מפרט כולל כל העבודות וחומרי העזר הדרושים.	נק'	12.00		
02.08.008.0012	חיווט בין רכזת לוח מקשים- KEYBOARD.	יח'	2.00		
02.08.008.0013	תיכנות, הפעלה, בדיקה והדרכה ללקוח.	קומפ	1.00		
02.08.008.0014	מחיר לשנת שרות ואחריות נוספת למערכת גילוי פריצה לאחר תקופת האחריות.	יח'	8.00		
	סה"כ למערכת גילוי והתראה בפני פריצה				
	סה"כ למתקני חשמל				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.57	צנרת ביוב				
02.57.002	קו דחיקה				
	עבודות קידוח ודחיקת צנרת בהתאם למפרט - העבודה כוללת בין היתר: ייצור ואספקת צינורות דחיקה בהתאם למפרט, תאום עבודות וקבלת אישורים לביצוע מכל הרשויות המוסכמות, העסקת יועץ תנועה, הכנת תוכניות דרכי גישה והסדרי תנועה, חפירות גישוש לגילוי תשתיות והחזרת המצב לקדמותו - הכל בהתאם להנחיות המפורטות במפרט				
02.57.002.0010	אספקה הובלה ודחיקת צינור בטון בקוטר פנימי 160 ס"מ בהתאם למפרט	מ'	950.00		
02.57.002.0020	אספקה ריתוך והשחלה של של צינורות פוליאתילן מסוג HDPE כדוגמת PE-100 דרג 10 קוטר 800 מ"מ	מ'	950.00		
02.57.002.0030	מערכת צנרת בשוחה בקוטר 800 מ"מ לרבות קשתות, טע, זקף, מחבר אוגן, אוגן ואוגן עוור 32" לרבות כיסוי בטון ב-30 לגובה של כ-1.8 מטר ללא זיון. המחיר זהה לכלל השוחות.	קומפ	4.00		
	סה"כ לקו דחיקה				
02.57.008	מגובים				
02.57.008.0010	מגוב אלכסוני אוטומטי דגם RAKEMAX, ברוחב 1.20 מטר, מרווח סינון 6 מ"מ מתוצרת HUBER ודחסן נירוסטה 316 מסוג WAP תוצרת HUBER, ומערכת הרמה בורגית מתוצרת DUTCH-SPIRAL כולל הפעלה ומסירה. הכול על פי המפרט או ש"ע ואיכות מאושר.	יח'	2.00		
02.57.008.0030	סגר תעלה ברוחב 80 ס"מ מנירוסטה 316 דוגמת "שלף הנדסה" או ש"ע לרבות מפעיל חשמלי IP65	יח'	4.00		
02.57.008.0040	גרם מדרגות נירוסטה 316 ברוחב 1.0 מטר לרבות מעקה בגובה 1.0 מטר	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.57.008.0050	מכסה פיברגלס במידות שונות לרבות מסגרות צירים וחזזוקים.	יח'	3.00		
02.57.008.0060	תכנון וביצוע מערכת נטרול ריח יוניזציה לרבות צנרת קליטה ל 20 החלפות אוויר לשעה.	קומפ	1.00		
02.57.008.0070	פח אשפה בנפח 1100 ליטר מפח עבור משאית היפוך דחס	יח'	2.00		
02.57.008.0080	קו מים בקוטר 110 מ"מ פוליאתילן דרג 10 לרבות השחלה בתוך קו דחיקה	מ'	1,000.00		
02.57.008.0090	גמל מים לרבות מונה מים, הידרנט ומז"ח 4"	יח'	1.00		
02.57.008.0100	ברז גן וגלגלון 3/4"	יח'	1.00		
02.57.008.0120	מגוף טריז צר קוטר 4" עשוי ברזל יציקה, עם ציפוי פנים וחץ ניילון 11 (רילסן) ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים	יח'	2.00		
