

16/06/2024
 דף מס': 001

כתב כמויות

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 עבודות עפר					
תת פרק 01.01 .					
	הקבלן מצהיר כי, בדק את מקום העבודה וסביבותיו, את טיב הקרקע, את כמויותיהם וטיבם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודה, את דרכי הגישה, וכן כי השיג את כל הידיעות לגבי הסיכונים והאפשרויות האחרות העלולות להשפיע על הצעתו, והוא מצהיר כי בדק לשביעות רצונו את כל הפרטים הדרושים לביצוע העבודה וכי אלה נהירים וידועים לו ולא תהיה לא כל דרישה כספית מעבר למפורט בכתב הכמויות.				
01.01.0005	חישוף לעומק של עד 20 ס"מ.	מ"ר	1,080.00	7.00	7,560.00
01.01.0006	מילוי מעודפי חפירה / חציבה או מובא, גודל אבן מקסימלי: "3. הידוק בשכבות של 15 ס"מ נטו, לאחר ההידוק ל- 98% לפחות מהמקסימום לפי 1556/7ASTM.	מ"ק	3,500.00	13.00	45,500.00
01.01.0010	חפירה חציבה לתחתית הבור. המחיר כולל הידוק שתית. לפי הנחיות יועץ הקרקע.	מ"ק	9,450.00	39.00	368,550.00
01.01.0070	הספקה, מילוי והידוק של מצע סוג א', בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות של לפחות 100% מהמירבית לפי מודיפייד א. א.ש.ט.ו מתחת לרצפות מבנים בדרך גישה לתחנה והיכן שידרש. המחיר לפי נפח המילוי המהודק בפועל ובאישור המפקח.	מ"ק	400.00	179.00	71,600.00
סה"כ 01.01 . (להעברה לדף ריכוז)					493,210.00
סה"כ 01 עבודות עפר (להעברה לדף ריכוז)					493,210.00
פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר					
תת פרק 02.01 עבודות בטון					
	כללי: סוג הבטון ב-40 דרגת חשיפה 9, בתוספת "פנטרון" בכמות של 1% לשיפור אטימות הבטון. אלא אם מצויין אחרת בתיאור הסעיף או בתוכניות.				
02.01.0010	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ יצוק מעל שכבת המצע.	מ"ר	200.00	61.00	12,200.00
להעברה בתת פרק 01.02.01					12,200.00

16/06/2024
 דף מס': 002

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				12,200.00
02.01.0020	קורת קשר במידות 120-150/60 ס"מ, יצוקה מעל לקיר הדיפון .	מ"ק	56.00	1,456.00	81,536.00
02.01.0030	סיתות מגרעת בקיר הסלארי בחתך 7/80-60 ס"מ עבור רצפת הבטון.	מטר	80.00	106.00	8,480.00
02.01.0040	מריחת פנטרון סלארי במגרעת בהיקף רצפת הבטון.	מטר	80.00	50.00	4,000.00
02.01.0050	עצר כימי תופח במגרעת בהיקף רצפת הבטון.	מטר	80.00	106.00	8,480.00
02.01.0060	צינורית להזרקת חומר איטום במגרעת בהיקף רצפת הבטון.	מטר	80.00	72.00	5,760.00
02.01.0070	מרצפי בטון בעובי 60 ס"מ, גמר בטון מוחלק.	מ"ק	36.00	1,400.00	50,400.00
02.01.0080	מרצפי בטון בעובי 80 ס"מ, גמר בטון מוחלק.	מ"ק	110.00	1,288.00	141,680.00
02.01.0090	קיר בטון פנימי בעובי 20 ס"מ, גמר בטון חלק, לרבות סיתות מגרעת בקיר הסלארי.	מ"ק	2.00	1,736.00	3,472.00
02.01.0100	קיר בטון פנימי בעובי 25 ס"מ, גמר בטון חלק, לרבות סיתות מגרעת בקיר הסלארי.	מ"ק	3.00	1,680.00	5,040.00
02.01.0110	קירות בטון פנימים בעובי 30 ס"מ, גמר בטון חלק לרבות סיתות מגרעת בקיר הסלארי.	מ"ק	34.00	1,624.00	55,216.00
02.01.0120	קיר בטון פנימי בעובי 50 ס"מ, גמר בטון חלק.	מ"ק	3.00	1,568.00	4,704.00
02.01.0130	קירות בטון מעל מפלס הקרקע בעובי 25 ס"מ, גמר בטון חלק ולרבות פתחים כמפורט בתכניות.	מ"ק	38.00	1,568.00	59,584.00
02.01.0140	תקרת בטון בעובי 40 ס"מ במפלסים שונים, גמר בטון מוחלק ולרבות פתחים כמפורט בתכניות.	מ"ר	200.00	537.00	107,400.00
02.01.0150	גג בטון בעובי 35 ס"מ, גמר בטון מוחלק ולרבות פתחים כמפורט בתכניות.	מ"ר	60.00	487.00	29,220.00
02.01.0160	עמודי בטון פנימיים בקוטר 60 ס"מ, גמר בטון חלק.	מ"ק	2.00	2,016.00	4,032.00
581,204.00	להעברה בתת פרק 01.02.01				

