

28/07/2019

דף מס': 001

כתב כמויות

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 01 עבודות עפר					
תת פרק 01.1 עבודות עפר					
01.1.010	חפירה/חציבה כללית בשטח.	מ"ק	275.00	65.00	17,875.00
01.1.020	מילוי בחומר מצע סוג א' מפוזר ומהודק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות 100% מוד. א.א.ש.או.	מ"ק	125.00	140.00	17,500.00
01.1.030	מילוי בחומר מקומי נברר מפוזר ומהודק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות 98% מוד. א.א.ש.או.	מ"ק	60.00	75.00	4,500.00
01.1.040	ריסוס בחומר מונע נביטה	מ"ר	2,500.00	1.20	3,000.00
סה"כ 01.1 עבודות עפר					42,875.00
סה"כ 01 עבודות עפר					42,875.00
פרק 02 בטון יצוק באתר					
תת פרק 02.1 עבודות בטון					
הערה: סוג הבטון ב-40 מיוחד (לפי מפרט) דרגת חשיפה 3, כולל תוסף לשיפור האטימות, לרבות תוסף קריסטלי זייפקס/פנטרון בכמות של 1.0% ממשקל הצמנט, אלא אם מצויין אחרת בתאור הסעיף או בתוכניות. כל הבטונים יהיו ברמה של בטון חשוף "מוכן לצבע" (כלול במחירי היח').					
02.1.010	מצע בטון רזה ב-20, בעובי 5.0 ס"מ.	מ"ר	155.00	48.00	7,440.00
02.1.020	מרצפי בטון בעובי 30 ס"מ.	מ"ר	140.00	345.00	48,300.00
02.1.030	תוספת מחיר למרצפי בטון עבור החלקה ב"הליקופטר".	מ"ר	115.00	28.00	3,220.00
02.1.040	עיבוי בטון בקווים קשתיים בהיקף רצפת הבריכה המחיר כולל חפירת התעלה.	מ"ק	13.00	1,450.00	18,850.00
02.1.050	עיבוי בטון מתחתית הרצפה (מתחת לעמודי בטון) המחיר כולל חפירה לעיבויים.	מ"ק	1.00	1,500.00	1,500.00
02.1.060	גוש בטון במידות 100/100/100 ס"מ יצוק סביב צנרת בתוך הבריכה.	קומפ'	1.00	950.00	950.00
02.1.070	קירות בטון מעוגלים של הבריכה בעובי 30 ס"מ.	מ"ק	75.00	1,850.00	138,750.00
להעברה בתת פרק 02.1					219,010.00

28/07/2019

דף מס': 002

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				219,010.00
02.1.080	תוספת סיבי ניילון למשטחי בטון בכמות של 300 גר/מ"ק.	ק"ג	40.00	45.00	1,800.00
02.1.090	טופינג בטון ב-30 בעובי 7 ס"מ לרבות רשת פלדה מרותכת והחלקה בהליקופטר.	מ"ר	120.00	90.00	10,800.00
02.1.100	השלמות יציקה וקורה הקפית בתקרת הלוח"דים.	מ"ק	6.00	1,450.00	8,700.00
02.1.110	מעקה בטון סביב צנרת בגג.	יח'	2.00	1,250.00	2,500.00
02.1.120	עמוד בטון בקוטר 60 ס"מ.	מ"ק	1.50	1,800.00	2,700.00
02.1.130	ראש עמוד במידות 80/80/50 ס"מ.	מ"ק	0.35	1,600.00	560.00
02.1.140	רולקת בטון משולשת במידות 5/5 ס"מ, בחיבור קירות ורצפה.	מטר	40.00	65.00	2,600.00
02.1.150	דייוס קורות בטון טרומיות (מעל עמודי בטון) ע"י בטון בלתי מתכווץ.	קומפ'	1.00	900.00	900.00
02.1.160	מוטות פלדה מצולעים לזיון הבטונים.	טון	25.00	5,200.00	130,000.00
02.1.170	רשתות פלדה מצולעות מרותכות לזיון הבטונים.	טון	10.00	5,400.00	54,000.00
02.1.180	קוצי פלדה מגולוונים בקוטר 40 מ"מ ובאורך 80 ס"מ.	יח'	2.00	300.00	600.00
02.1.190	קוצי פלדה מגולוונים בקוטר 28 מ"מ ובאורך 45 ס"מ.	יח'	16.00	70.00	1,120.00
	סה"כ 02.1 עבודות בטון				435,290.00
	תת פרק 02.3 בדיקת אטימות				
02.3.010	בצוע בדיקות אטימות של הבריכה עד למצב של קבלת אישור המפקח לרבות הספקת המים לבצוע הבדיקה, סילוק המים ובצוע בדיקות חוזרות ככל שיידרשו.	קומפ'	1.00	15,000.00	15,000.00
02.3.020	בצוע ניקוי של הברכה בטרם מסירה סופית למזמין ע"פ הנחיות משרד הבריאות	קומפ'	1.00	4,000.00	4,000.00
	סה"כ 02.3 בדיקת אטימות				19,000.00

28/07/2019

דף מס': 003

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 02.4 שונות					
02.4.010	סמכי נאופרן במידות 300/800/20 מ"מ 1 TYPE תוצרת "GUMBA" או שו"ע, מתחת לקורות הבטון.	יח'	2.00	900.00	1,800.00
02.4.020	סמכי נאופרן במידות 100/150/21 מ"מ 1 TYPE תוצרת "GUMBA" או שו"ע, מתחת לקורות הבטון.	יח'	6.00	145.00	870.00
02.4.030	רצועות נאופרן במידות 50/15 מ"מ 65 שור תוצרת "GUMBA" או שו"ע, בקצה העליון של הקיר מתחת לתקרת הבטון.	מטר	40.00	275.00	11,000.00
02.4.040	עטיפת מוטות פלדה בשרוולי EPDM ספוגי ASTDM 1056/RE 42, בעובי 15 מ"מ.	יח'	16.00	55.00	880.00
02.4.050	רצועת EPDM ספוגי במידות 200/15 מ"מ ASTDM 1056/RE 42, בעובי 15 מ"מ.	מטר	40.00	145.00	5,800.00
02.4.060	רצועות EPDM ספוגי במידות 30/15 מ"מ ASTDM 1056/RE42.	מטר	40.00	90.00	3,600.00
23,950.00	סה"כ 02.4 שונות				
478,240.00	סה"כ 02 בטון יצוק באתר				
פרק 03 בטון טרום					
תת פרק 03.1 לוחות טרומיים דרוכים					
03.1.010	לוחות טרומיים חלולים דרוכים בטון ב-50 עובי 20 ס"מ, כולל זיון וגדילי הדריכה, עומס שימושי נוסף 150 ק"ג/מ"ר, הכל מושלם ומרכב במקום. גמר תחתית הלוחות חלק מוכן לצבע.	מ"ר	95.00	330.00	31,350.00
03.1.020	קורות בטון טרומיות דרוכות בחתך 80/60 ס"מ לרבות פלדת הזיון הרגיל וכבלי הדריכה.	מ"ק	6.00	4,800.00	28,800.00
60,150.00	סה"כ 03.1 לוחות טרומיים דרוכים				
60,150.00	סה"כ 03 בטון טרום				
פרק 04 עבודות איטום					
תת פרק 04.1 עבודות איטום					
04.1.010	אטם כימי תופח בהפסקות יציקה.	מטר	8.00	140.00	1,120.00
1,120.00	להעברה בתת פרק 04.1				