02.57.008.0130	אוגן על צינור פלדה קוטר 4" (100,125) מ"מ, בריתוך/הברגה, לרבות ברגים ואטמים	יח'	10.00		
02.57.008.0140	ארון כיבוי מנירוסטה צבוע, הכולל בתוכה גלגלון, הידרנט 2", מזנק, צינור מקופל 2"	יח'	1.00		
02.57.008.0150	מעקה נירוסטה בגובה 110 למדרגות ובורות לרבות אזן רגל	מ'	22.00		
02.57.008.0160	שער נירוסטה תואם למעקה	יח'	2.00		
02.57.008.0170	סולם נירוסטה 316	יח'	12.00		
02.57.008.0180	דלת פח ברוחב ברוחב 80 ס"מ לרבות משקוף ופירזול, צבועה במפעל בצבע לפי בחירת המתכנן, דוגמת א. רינגל או ש"ע	יח'	1.00		
02.57.008.0190	דלת אנכית פניאומטית מברזל מגולבן צבוע במידות 4*1.4 מטר מתרוממת צידית לרבות מרכת צירים פניאומטית להרמה קלה, מתוצרת AKO יבואן מנדלסון.	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.57.008.0200	מדרך פיברגלס בעובי 25 מ"מ לרבות מסגרות בבטון מעל תעלת המגוב	מ"ר	10.00		
02.57.008.0210	מפל מצינורות פוליאתילן PE100 לרבות חיבור לצינור פלדקס בקוטר 800 מ"מ.	קומפ	1.00		
02.57.008.0220	צינור אוורור באורך כ 10 מטר לרבות מקל סבא בחלק העליון בקוטר 8" ללא ציפוי ועטיפה צבוע ביסוד ועליון.	קומפ	1.00		
	סה"כ למגובים				
02.57.009	שוחות סופיות				
02.57.009.0010	סגמנט שוחה במידות 3*3 מטר לרבות מדרגות בטון ומעקה נירוסטה דוגמת וולפמן או ש"ע	יח'	35.00		
02.57.009.0020	חוליה עליונה לרבות פודסט מעקה וסולם, ותקרה במידות 3*3 מטר, ומכסים לעומס 40 טון בקוטר 60 ס"מ. ב.ב.	יח'	4.00		
02.57.009.0030	הגבהה בקוטר 150 ס"מ בגובה 2-3 מטר לרבות תקרה מכסה וסולם נירוסטה 316.	יח'	1.00		
02.57.009.0040	מילוי הפיר מסביב לשוחה הסופית בחומר גרוס בדירוג חומר סוג ג', לרבות הידוק מבוקר בשכבות ל 98% AASHTO. המחיר כולל גריסת החומר. במידה שיבחר הקבלן להרחיק את החומר ולייבא במקומו חומר מתאים ממקום אחר, יהא זאת על חשבונו.	מ"ק	4,700.00		
	סה"כ לשוחות סופיות				
02.57.010	שונות				
02.57.010.0010	אספקה של מפעיל חשמלי נייד לפתיחה וסגירה של מגופים	יח'	2.00		
02.57.010.0020	אספקה של מתקן מכשיר (ספק חברת Dcatch4PIX viDoc (AXIS למדידת תעלות, צנרת, ערימות, ומצב קיים כולל תוכנות, מחשב ענן הדרכות רשיונות עלויות שוטפות וכל הנדרש לתפעול המכשיר והמערכת (gis;gps) או שו"ע באיכות.	יח'	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	סה"כ לשונות				
	סה"כ לצנרת ביוב				
	סה"כ למקטע הדחיקה				

סה"כ למכרז מספר 97-2025/544-3988

סה"כ למכרז מספר 97-2025/544-3988

01 מקטע בהנחה סטנדרטית

02 מקטע הדחיקה

סה"כ עלות

סה"כ הנחה/תוספת

סה"כ לאחר הנחה/תוספת

מע"מ

סה"כ כולל מע"מ

תאריך

קבלן