16/06/2024
 דף מס': 003

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				581,204.00
02.01.0170	מעקה בטון סביב הגג וסביב פתחים בגג בעובי 20 ס"מ, לרבות שקע תחתון וזיז עליון, גמר בטון חלק.	מ"ק	2.00	1,792.00	3,584.00
02.01.0180	קורת פלדה זמנית HEB 300 X 2 לתימוך קירות הדיפון שלבי הביצוע, לרבות פלטקות עיגון וחיבור, ברגים כימיים וכו' ולרבות פרוק ופינוי הקורות לאחר גמר העבודה.	טון	1.17	25,984.00	30,401.28
02.01.0190	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בקטרים שונים לזיון בטון.	טון	58.00	5,488.00	318,304.00
02.01.0200	קידוח ועיגון מוטות פלדה מצולעים בקוטר 16 מ"מ עם דבק כימי.	יח'	740.00	72.00	53,280.00
02.01.0210	תוספת סיבי ניילון "מקרו" לבטון של רצפת המבנה בכמות של 400 גר/מ"ק.	ק"ג	60.00	89.00	5,340.00
992,113.28	סה"כ 02.01 עבודות בטון (להעברה לדף ריכוז)				
992,113.28	סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר (להעברה לדף ריכוז)				
	פרק 05 עבודות איטום				
	תת פרק 05.01 עבודת איטום				
05.01.0010	מריחת פריימר וביטומן והדבקת לוחות פוליסטירן בידוד תרמי ושיפועי ניקוז בעובי משתנה.	מ"ק	7.00	470.00	3,290.00
05.01.0020	שכבת בטון ב-30 כולל רשת זיון, בעובי 6 ס"מ לפחות, לרבות רולקות מעוגלות יצוקה מעל לוחות הבידוד, גמר מוחלק.	מ"ר	50.00	106.00	5,300.00
05.01.0030	איטום הגג ע"י מריחת פריימר והלחמת יריעה ביטומנית בעובי 5 מ"מ עם אגרגט מולבן על פני היריעה.	מ"ר	50.00	100.00	5,000.00
05.01.0040	איטום חדירת צנרת בקיר הסלארי.	יח'	2.00	1,400.00	2,800.00
05.01.0050	עצר מים PVC 200/4 בהפסקות יציקה.	מטר	25.00	123.00	3,075.00
19,465.00	סה"כ 05.01 עבודת איטום (להעברה לדף ריכוז)				
19,465.00	סה"כ 05 עבודות איטום (להעברה לדף ריכוז)				