28/07/2019

דף מס': 004

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				1,120.00
04.1.020	מעצור מים מ - PVC ברוחב 25 ס"מ מסוג A-25/5.	מטר	38.00	125.00	4,750.00
04.1.030	מילוי תפרים או הפסקות יציקה ב"ספירטאן 230" מאושר למי שתיה.	מטר	120.00	45.00	5,400.00
04.1.040	איטום תקרת הבטון (חיצוני) ע"י מריחת חוצר איטום פוליאוריטני חד רכיבי בגוון לבן, בעובי 2 מ"מ לפחות, ביצוע לפי הנחיות הספק/יצרן.	מ"ר	140.00	130.00	18,200.00
04.1.050	הכנה לאיטום של רצפה, תקרה וקירות הכוללת ניקוי יסודי של כל השטחים המיועדים לאיטום, חירוץ ופתיחת סדקים, גילוי כיסי חצץ וחורים וסתימתם ב"נאטצם 35" לרבות רשת שריון.	מ"ר	490.00	35.00	17,150.00
04.1.060	איטום מעברי צנרת בגג ובקירות.	יח'	5.00	340.00	1,700.00
	סה"כ 04.1 עבודות איטום				48,320.00
	תת פרק 04.3 איטום פנים מאגר מים				
04.3.020	מערכת איטום רצפה, תקרה וקירות ע"י צמנט הידראולי מוגמש מסוג "אלסטופקס E747", שתי שכבות לפחות בכמות של 4.0 ק"ג/מ"ר, לפי הנחיות היצרן.	מ"ר	490.00	85.00	41,650.00
	סה"כ 04.3 איטום פנים מאגר מים				41,650.00
	סה"כ 04 עבודות איטום				89,970.00
	פרק 05 עבודות צבע				
	תת פרק 05.1 צבע חיצוני				
05.1.010	צביעת קירות חוץ של הבריכה בצבע "סופר קניטקס" בכמות של 500 גר/מ"ר או שוו"ע מאושר, לרבות סמל התאגיד, בגוונים לבחירת המזמין.	מ"ר	265.00	48.00	12,720.00
	סה"כ 05.1 צבע חיצוני				12,720.00
	סה"כ 05 עבודות צבע				12,720.00

28/07/2019

דף מס': 005

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
פרק 06 חשמל					
תת פרק 06.1 מתקנים					
06.1.010	טבעת גישור של הארקה יסוד במשטח הבריכה ועל פי התוכנית, מבוצעת מברזל זיון עגול בקוטר 10 מ"מ, מבוצעת עפ"י חוק הארקות יסוד	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
06.1.020	פס חבור מגולבן בחתך 30*3.5 מ"מ מבוצע על פי חוק הארקות יסוד כולל גם תיבת חיבורים משורית 1.25" במידה ותידרש	קומפ'	4.00	100.00	400.00
06.1.030	פס השוואת פוטנציאלים מבוצע מפס נחושת אלרטקוליטית 40*5 על פי חוק הארקות יסוד באורך של כ- 20 ס"מ	קומפ'	1.00	300.00	300.00
06.1.040	הארקה שרות מתכתי כלשהו אל פס ההשוואה באמצעות מוליך נחושת בחתך 10 מ"מ, צינור סמוי פ"נ או מרירון גלוי לפי הצורך ובקוטר הדרוש, כולל חבק מתאים	קומפ'	2.00	120.00	240.00
06.1.050	גומחת בטון למוני חברת החשמל במידות פנימיות 0.4*0.7*1.5 מ' עם דפנות בעובי 10 ס"מ מבטון B20 וכן "רגל" בקרקע בעומק 50 ס"מ מבוצעת על פי תוכנית סטנדרטית של חברת החשמל. כוללת גם: חפירת הבור עבודה, סילוק עפק מיותר, עבודות טפסנות וברזלנות, זיון קוטר 8 כל 20 ס"מ, תבניות וכד'	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
06.1.060	גומחת בטון ללוח הפיקוד במידות פנימיות 0.5*1.0*1.5 מ' עם דפנות בעובי 10 ס"מ מבטון B20 וכן "רגל" בקרקע בעומק 50 ס"מ מותאמת למידות הלוח. כולל גם: חפירת הבור עבודה, סילוק עפר מיותר, עבודות טפסנות וברזלנות, זיון קוטר 8 כל 20 ס"מ, תבניות וכד'.	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
06.1.070	צינור פלסטי פ"נ בקוטר 25 מ"מ	מטר	100.00	4.00	400.00
06.1.080	צינור פלסטי פ"נ בקוטר 32 מ"מ	מטר	50.00	10.00	500.00
06.1.090	צינור פלסטי פ"נ בקוטר 40 מ"מ	מטר	100.00	20.00	2,000.00
06.1.100	צינור פלסטי פ"נ בקוטר 50 מ"מ	מטר	15.00	25.00	375.00
06.1.110	כבל N2XY בחתך 6*5 מ"מ"ר	מטר	100.00	45.00	4,500.00
06.1.120	כבל N2XY בחתך 1.5*3 מ"מ"ר	מטר	60.00	12.00	720.00
להעברה בתת פרק 06.1					13,435.00