16/06/2024
 דף מס': 004

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.					
תת פרק 06.01 מונראיל.					
06.01.0010	קורת נשיאה למתקן הרמה, לעומס 1.5 טון, מפרופיל INP, באורך כולל של 10 מטר, כולל התקנה מושלמת.	יח'	1.00	30,800.00	30,800.00
06.01.0020	מתקן הרמה חשמלי, לעומס 1.5 טון, כולל תליה על גבי קורה, ידית פיקוד, הגנה נגד החלקה ומשקל יתר, מסילות לכבל חשמלי, שרשרת הרמה, סל איסוף שרשרת, כננת וכל הדרוש להפעלה תקינה.	יח'	1.00	55,440.00	55,440.00
סה"כ 06.01 מונראיל. (להעברה לדף ריכוז)					86,240.00
תת פרק 06.02 מעקות, מכסים וסולמות.					
06.02.0010	אספקה והתקנת מעקה פלב"מ מודולרי, עשוי מפרופילים, מותקן לאורך המדרגות והמעקות.	מטר	30.00	3,348.00	100,440.00
06.02.0020	סבחת הליכה לתעלות ביוב, עשוי רשת GRP, בגובה 5 ס"מ ומשטח פח מרוג, לפי פרט.	מ"ר	20.00	492.00	9,840.00
06.02.0030	אספקה והתקנת סולם פלב"מ בטיחותי, לעליה לגג, באורך 4.5 מטר וברוחב 40 ס"מ.	מטר	4.50	3,472.00	15,624.00
06.02.0040	אספקה והתקנת סולם פלב"מ בטיחותי, לירידה לבור הרטוב, באורך 6.5 מטר וברוחב 40 ס"מ. (עבור כל בור בנפרד)	יח'	2.00	4,536.00	9,072.00
06.02.0050	מכסה מנירוסטה 304 עובי 6 מ"מ במידות 70/100, ידיות הרמה ומאחז יד מנירוסטה, לפי פרט	יח'	8.00	3,248.00	25,984.00
סה"כ 06.02 מעקות, מכסים וסולמות. (להעברה לדף ריכוז)					160,960.00
תת פרק 06.03 דלתות.					
המחיר כולל אספקת והתקנה משקופים.					
המחיר כולל אספקת והתקנה משקופים פלב"מ 316, בכל הפתחים, לחדר דיזל גנרטור, לחדר מגובים י"דרש התקין דלתות אקוסטיות.					
06.03.0010	דלת פלדה מפח, דו כנפי, במידות 150/240 ס"מ.	יח'	4.00	7,728.00	30,912.00
להעברה בתת פרק 01.06.03					30,912.00

16/06/2024
דף מס': 005

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				30,912.00
06.03.0040	דלת פלדה מפח, חד כנפי, במידות 100/240 ס"מ.	יח'	2.00	1,960.00	3,920.00
06.03.0060	דלת פלב"מ, חד כנפי, במידות 70/205 ס"מ.	יח'	3.00	6,720.00	20,160.00
06.03.0080	דלת פלב"מ, דו כנפי, במידות 250/360 ס"מ.	יח'	1.00	12,880.00	12,880.00
06.03.0090	דלת פלב"מ, דו כנפי, במידות 350/320 ס"מ.	יח'	1.00	12,880.00	12,880.00
	סה"כ 06.03 דלתות. (להעברה לדף ריכוז)				80,752.00
	סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה. (להעברה לדף ריכוז)				327,952.00
	<u>פרק 07 מתקני תברואה.</u>				
	<u>תת פרק 07.01 צינורות ואביזרים למים.</u>				
07.01.0010	צינורות פוליאיתילן מצולב, למים קרים וחמים, בקוטר 16 מ"מ, מותקנים סמויים בקירות ומעברים עם צינור מתעל, לרבות ספחים.	מטר	50.00	67.00	3,350.00
07.01.0020	צינורות פוליאיתילן מצולב, למים קרים וחמים, בקוטר 20 מ"מ, מותקנים סמויים בקירות ומעברים עם צינור מתעל, לרבות ספחים.	מטר	40.00	76.00	3,040.00
07.01.0195	צינורות פלסטיים, למים קרים וחמים, בקוטר 16 מ"מ, דרג 24, מפוליאיתילן מצולב או פוליבוטילן, מותקנים סמויים בקירות ומעברים, עם צינור מתעל, בקוטר המתאים לקוטר הצינור, לרבות ספחים.	מטר	50.00	67.00	3,350.00
07.01.0200	צינורות פלסטיים, למים קרים וחמים, בקוטר 20 מ"מ, דרג 24, מפוליאיתילן מצולב או פוליבוטילן, מותקנים סמויים בקירות ומעברים, עם צינור מתעל בקוטר המתאים לקוטר הצינור, לרבות ספחים.	מטר	30.00	75.00	2,250.00
07.01.0265	מחלק מפליז לצינורות פלסטיים, למים קרים וחמים, מפוליאיתילן מצולב או פוליבוטילן לרבות פקקים, מותקן מושלם בתוך ארגז פיברגלס מתאים, בקוטר 16 מ"מ, תבריג "4/3, 2 יציאות.	יח'	2.00	392.00	784.00
	להעברה בתת פרק 01.07.01				12,774.00

16/06/2024
 דף מס': 006

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				12,774.00
07.01.0295	ארגז פיברגלס למחלקים, במידות 36X45 ס"מ, מותקן מושלם בתוך הקיר.	יח'	2.00	1,680.00	3,360.00
07.01.0375	ברזים כדוריים מברונזה, בקוטר 3/4", לרבות רקורד רגיל או קונוס.	יח'	10.00	207.00	2,070.00
	סה"כ 07.01 צינורות ואביזרים למים. (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואיוורור.				
07.03.0180	צינורות PVC קשיח לביוב, ו/או לאוורור, בקוטר 4", מותקנים גלויים ובמעברי תקרות וקירות לרבות ספחים.	מטר	10.00	106.00	1,060.00
07.03.0190	צינורות PVC קשיח לביוב, ו/או לאוורור, בקוטר 6", מותקנים גלויים ובמעברי תקרות וקירות לרבות ספחים.	מטר	10.00	134.00	1,340.00
07.03.0230	כיפת תאורה דו שכבתית "סקייליט" לפתח בטון בקוטר 40 ס"מ, מוגבהות לצורך אוורור, לפי פרט.	יח'	2.00	1,008.00	2,016.00
07.03.0250	כובעי אוורור PVC, קוטר 4".	יח'	1.00	78.00	78.00
07.03.0300	אביזרים שונים הסתעפויות, זויות ומעבירים מיצקת ברזל, בקוטר 6".	יח'	5.00	392.00	1,960.00
07.03.0310	אביזרים שונים הסתעפויות, זויות ומעבירים מיצקת ברזל, בקוטר 4".	יח'	5.00	392.00	1,960.00
07.03.0330	מחסומי רצפה 8"/4", מיצקת ברזל, עם רשת פליז.	יח'	1.00	1,579.00	1,579.00
07.03.0340	מחסומי רצפה 4"/4", מיצקת ברזל, עם מכסה פליז.	יח'	1.00	840.00	840.00
07.03.0390	קופסות ביקורת 4".	יח'	2.00	280.00	560.00
07.03.0440	צינורות HDPE, בקוטר 110 מ"מ, "גבריט" או שווה ערך.	מטר	5.00	235.00	1,175.00
07.03.0450	צינורות HDPE, בקוטר 160 מ"מ, "גבריט" או שווה ערך.	מטר	5.00	296.00	1,480.00
	סה"כ 07.03 מערכת נקזים ואיוורור. (להעברה לדף ריכוז)				
					14,048.00