28/07/2019

דף מס': 006

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				13,435.00
06.1.130	כבל N2XY בחתך 2.5*3 ממ"ר	מטר	30.00	15.00	450.00
06.1.140	כבל N2XY בחתך 10*4 ממ"ר	מטר	20.00	60.00	1,200.00
06.1.150	מוליך נחושת חשוך בחתך 25 ממ"ר	מטר	120.00	25.00	3,000.00
06.1.160	חפירה ו/או חציבה וכיסוי תעלה בקרקע בעומק 90 ס"מ וברוחב 40 ס"מ בתחתיה	מטר	70.00	30.00	2,100.00
06.1.170	חיבור, כיוון והפעלת אביזר פיקוד כגון סולנויד, מגע גבול, רגש כלשהו וכד' בעלי 4 מוליעי פיקוד לכל היותר. כולל גם התקנת כבל פיקוד מסובך שיסופק על ידי ספק הציוד	קומפ'	8.00	20.00	160.00
06.1.180	טיפול ותיאום עם חברת החשמל האזורית לביצוע חיבור החשמל. לרבות קבלת הנחיות להכנות הדרושות, הזמנת מנהלי עבודה של ח"ח, הכנת תוכניות פרטים לאישורה וכד' עד לגמר עבודות החברה. וכן הובלת מסגרת בסיס לארון מונים ממחסן ח"ח באזור והתקנתה על פי הוראות ח"ח (לא כולל את הביקורות של בודקי חברת החשמל הכלולים במחירי העבודה)	קומפ'	1.00	200.00	200.00
06.1.190	פרופיל תעלה מגולבן במידות 80*40*4 מ"מ, להגנה על כבלים העולים על עמודי התאורה בקטעים שונים	מטר	10.00	25.00	250.00
06.1.200	בריכת כבלים מטבעות בטון לביוב בקוטר פנימי 60 ס"מ בעומק 80 ס"מ כוללת גם מכסה עגול למשקל 8 טון, חפירת בור עבודה וסילוק עודפי עפר	קומפ'	3.00	1,000.00	3,000.00
06.1.210	קו הזנה לפנס בראש העמוד, מבוצע בכבל 2.5*3 ממ"ר N2XY בצינור מריון 25 מ"מ מתיבת ההסתעפות עד לפנס	קומפ'	4.00	250.00	1,000.00
06.1.220	תיבה הרמטית IP54 עם קלפה ומא"ז חד פזי עם ניתוק באפס 10 אמפר ומהדקי הסתעפות מהקו הראשי. כולל גם חיזוק לעמוד עץ וכניסות כבלים	קומפ'	3.00	350.00	1,050.00
					25,845.00

להעברה בתת פרק 06.1

28/07/2019

דף מס': 007

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				25,845.00
06.1.230	עמוד עץ (ירוק) בגובה 8 מטר כולל חפירה וחציבת בור היסוד, מילוי החפירה, חציבת העמוד, חיזוק ושילוט, כולל מיספור כל העמודים החדשים ע"י ספרות ממתכת מוצמדות לעמוד	קומפ'	4.00	1,000.00	4,000.00
06.1.240	גוף תאורת ביטחון 150W נ.ל.ג. דגם "לירד" מס' LS5701, עם זכוכית ורפלקטור להארה של 180 מעלות. הגוף עשוי יציקת אלומיניום IP54. כולל רשת הגנה, זרוע אינטגלית וכל הנדרש	קומפ'	4.00	2,000.00	8,000.00
	סה"כ 06.1 מתקנים				37,845.00
	תת פרק 06.2 לוח פיקוד				
06.2.010	הספקה בלבד של מבנה פוליאסטר משורין ללוח הפיקוד, הרמטי להתקנה חיצונית, עם סידורי נעילה לפי סטנדרט המזמין, בסיס פוליאסטר מקורי, בנוי להעמדה על בסיס בטון, הלוח יסופר כשהוא עטוף ביריעות ניילון נגד אבק	קומפ'	1.00	4,000.00	4,000.00
06.2.020	הובלה, התקנה, חיבור והפעלה של לוח הפיקוד, שימדה במסגרת אחרת, כולל גם: חפירת בור עבור פלטת עיגון והבסיס, פלטת עיגון מבטון בעובי 10 ס"מ, ביצוע פתחים, חיזוק כל ברגיון מחדש, ניקוי, תיאום עם היצרן וכד'.	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
06.2.030	מא"ז תלת פזי 25*3 א' ופחות, אופין איטי, לזרם קצר 10 ק"א.	יח'	5.00	250.00	1,250.00
06.2.040	מא"ז כנ"ל חד פזי.	יח'	5.00	65.00	325.00
06.2.050	ממסר לזרם פחת לאדמה 40*4 א' רגישות 30 מ"א דגם A	יח'	1.00	350.00	350.00
06.2.060	מגען תלת פזי KW10 עם מגעי עזר	יח'	1.00	300.00	300.00
06.2.070	מ"זר פקט לפיקוד מחליף עם מצב אפס	יח'	2.00	125.00	250.00
06.2.080	מגיני מתח יתר בלוח להתקנה פנימית, דגם 40*4 ק"א קלאס 1	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
06.2.090	שעון מיתוג דיגיטלי אסטרונומי שרדר או אורביס	יח'	1.00	650.00	650.00
	להעברה בתת פרק 06.2				10,125.00

28/07/2019

דף מס': 008

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				10,125.00
06.2.100	מנורת סימון לד 220 וולט, בקוטר 22.5 מ"מ	יח'	4.00	65.00	260.00
06.2.110	ב"ת 16*5 אמפר CEE מותקן על דופן המרכזיה. כולל כבל חיבור.	יח'	1.00	100.00	100.00
06.2.120	ב"ת 16*3 אמפר CEE מותקן על דופן המרכזיה. כולל כבל חיבור.	יח'	1.00	60.00	60.00
06.2.130	ב"ת 220 וולט ניסקו מוגן מים מותקן על דופן המרכזיה. כולל כבל חיבור	יח'	1.00	60.00	60.00
06.2.140	מפסק פיקוד בורר מחליף פקט דו קוטבי	יח'	1.00	120.00	120.00
10,725.00	סה"כ 06.2 לוח פיקוד				
	<u>תת פרק 06.3 רכיבי בקרה, מכשור ותוכנה יישומית</u>				
06.3.010	מכלול בקר מתוכנת תוצרת סימנס דגם ET200S כולל CPU, תושבת, כרטיס זיכרון, ספק כוח, מתאם מודולרי לכרטיסים וכרטיסי I/O כנדרש דיסקרטי ואנלוגי	קומפ'	1.00	12,000.00	12,000.00
06.3.020	יחידת צד מפעיל תוצרת יסמנס דגם KTP600 כולל כבל חיבור לתקשורת	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
06.3.030	יחידת מתג תעשייתי מנוהל 8 יצאות דגם PLANET ISW80IT, RJ45	קומפ'	1.00	7,000.00	7,000.00
06.3.040	מכלול יחידת קצה לתקשורת סלולארית מסוג LW2 כולל מודם ואנטנה - יסופק ע"י חברת ליד בקרה	קומפ'	1.00	4,500.00	4,500.00
06.3.050	מצוף אגס כדוגמת תוצרת ENM-10 FLYGT	קומפ'	2.00	1,500.00	3,000.00
06.3.060	מד מפלס אולטרה - סוני כדוגמת תוצרת PULSAR דגם ULTRA5	קומפ'	1.00	12,000.00	12,000.00
06.3.070	תוכנה יישומית לבקר PLC בברכה, יבוצע ע"י חב' IPNP במחיר יסוד של 4000 ש"ח.	קומפ'	1.00	4,480.00	4,480.00
06.3.080	תוכנה יישומית לשילוב המתקן במחשבי מרכז הבקרה, יבוצע ע"י חברת ליד בקרה במחיר יסוד של 7000	קומפ'	1.00	7,840.00	7,840.00
53,820.00	סה"כ 06.3 רכיבי בקרה, מכשור ותוכנה יישומית				
102,390.00	סה"כ 06 חשמל				

28/07/2019

דף מס': 009

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 07 עבודות הכנה ופירוק				
	תת פרק 07.2 קירות תומכים				
	קונבנציונאליים - כובד				
07.2.030	קירות תומכים (כובד) מורכבים מאבן מצד אחד וגב בטון. האבן בעיבוד טלטיש מסותתת, בנדבכים. סוג הבטון ב-20 כולל L יסוד, עיבוד ראש קיר מבטון עם פאזות, מילוי גרנולרי בגב הקיר, נקזים, קשירת האבנים, כיחול כל עב' החפירה הדרושות וכל יתר העבודות לצורך ביצוע הקיר	מ"ק	150.00	585.00	87,750.00
	סה"כ 07.2 קירות תומכים קונבנציונאליים - כובד				87,750.00
	סה"כ 07 עבודות הכנה ופירוק				87,750.00
	פרק 08 עבודות עפר				
	תת פרק 08.1 עבודות הכנה ופירוק - מחוץ לבריכה				
08.1.010	חישוף לעומד של עד 20 ס"מ כולל ניקוי פסולת, פינוי בולדרים והורדת צמחיה לרבות פינוי וסילוק	מ"ר	2,800.00	3.00	8,400.00
08.1.030	כריתה ו/או עקירה של עצים, לרבות שורשים כולל פינוי וסילוק	יח'	1.00	750.00	750.00
	סה"כ 08.1 עבודות הכנה ופירוק - מחוץ לבריכה				9,150.00
	תת פרק 08.2 עבודות עפר - מחוץ לבריכה				
08.2.070	חפירה ו/או חציבה בכל סוגי סלע וקרקע מעל 10,000 מ"ק	מ"ק	3,700.00	26.00	96,200.00
08.2.140	חפירה ו/או חציבה לתעלות מכל סוג	מ"ק	70.00	31.00	2,170.00
08.2.160	הידוק שטחים (שתית) בבקרה מלאה לאחר חשיפה / חישוף	מ"ר	900.00	3.00	2,700.00
08.2.200	הידוק מבוקר של מילוי בשטחים ובכבישים בשכבות בעובי עד 20 ס"מ לאחר הידוק	מ"ק	900.00	5.00	4,500.00
08.2.300	ניקוי, יישור והידוק מלא של שתית לכבישים ומדרכות לאחר עבודות עפר (צורת דרך) כולל שימוש במכש רגלי כבש	מ"ר	1,400.00	3.00	4,200.00
	סה"כ 08.2 עבודות עפר - מחוץ לבריכה				109,770.00

28/07/2019

דף מס': 010

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 08.3 מצעים, תשתית ומילוי נברר - מחוץ לבריכה					
08.3.030	מילוי מובא מחומר נברר, מפוזר בשכבות בעובי מקס' של 20 ס"מ לאחר ההידוק בהידוק מבוקר, לפי הנדרש במפרט הכללי פרק 51 (המחיר כולל ההידוק) עד 10,000 מ"ק	מ"ק	450.00	66.00	29,700.00
08.3.120	מצע סוג א' מפוזר בשכבות בעובי שכבה 15 ס"מ ועד 20 ס"מ, לאחר ההידוק בהידוק מבוקר של 100% לפי מודיפייד אשטו	מ"ק	500.00	140.00	70,000.00
08.3.200	אספקה ופיזור אדמה גננית	מ"ק	80.00	30.00	2,400.00
08.3.300	אבן שפה לכביש 15/30 ס"מ, ע"ג יסוד בטון, לפי פרט	מטר	150.00	100.00	15,000.00
117,100.00	סה"כ 08.3 מצעים, תשתית ומילוי נברר - מחוץ לבריכה				
תת פרק 08.4 שכבות אפלטיות במיסעות- מחוץ לבריכה					
08.4.190	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/ דולומיטי סוג א' וביטומן PG68-10	מ"ר	1,100.00	45.00	49,500.00
08.4.380	ריסוס ביטומן יסוד בשיעור 1 ליטר/מ"ר	מ"ר	1,100.00	2.00	2,200.00
51,700.00	סה"כ 08.4 שכבות אפלטיות במיסעות- מחוץ לבריכה				
תת פרק 08.5 עבודות עפר- בתוך תחום הבריכה					
08.5.010	חפירה/ חציבה כללית בשטח	מ"ק	250.00	65.00	16,250.00
08.5.020	מילוי בחומר מצע סוג א' מפוזר ומהודק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות 100% מוד א.א.ש.או	מ"ק	100.00	140.00	14,000.00
08.5.030	מילוי בחומר מקומי נברר מפוזר ומהודק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות 98% מוד א.א.ש.או	מ"ק	50.00	75.00	3,750.00
34,000.00	סה"כ 08.5 עבודות עפר- בתוך תחום הבריכה				
תת פרק 08.6 שכבות אפלטיות- בתוך תחום הבריכה					
08.6.190	תא"צ 19 בעובי 5 ס"מ עם אגרגט גס גירי/ דולומיטי סוג א' וביטומן PG68-10	מ"ר	3,000.00	45.00	135,000.00
08.6.380	ריסוס ביטומן יסוד בשיעור 1 ליטר/מ"ר	מ"ר	3,000.00	2.00	6,000.00
141,000.00	סה"כ 08.6 שכבות אפלטיות- בתוך תחום הבריכה				