16/06/2024
 דף מס': 007

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 07.04 קבועות תברואיות.					
07.04.0010	אסלה מחרס לבן, סוג א', כולל מושב ומכסה כבד מפלסטיק.	יח'	2.00	1,008.00	2,016.00
07.04.0090	מיכל הדחה דו כמותי, כולל ברז זוויתי, מצופה כרום וצינורות פלסטיק.	יח'	1.00	504.00	504.00
07.04.0130	כיורי רחצה מחרס לבן, סוג א', תוצרת "חרסה" דגם "נורית" גדול (57 ס"מ) או שווה ערך, מותקן מושלם, עם כל האביזרים וסיפון.	יח'	2.00	952.00	1,904.00
07.04.0400	ברזי קיר תוצרת "חמת" או שווה ערך, בקוטר "1/2", מצופה כרום.	יח'	2.00	134.00	268.00
07.04.0440	סוללות למים קרים וחמים, להתקנה מהקיר, תוצרת "חמת" דגם "נוגה" או שווה ערך, מצופה כרום, עם ידיות בקליט.	יח'	1.00	392.00	392.00
07.04.0540	נקודת מים קרים, חמים ודלוחין, הכוללת צינור מים קרים, בקוטר "1/2", עד 2.0 מ', צינור מים חמים, בקוטר "1/2", מבודד עד 2.0 מ' וצינור דלוחין, בקוטר "1 1/2", עד 2.0 מ', כולל חציבה בקיר ותיקונו לאחר ההתקנה (הצינורות מגולוונים דרג ב').	קומפ'	1.00	840.00	840.00
07.04.0560	נקודת אסלה, הכוללת צינור מים קרים מגולוון, דרג ב', בקוטר "3/4", עד 2.0 מ', צינור ניקוז לשפכים מ-PVC, בקוטר "4", עד 2.0 מ', מותקן גלוי ו/או במעבר קיר ומחובר לצינור איורור קיים, לרבות חציבה בקיר ותיקונו לאחר ההתקנה.	קומפ'	1.00	784.00	784.00
07.04.0570	נקודת מקלחת הכוללת צינור מים קרים, בקוטר "1/2", עד 2.0 מ', צינור מים חמים, מבודד, בקוטר "1/2", עד 2.0 מ' וצינור דלוחין, בקוטר "1 1/2", עד 2.0 מ', שני ברזי קיר, בקוטר "1/2", ברז מרכזי משולש עם ידיות, ברז דלי, בקוטר "1/2", עם ידית, ראש מקלחת מסתובב, מחסום רצפה, כולל חציבה בקיר ותיקון לאחר ההתקנה, פרוק מרצפות, לצורך התקנת צינור הדלוחין ותיקון הריצוף (הצינורות מגולוונים דרג ב').	קומפ'	1.00	1,904.00	1,904.00
07.04.0580	נקודת ניקוז ממזגן, בקוטר "1 1/4"-1", מ-PVC, באורך עד 6 מ', כולל התחברות לקולטן ניקוז או למחסום רצפה או לקופסת ביקורת או סיפון.	יח'	1.00	224.00	224.00
8,836.00					8,836.00

להעברה בתת פרק 01.07.04

16/06/2024
דף מס': 008

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				8,836.00
07.04.0630	מערכת סולרית הכוללת דוד, בנפח 120 ליטר, עם ציפוי אמייל פנימי ובידוד פוליאוריתן יצוק בעמידה, קולט שמש אחד, תוצרת "כרומגן" או שווה ערך, בשטח מתאים, עם ציפוי אפוקסי קלוי, בשלמות, כולל מעמד, מורכב על גג שטוח.	קומפ'	1.00	5,040.00	5,040.00
07.04.0670	משטחי שיש חברון, בעובי 2.0 ס"מ, ברוחב עד 60 ס"מ, כולל קנטים מוגבהים, מעוגלים, מורכב על ארונות מטבח.	מטר	2.50	1,344.00	3,360.00
07.04.0740	תוספת מחיר למשטח שיש, מכל סוג, עבור עיבוד פתח לכיור מלבני או אובלי.	יח'	1.00	196.00	196.00
07.04.7000	אספקה והתקנת מקלחון כולל ביצוע כל העבודות הנלוות.	יח'	1.00	3,024.00	3,024.00
07.04.8000	אספקה והתקנת מכונת כביסה מחיר בסיס 4,500 ש"ח בתוספת רווח קבלן % 12 אחוז.	יח'	1.00	5,040.00	5,040.00
25,496.00	סה"כ 07.04 קבועות תברואיות. (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 07.05 ניקוז מי גשם.				
	צנרת פלדה בלתי מחלידה 316L ללא תפר ללחץ עבודה 16 אטמ' בקטעים לפי תכניות לרבות הסתעפויות, מחברים, אוגנים, פלטות עיגון, רגלי תמיכה, ברגים, חיזוקים לקירות ותקרה, התקנה בקירות בטון בצוע היציקה וכו', לרבות צביעת קטעי הצנרת מחוץ לתא הרטוב, הכל מותקן בשלמות, כמפורט במט"מ				
07.05.0010	צינורות PVC, למי גשם, בקוטר 100 מ"מ, מותקנים בקירות, בעמודים או גלוי.	מטר	20.00	112.00	2,240.00
07.05.0070	קולט מי גשם, עם ברדס מחוטים מגולוונים, בקוטר 4 מ"מ, בראש המרזב, כולל צלחת פח אבץ מס' 14.	יח'	2.00	336.00	672.00
07.05.0110	ברכיים מצינור PVC, בקוטר 4", במוצא המרזב.	יח'	2.00	123.00	246.00
07.05.0150	שוחות מבטון, לניקוז מי גשם, בקוטר 60 ס"מ, בעומק 60 ס"מ, כולל מכסה ב.ב, בקוטר 40 ס"מ, לעומס 5 טון.	יח'	2.00	896.00	1,792.00
4,950.00	להעברה בתת פרק 01.07.05				