28/07/2019

דף מס': 011

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 08.7 עבודות שתילה					
08.7.003	עץ בגודל 8	יח'	20.00	400.00	8,000.00
08.7.004	שיח בגודל 2	יח'	400.00	6.00	2,400.00
סה"כ 08.7 עבודות שתילה					10,400.00
תת פרק 08.8 עבודות השקיה					
צנרת השקיה					
מחירי הצנרת כוללים את כל החיבורים והאביזרים הנדרשים לביצוע העבודה, מחברים, מחברי T וכו', כל חיבורי הצנרת התת קרקעית ועל קרקעית יהיו במצמד ולא באביזרי שן.					
08.8.003	צינור פוליאתילן בקוטר 16 מ"מ דרג 4 כנ"ל	מטר	45.00	5.00	225.00
08.8.005	צינור פוליאתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6 כנ"ל	מטר	60.00	11.00	660.00
08.8.009	טפטוף חום 16 מ"מ מווסת 1.6 ל"ש כל 0.60 מ	מטר	100.00	5.00	500.00
08.8.011	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 6 טפטפות 2.3 לעץ	יח'	20.00	15.00	300.00
מחירי השרוולים כוללים חפירה, הטמנת השרוול, כיסוי בחול וסגירה.					
08.8.013	שרוול תת קרקעי מצינור פלדה בקוטר 4" עובי דופן 5/32" לרבות חוט השחלה מניילון	מטר	15.00	90.00	1,350.00
08.8.019	חיבור למקור מים להשקיה מצינור מים קיים, הידרנט, כולל חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
08.8.020	ראש מערכת בקוטר 1.5" לטפטוף לרבות מגוף אלכסוני, מגוף הידראולי מקטין לחץ עם פומית למי פיקוד, מד מים, מד לחץ, משחרר אוויר, מסננים, 4 מגופים הידראולים מברונזה, סולונואידים, יחידת מחשב על סוללות - ל-9 הפעלות רקורדים ואביזרי חיבור, הכל לפי פרט	קומפ'	1.00	7,500.00	7,500.00
08.8.022	ארון לראש מערכת תוצרת אורלייט/פלסגן או ש"ע מאושר. מידות: עומק 42 גובה 132 רוחב 137 כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, כולל יציקת בטון וכל העבודות הדרושות להתקנה, כולל מנעול מסטר.	יח'	1.00	5,000.00	5,000.00
להעברה בתת פרק 08.8					16,535.00

28/07/2019

דף מס': 012

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				16,535.00
08.8.024	יחידת מחשב גלקון 6 על סוללות בקופסה אטומה למים	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
	סה"כ 08.8 עבודות השקיה				17,535.00
	<u>תת פרק 08.9 צביעה תמרור ושונות- מחוץ לבריכה</u>				
	מחירי עבודות כוללים אחריות לשנה. על התקני התנועה ואביזרי הבטיחות להיות מאושרים ובתוקף כנדרש ע"י הועדה הבין משרדית לבחינת התקני תנועה ובטיחות.				
08.9.050	צביעת קווי הפרדה או הדרכה ברוחב 12 ס"מ, לבן מלא (מדידה לפי צביעה נטו)	מטר	300.00	3.00	900.00
08.9.160	מעקה בטיחות קבוע מפלדה חד צדדי לרמת בלימה H-1 מטיפוס RAIL ES/1.0 SUPER	חדר	260.00	237.00	61,620.00
	סה"כ 08.9 צביעה תמרור ושונות- מחוץ לבריכה				62,520.00
	סה"כ 08 עבודות עפר				553,175.00
	<u>פרק 09 עבודות צנרת</u>				
	<u>תת פרק 09.1 בתוך תחום הבריכה</u>				
	מחיר צינורות פלדה לפי ת"י 530 לצינורות מי שתיה ללא פעמון לריתוך עם עטיפה חיצונית פוליאתילן ובטון וציפוי פנים צלט צמנט, מונח בקרקע לכל עומק עם עטפת חול, בקטרים שונים, ובעובי דופן שונה כולל את כל עבודות החפירה ו/או חציבה לרבות מצע חול ועטיפה, כיסוי בחומר מובחר מקומי או גרוס או מובא לרבות הרחקת עודפי הקרקע לכל מקום שפך מאושר.				
09.1.030	מחיר צינורות פלדה לפי ת"י 530 לצינורות מי שתיה ללא פעמון לריתוך בקוטר 10" עובי דופן 3/16" עם עטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בכל עומק	מטר	10.00	480.00	4,800.00
09.1.040	מחיר צינורות פלדה לפי ת"י 530 לצינורות מי שתיה ללא פעמון לריתוך בקוטר 16" עובי דופן 3/16" עם עטיפה חיצונית פוליאתילן שחול תלת שכבתי וציפוי פנים מלט צמנט מונח בכל עומק	מטר	55.00	780.00	42,900.00
	להעברה בתת פרק 09.1				47,700.00

28/07/2019

דף מס': 013

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				47,700.00
09.1.050	צינור איזור בקוטר 10" לפי פרט	יח'	2.00	4,500.00	9,000.00
09.1.060	צינור פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 דרג 10 בקוטר 315 מ"מ	מטר	10.00	530.00	5,300.00
09.1.070	צינור פיברגלס בקוטר 16"	מטר	10.00	760.00	7,600.00
09.1.080	צינור נירוסטה בקוטר 12"	מטר	5.00	2,200.00	11,000.00
09.1.090	צינור פלדה בקוטר 36" בקיר הבריכה לרבות אוגן עורר 36"	קומפ'	1.00	3,150.00	3,150.00
09.1.120	מגוף טריז קוטר 3" דוגמת "רפאל" TRL לרבות אוגנים נגדיים עם ציפוי רילסן פנים וחוץ.	יח'	3.00	2,700.00	8,100.00
09.1.130	מגוף טריז קוטר 10" דוגמת "רפאל" TRS לרבות אוגנים נגדיים עם ציפוי רילסן פנים וחוץ.	יח'	1.00	7,650.00	7,650.00
09.1.140	מגוף טריז קוטר 12" דוגמת "רפאל" TRS לרבות אוגנים נגדיים עם ציפוי רילסן פנים וחוץ.	יח'	7.00	10,350.00	72,450.00
09.1.150	מגוף בריכה הידראולי, דוגמת "דורות" דגם 30-12-EL בקוטר 12"	קומפ'	1.00	22,500.00	22,500.00
09.1.160	מלכודת אבנים בקוטר 12" דוגמת "הכוכב" דגם 215	יח'	1.00	4,050.00	4,050.00
09.1.170	ברז כדורי בקוטר 1"	יח'	1.00	90.00	90.00
09.1.180	ברז כדורי בקוטר 1/2"	יח'	1.00	50.00	50.00
09.1.190	חצי דרסר מאוגן בקוטר 10" דוגמת "קראוס"	יח'	1.00	2,070.00	2,070.00
09.1.200	חצי דרסר מאוגן בקוטר 12" דוגמת "קראוס"	יח'	5.00	2,250.00	11,250.00
09.1.210	זקף בקוטר 3"	יח'	3.00	90.00	270.00
09.1.220	רגש לחץ הידרוסטטי אנלוגי בקוטר 8" 3/8 דוגמת "דורות" 3296	יח'	1.00	1,800.00	1,800.00
09.1.230	מד לחץ בקוטר 1"	יח'	1.00	270.00	270.00
09.1.240	מז"ח בקוטר 10" דוגמת "א.ר.י" דגם 860-XL	יח'	1.00	21,600.00	21,600.00
להעברה בתת פרק 09.1					235,900.00

28/07/2019

דף מס': 014

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				235,900.00
09.1.250	מד מים אלקטרומגנטי בקוטר 12" דוגמת OPTIFLUX- 200 KROHNE	יח'	1.00	9,180.00	9,180.00
09.1.260	שסתום אוויר משולב למים בקוטר 3" דוגמת א.ר.י דגם DO50	יח'	3.00	3,150.00	9,450.00
09.1.280	מעקה מצינורות נירוסטה בקוטר 1" בגובה 110 ס"מ כולל התחברויות ופרטי קצה לפי פרט C	מטר	40.00	2,250.00	90,000.00
09.1.290	סולם ירידה נירוסטה 316 עם כלוב הדנה באורך של כ- 7-8 מטר	יח'	2.00	4,500.00	9,000.00
09.1.300	מכסה נירוסטה 100X100 ס"מ לפתח בבריכה, לרבות צירים ומנעול	יח'	1.00	3,500.00	3,500.00
09.1.310	מכסה פיברגלס 70X140 FIBLITE	יח'	3.00	2,520.00	7,560.00
09.1.320	פלטת בטון ברוחב 1 מ', ברזל עם רשת ברזל 20X20 קוטר 10	יח'	1.00	1,620.00	1,620.00
09.1.330	רשת נירוסטה במרווחים 2 ס"מ עובי תייל 3 מ"מ, ע"פ פרט	יח'	1.00	540.00	540.00
09.1.340	גדר בגובה 2.4 מ', דוגמת דגם "שדרות" של יהודה גדרות או ש"ע כולל חגורת בטון, לרבות 4 שלטי אזהרה	מטר	190.00	480.00	91,200.00
09.1.350	שער כניסה דו כנפי בגובה 2 מ' וברוחב 4 מ' דגם "שמשון"	יח'	1.00	7,200.00	7,200.00
09.1.360	מצוף לחירום לתלייה ע"ג הקיר	יח'	2.00	70.00	140.00
09.1.390	שטיפה וחיטוי של הבריכה ע"פ הנחיות משרד הבריאות, לרבות מים וחומרי חיטוי ושטיפה.	קומפ'	1.00	4,800.00	4,800.00
09.1.400	שער נגרר, במידות כלשהן, לרבות עיגון בקרקע, מסילות וכל הנדרש, מתוצרת "גדרות אורלי" דגם "חיפה" או "ציון" או "חנן" או עפולה" או הולנדי" או שווה ערך, כולל גלוון וצביעה אלקטרוסטטית. לפי פרט	מ"ר	12.50	1,900.00	לא לסיכום
09.1.410	אופציה לתוספת לשער נגרר חשמלי	קומפ'	1.00	17,000.00	לא לסיכום
	סה"כ 09.1 בתוך תחום הבריכה				470,090.00

28/07/2019

דף מס': 015

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 09.2 מחוץ לבריכה					
	צנורות פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 בדרג 10, מונחים בקרקע בכל עומק עם עטיפת חול, בקטרים שונים כולל ספחים לריתוך חשמלי. המחיר כולל את כל עבודות החפירה ו/או חציבה לרבות מצע חול ועטיפה, כיסוי בחומר מובחר מקומי או גרוס או מובא לרבות הרחקת עודפי הקרקע לכל מקום שפך מאושר.				
09.2.020	צנור פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 בדרג 10, כנ"ל בקוטר 355 מ"מ, מונח בקרקע בכל עומק עם עטיפת חול.	מטר	550.00	676.00	371,800.00
	צנור פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 בדרג 10, כנ"ל בקוטר 355 מ"מ, מונח בקרקע בכל עומק עם עטיפת חול.				
09.2.040	צנור פוליאתילן מצולב לפי ת"י 1519 בדרג 12 כנ"ל בקוטר 450 מ"מ	מטר	40.00	1,000.00	40,000.00
09.2.050	קטעי שרוול מצינור פלדה שחור בקוטר 20" עובי דופן 5/32" לרבות השחלת הצינור, סנדלי סמך וסגירת הקצוות עם אטם חרושתי.	מטר	65.00	625.00	40,625.00
09.2.060	מגוף טריז צר קוטר 12" ללחץ עבודה של 16 אטמ', עם ציפוי פנים אמיל וציפוי חיצוני אפוקסי, לרבות אוגנים נגדיים.	יח'	1.00	10,350.00	10,350.00
09.2.070	תא לאביזרים מחוליות טרומיות, קוטר פנימי 125 ס"מ ובעמק עד 1.75 מטר עם מכסה ברזל יציקה בקוטר 60 ס"מ לעומס 40 טון.	יח'	1.00	4,950.00	4,950.00
09.2.080	פתיחת כביש ע"י ניסור אספלט ו/או פתיחת מדרכה מאבנים משתלבות לרבות אבני שפה לצורך הנחת צנרת מים בכל קוטר ובכל עומק ותיקונם לאחר הנחת הצנרת למצב לפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה ומילוי חוזר ב- CLSM עד למבנה הכביש ו/או המדרכה	מטר	45.00	272.00	12,240.00
	חיבור קו מים חדש לקו מים קיים, חיבור לקו הקיים באמצעות אביזרים חרושתיים כולל כל העבודות הנלוות (חפירה, עבודות, אביזרים הנדרשים לביצוע החיבור)				
					479,965.00

להעברה בתת פרק 09.2

28/07/2019

דף מס': 016

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				479,965.00
09.2.100	חיבור קו מים חדש מצינור פוליאתילן מצולב בקוטר 355 מ"מ לקו קיים מצינור פלדה קוטר 12", לרבות עבודות חפירה לגילוי הקו הקיים, ניקוז הקו, חיבור לקו הקיים באמצעות ריתוך או אוגנים, כל העבודות והאביזרים הנדרשים לחיבור מושלם והחזרת המצב לקדמותו.	יח'	2.00	4,180.00	8,360.00
09.2.110	ריפ ראפ בגודל 5X2 מ'	קומפ'	1.00	6,500.00	6,500.00
	סה"כ 09.2 מחוץ לבריכה				494,825.00
	סה"כ 09 עבודות צנרת				964,915.00
	פרק 10 בקרה				
	תת פרק 10.1 עבודות חשמל ובקרה				
10.1.001	תא בקרה אטום מיים, פילר אטום למים, עם סידור נעילה וכולל את כל הציוד המיתוג, זיוודו וחייטו בתא לפי תכניות 2870/0070-0074. התא יכלול ציוד חשמלי הכולל מפסק ראשי, פחת, מפסקי הזנה ופיקוד, ספק/ מטען מצברים, שנאים פיקוד, ממסרים נוריות סימון, לחצנים וכו' כמו כן מקום להתקנה של ציוד בקרה ותקשורת כמתואר בהמשך ונמדד בנפקד ומתואר בגליונות 2870/0080-0086	קומפ'	1.00	12,000.00	12,000.00
	כל העבודות הכלולות בתת פרק זה הינם נמדדות קומפ' לפי תכניות המהנדס. במידה ויהיו חריגים הם יבחנו ויתומחרו לפי כללי החוזה				
	סה"כ 10.1 עבודות חשמל ובקרה				12,000.00
	תת פרק 10.2 מערכת בקרה מכלול בקר				
	ציוד הבקרה יהיה בהתאם לסטנדרט התאגיד ויכלול את על חומרי העזר והעבודות הנדרשות לרבות אספקה, התקנה בתא בקר והפעלה.				
	להעברה בתת פרק 10.2				