16/06/2024
 דף מס': 009

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				4,950.00
07.05.0160	ראש מרזב חיצוני מרובע, מעוגל או קוני, חדש, מפח, לראשי מרזבים קיימים, כולל פרוק הקיים.	יח'	2.00	168.00	336.00
	סה"כ 07.05 ניקוז מי גשם. (להעברה לדף ריכוז)				5,286.00
	סה"כ 07 מתקני תברואה. (להעברה לדף ריכוז)				63,034.00
	פרק 08 מתקני חשמל				
	תת פרק 08.01 מובילים, חפירות, בניות וחציבות				
	הבהרה: המדידה לגבי מובילים בסעיף זה מתייחסת אך ורק לפריטים שאינם כלולים במחירי היחידה לנקודות בסעיף 08.06 ---צנורות מרירון---				
08.01.0004	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ, בקוטר 16 מ"מ	מטר	50.00	5.00	250.00
08.01.0006	צינורות פלסטיים כפיפים פ"נ בקוטר 50 מ"מ	מטר	25.00	12.00	300.00
	===צינורות "קובר"===				
08.01.0007	צינורות פלסטיים שרשוריים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 50 מ"מ	מטר	120.00	16.00	1,920.00
08.01.0008	צינורות פלסטיים שרשוריים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 75 מ"מ	מטר	120.00	28.00	3,360.00
08.01.0009	צינורות פלסטיים שרשוריים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 110 מ"מ	מטר	50.00	50.00	2,500.00
08.01.0010	צינורות פלסטיים שרשוריים בעלי דופן כפולה "קובר" בקוטר 160 מ"מ.	מטר	250.00	61.00	15,250.00
	===צינורות תקן "בזק"===				
08.01.0011	צינור פלסטי יק"ע 13.5 תקן "בזק", בקוטר 50 מ"מ.	מטר	50.00	22.00	1,100.00
	===תעלות פח מחורץ===				
08.01.0012	תעלות לכבלים מחורצות מפח מגולוון, בעובי 1.5 מ"מ לפחות חתך התעלה 20X6.5 ס"מ	מטר	60.00	95.00	5,700.00
	להעברה בתת פרק 01.08.01				30,380.00

16/06/2024
 דף מס': 010

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				30,380.00
08.01.0013	תעלות לכבלים מחורצות מפח מגולוון, בעובי 1.5 מ"מ לפחות חתך התעלה 30X6.5 ס"מ	מטר	60.00	106.00	6,360.00
08.01.0014	תעלות לכבלים מחורצות מפח מגולוון, בעובי 1.5 מ"מ לפחות חתך התעלה 40X6.5 ס"מ.	מטר	20.00	117.00	2,340.00
	===סולמות כבלים===				
08.01.0015	סולמות לכבלים מברזל צורתי מגולוון ברוחב 20 ס"מ גובה צד 6 ס"מ, שלבים כל 25 ס"מ.	מטר	10.00	89.00	890.00
08.01.0016	סולמות לכבלים מברזל צורתי מגולוון ברוחב 60 ס"מ גובה צד 6 ס"מ, שלבים כל 25 ס"מ.	מטר	20.00	134.00	2,680.00
08.01.0026	מכסה פח מרוג מגולוון בעובי 5 מ"מ לרצפה כפולה/תעלת חשמל, מחוספס למניעת החלקה, כולל ידיעות מתקפלות, לכיסוי תעלות כבלי חשמל בחדר חשמל, לרבות אספקת והתקנת ברזלי זזית מגולוונים בכל היקף תעלות ברציפה, ע"מ לאפשר התקנת מכסים במפלס אחד עם פני הרצפה.	מ"ר	15.00	448.00	6,720.00
	===חפירות===				
08.01.0027	חפירת ו/או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ עומק 80 עד 120 ס"מ לרבות החזרת המצב לקדמותו בסוף העבודה.	מטר	160.00	56.00	8,960.00
08.01.0028	תוספת עבור חפירה בעבודת ידיים.	מטר	10.00	84.00	840.00
08.01.0029	===מעברי קיר=== חציבת מעבר קיר בעובי עד 40 ס"מ מבטון מזויין עבור צינור עשוי פלדה או פלסטיק בקוטר עד 2 אינץ', לרבות הצינור.	יח'	4.00	280.00	1,120.00
08.01.0030	חציבת מעבר קיר בעובי עד 40 ס"מ מבטון מזויין עבור צינור עשוי פלדה או פלסטיק בקוטר עד 6 אינץ', לרבות הצינור. ===תאי בקרה===	יח'	4.00	470.00	1,880.00
					62,170.00