28/07/2019

דף מס': 017

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				
10.2.002	מכלול בקר מתוכנתת PLC כמתואר להלן מדגם ET200S_1 כולל: CPU, דגם IM151-8 וכרטיסים (ים) תקשורת עם פורטים ופרוטוקולים לתקשורת ב-MODBUS RS232 ו-CP/IP MODBUS, עבור כל הרכיבים המתחברים בתקשורת לבקר כגון: פנל הפעלה, מחשב לתיכנות. כולל ספק כח מוזן 24 וולט ז.י כולל כל הרכיבים , האביזרים הכבלים והמכלולים הדרושים לפעולה וכל ציוד העזר הדרוש, למעט כרטיסי ה-I/O והרכיבים הנמדדים בנפרד ומפורטים בהמשך.	קומפ'	1.00	6,000.00	6,000.00
10.2.003	כרטיס 8DI	יח'	1.00	350.00	350.00
10.2.004	כרטיס 4DO	יח'	3.00	7,500.00	22,500.00
10.2.005	כרטיס 4AI	יח'	2.00	1,500.00	3,000.00
10.2.006	פנל הפעלה מקומי לבקר של סימנס דגם KTP600, מוזן במתח 24 ז"י כולל מתאימים לבקר המוצע. כולל כבל תקשורת לבקר- נמדד קומפלט.	קומפ'	1.00	4,000.00	4,000.00
10.2.007	יחידת SWITCH תעשייתי מנוהל, 8 יציאות נחושת RJ45, כדוגמת תוצרת CONNEXIUM, כולל כל כבלי התקשורת המחוברים למערכת.	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
	סה"כ 10.2 מערכת בקרה מכלול בקר				37,350.00
	תת פרק 10.3 ציוד קצת לתקשורת סולארית				
10.3.001	יחידת קצת- בקר מתאם לתקשורת סולארית, מסוג LW2 כולל מודם סולאריואנטנה להתקנה פנימית או חיצונית כולל כבל תקשורת לחיבור לבקר, כולל כרטיס SIM וכולל עלויות השימוש בתקשורת לתקופה של שנתיים.	קומפ'	1.00	6,000.00	6,000.00
	סה"כ 10.3 ציוד קצת לתקשורת סולארית				6,000.00

28/07/2019

דף מס': 018

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 10.4 תוכנה יישומית למכלול בקר					
10.4.001	תוכנה יישומית בבקר PLC ובפאנל ההפעלה, עבור מערכת הפיקוד, מילוי המאגר וכו', עבור קליטת חיווים להתרעה מרכזת גילוי פריצה ולביצוע לוגיקה והתניות להפעלת המע' ההידרואליתבזמן ארוע, חריג כולל עצירת להעברת נתונים אספקת מי. כולל תוכנה למערכת ה-HMI, עבור שילוב במסכים הכללים של המערכת ושילוב במסך הגרפי של המתקן, כולל הכנת תפ"מ לביצוע בשיתוף עם המזמין.	קומפ'	1.00	5,000.00	5,000.00
התוכנה תבוצע במתקן ע"י חב' אלקו					
סה"כ 10.4 תוכנה יישומית למכלול בקר 5,000.00					
תת פרק 10.5 תוכנה יישומית למרכז הבקרה					
10.5.001	תוכנה יישומית לנקודות בקרה, כולל הגדרת הנקודה ("שער") בתוכנת ה HMI במחשבים, ויישום של כל פונקציות הפיקוד, הבקרה, התצוגה, התפעול, הדיווח, כולל הגדרה ויישום נוהלי טיפול בהתראות ואירועים. נמדד לפי מחיר יח' לנקודה. הבהרה: סעיף זה מתייחס רק לנקודות ה-I/O המחוברות ישירות לכרטיסי ה-I/O המחוברות לבקרים בתקשורת (כגון: מיח' מדידות חשמליות). נקודות פנימיות בבקרים או בתוכנת ה-HMI המוגדרות לצרכי חישוב, הפרמטרים, ערכי סף וכו' - לא ימדדו!! . הסעיף נמדד על בסיס מחיר לנקודה, וכולל את כל עבודות התוכנה שיבוצעו ע"י הקבלן, כולל תוכנות שיבוצעו למתקנים מיוחדים ו/או לפי דרישות מיוחדות.	נק'	50.00	5,000.00	5,000.00
10.5.002	תוכנה יישומית כנ"ל לנקודת התראה על תקלה, כולל שילוב בדו"ח ההתרעות והגדרה בתוכנת שידור הודעות SMS, נמדד לפי מחיר יחידה לנקודת התרעה	נק'	10.00	75.00	750.00
10.5.003	תכנות תמונה גרפית במחשבים כולל תרשים רקע והגדרת כל הנקודות והערכים הדינמיים	קומפ'	2.00	1,200.00	2,400.00
10.5.004	תכנות גרף לרבות גרף משולב של מספר משתנים	קומפ'	1.00	150.00	150.00
להעברה בתת פרק 10.5 8,300.00					

28/07/2019

דף מס': 019

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				8,300.00
	יבוצע ע"י חב' ליד בקרה				
	סה"כ 10.5 תוכנה יישומית למרכז הבקרה				8,300.00
	סה"כ 10 בקרה				68,650.00
	פרק 11 גלאים ופריצה				
	תת פרק 11.1 מכלול רכזת גילוי פריצה				
	המחירים כוללים את כל עלויות העבודה בתוך מבנה ומחוץ למבנה, כולל אספקת האביזר, התקנה, חיווט, חיבור, אינטגרציה, בדיקה והפעלה לרבות כל המתאמים, החיזוקים, האביזרים, הכבלים והמובילים הדרושים, לרבות ביצוע מעגל הזנה חשמלית של הציוד מלוח החשמל של המתקן (לרבות הוספת מאמ"ת בלוח, חיווט מהדקים וכו') כולל חיווטי תקשורת וסיגנאלים, סימון ושילוט כנדרש. נמדד קומפלט				
	המחירים המוגדרים בפרק זה, פרק 35, מוגדרים מחיר יסוד ועל הקבלן לקחת בחשבון התקשורת לזכיון של המזמין לבצוע מערכות אבטחה שאמורות להשתלב במערכת פוב ושו"ב של המזמין. מחירי הקבלן יכלו את התקורות והרווח הקבלני.				
11.1.010	רכזת גילוי פריצה כדוגמת דגם "PIMA" עד 10- איזורים, כולל ספק כח, מצברים וכל האביזרי העזר הדרושים להתקנה והפעלה.	יח'	1.00	1,750.00	1,750.00
11.1.040	תוספת מחיר עבור מקדד (KEYBOARD) עבור התקנה חיצונית בקופסא מתכת אנטי ונדליט.	יח'	1.00	450.00	450.00
11.1.060	חייגן אוטומטי עם אפשרות 2 הקלטות קבועות וחיוג ל- 5 מספרי טלפון, כולל חיבור במרכזיה ולקו תקשורת	יח'	1.00	1,150.00	1,150.00
11.1.070	מקדד (לוח מקשים - KEYBOARD) להתקנה תה"ט ו/או עה"ט	יח'	1.00	1,150.00	1,150.00
	סה"כ 11.1 מכלול רכזת גילוי פריצה				4,500.00
	תת פרק 11.2 גלאים				
11.2.020	גלאי נפח להתקנה חיצונית אטום IP-65	יח'	6.00	1,150.00	6,900.00
	להעברה בתת פרק 11.2				6,900.00

28/07/2019

דף מס': 020

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				6,900.00
11.2.060	מפסק מגנטי לדלתות	יח'	3.00	250.00	750.00
11.2.065	מפסק גבול עבור שליטה על מגוף בטחון	יח'	1.00	250.00	250.00
11.2.070	צופר עם נצנץ להתקנה חיצונית אטום IP-65	יח'	1.00	300.00	300.00
	סה"כ 11.2 גלאים				8,200.00
	תת פרק 11.3 חיווט והתקנות				
11.3.010	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'	15.00	200.00	3,000.00
11.3.020	חיווט בין רכזת לוח מקשים- KEYBORD	יח'	1.00	300.00	300.00
	סה"כ 11.3 חיווט והתקנות				3,300.00
	תת פרק 11.4 תכנות הפעלה שרות ואחריות				
11.4.010	תיכנות, הפעלה, בדיקה והדרכה ללקוח	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
	סה"כ 11.4 תכנות הפעלה שרות ואחריות				1,500.00
	סה"כ 11 גלאים ופריצה				17,500.00

28/07/2019

דף מס': 021

כתב כמויות (ריכוד)

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סך פרק	סך תת פרק	
42,875.00	42,875.00	פרק 01 עבודות עפר תת פרק 01.1 עבודות עפר סה"כ 01 עבודות עפר
478,240.00	435,290.00 19,000.00 23,950.00	פרק 02 בטון יצוק באתר תת פרק 02.1 עבודות בטון תת פרק 02.3 בדיקת אטימות תת פרק 02.4 שונות סה"כ 02 בטון יצוק באתר
60,150.00	60,150.00	פרק 03 בטון טרום תת פרק 03.1 לוחות טרומיים דרוכים סה"כ 03 בטון טרום
89,970.00	48,320.00 41,650.00	פרק 04 עבודות איטום תת פרק 04.1 עבודות איטום תת פרק 04.3 איטום פנים מאגר מים סה"כ 04 עבודות איטום
12,720.00	12,720.00	פרק 05 עבודות צבע תת פרק 05.1 צבע חיצוני סה"כ 05 עבודות צבע
102,390.00	37,845.00 10,725.00 53,820.00	פרק 06 חשמל תת פרק 06.1 מתקנים תת פרק 06.2 לוח פיקוד תת פרק 06.3 רכיבי בקרה, מכשור ותוכנה יישומית סה"כ 06 חשמל

28/07/2019

דף מס': 022

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 07 עבודות הכנה ופירוק
	87,750.00	תת פרק 07.2 קירות תומכים קונבנציונאליים - כובד
87,750.00		סה"כ 07 עבודות הכנה ופירוק
		פרק 08 עבודות עפר
	9,150.00	תת פרק 08.1 עבודות הכנה ופירוק - מחוץ לבריכה
	109,770.00	תת פרק 08.2 עבודות עפר - מחוץ לבריכה
	117,100.00	תת פרק 08.3 מצעים, תשתית ומילוי נברר - מחוץ לבריכה
	51,700.00	תת פרק 08.4 שכבות אפלטיות במיסעות- מחוץ לבריכה
	34,000.00	תת פרק 08.5 עבודות עפר- בתוך תחום הבריכה
	141,000.00	תת פרק 08.6 שכבות אפלטיות- בתוך תחום הבריכה
	10,400.00	תת פרק 08.7 עבודות שתילה
	17,535.00	תת פרק 08.8 עבודות השקיה
	62,520.00	תת פרק 08.9 צביעה תמרור ושונות- מחוץ לבריכה
553,175.00		סה"כ 08 עבודות עפר
		פרק 09 עבודות צנרת
	470,090.00	תת פרק 09.1 בתוך תחום הבריכה
	494,825.00	תת פרק 09.2 מחוץ לבריכה
964,915.00		סה"כ 09 עבודות צנרת
		פרק 10 בקרה
	12,000.00	תת פרק 10.1 עבודות חשמל ובקרה
	37,350.00	תת פרק 10.2 מערכת בקרה מכלול בקר
	6,000.00	תת פרק 10.3 ציוד קצת לתקשורת סלולארית
	5,000.00	תת פרק 10.4 תוכנה יישומית למכלול בקר
	8,300.00	תת פרק 10.5 תוכנה יישומית למרכז הבקרה
68,650.00		סה"כ 10 בקרה

28/07/2019

דף מס': 023

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 11 גלאים ופריצה
	4,500.00	תת פרק 11.1 מכלול רכזת גילוי פריצה
	8,200.00	תת פרק 11.2 גלאים
	3,300.00	תת פרק 11.3 חיווט והתקנות
	1,500.00	תת פרק 11.4 תכנות הפעלה שרות ואחריות
17,500.00		סה"כ 11 גלאים ופריצה

28/07/2019

דף מס': 024

מודיעין - הקמת בריכת מי שתיה באזור מלאכה

סך פרק	
42,875.00	פרק 01 עבודות עפר
478,240.00	פרק 02 בטון יצוק באתר
60,150.00	פרק 03 בטון טרום
89,970.00	פרק 04 עבודות איטום
12,720.00	פרק 05 עבודות צבע
102,390.00	פרק 06 חשמל
87,750.00	פרק 07 עבודות הכנה ופירוק
553,175.00	פרק 08 עבודות עפר
964,915.00	פרק 09 עבודות צנרת
68,650.00	פרק 10 בקרה
17,500.00	פרק 11 גלאים ופריצה

סך הכל	
2,478,335.00	סה"כ כללי
421,316.95	17% מע"מ
2,899,651.95	סה"כ כולל מע"מ