להעברה בתת פרק 01.08.01

16/06/2024
 דף מס': 011

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				62,170.00
08.01.0031	תא בקרה עגול מבטון בקוטר פנימי 60 ס"מ ועומק 120 ס"מ כולל תקרה מבטון ומכסה בינוי לעמידה ב- 25 טון. כולל סמל הרשות ממתכת על המכסה לפי דרישות המפקח. כולל חפירה/ חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	2.00	2,016.00	4,032.00
08.01.0032	תא בקרה עגול בקוטר פנימי 80 ס"מ ועומק 150 ס"מ, כולל תקרת בטון ומכסה בינוי D125 /D400 כולל סמל הרשות ממתכת על המכסה לפי דרישות המפקח. כולל חפירה / חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	2.00	2,240.00	4,480.00
	===גומחת בטון===				
08.01.0033	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	3,584.00	3,584.00
08.01.0034	גומחה לארון מונים ח"ח ומפסק ראשי בגב הלוח. עשויה ביטון מזויין ב- 300 בעלת אופי דופן מינימלי של 20 ס"מ לפחות, רוחב נקי לפי גודל הלוחות, גובה 2.3 מ', עומק נקי עד 80 ס"מ, לרבות עיגון ליסוד בטון דלתות מתכת אטומות למיים וסידורי נעילה לפי סטנדרט חב' חשמל כמתואר בתוכנית. מחיר סעיף זה כולל תכנון ביצוע הנישה והמסגרות ע"י הקבלן, עד לקבלת אישור בכתב ע"י המפקח.	קומפ'	1.00	6,160.00	6,160.00
80,426.00	סה"כ 08.01 מובילים, חפירות, בניית וחציבות (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 08.02 כבלים ומוליכים				
	הבהרה: המדידה לגבי הכבלים המופיעים בסעיף זה מתייחסת אך ורק לכבלים שאינם כלולים במחירי היחידה לנקודות בסעיף 08.06 ===כבלים N2XY===				
08.02.0002	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 5X2.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע.	מטר	100.00	17.00	1,700.00
08.02.0003	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 5X6 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מטר	130.00	33.00	4,290.00
5,990.00	להעברה בתת פרק 01.08.02				

16/06/2024
 דף מס': 012

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				5,990.00
08.02.0004	כבלים מסוג N2XY בחתך 5X16 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מטר	25.00	78.00	1,950.00
08.02.0005	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X120 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מטר	40.00	403.00	16,120.00
08.02.0006	כבלים מסוג NA2XY בחתך 4X240 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מטר	60.00	246.00	14,760.00
	=== כבלים מסוככים ===				
08.02.0007	כבלים מסוככים מסוג N2XCY מנחושת בחתך 4X120 ממ"ר, מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות, או טמונים בקרקע וכו'.	מטר	80.00	537.00	42,960.00
	=== כבלים רב גידיים ===				
08.02.0008	כבלים מסוג N2XY בחתך 10X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מטר	200.00	33.00	6,600.00
08.02.0009	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 20X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע וכו'.	מטר	20.00	50.00	1,000.00
	=== מוליכי נחושת ===				
08.02.0011	מוליכי נחושת מבודד/גלוי בחתך 16 ממ"ר.	מטר	100.00	16.00	1,600.00
08.02.0012	מוליכי נחושת מבודדי פי.וי.סי. בחתך 35 ממ"ר	מטר	100.00	38.00	3,800.00
08.02.0013	מוליכי נחושת מבודדי פי.וי.סי. בחתך 70 ממ"ר	מטר	40.00	67.00	2,680.00
08.02.0023	מוליכי אלומיניום מבודדי פי.וי.סי. בחתך 240 ממ"ר	מטר	60.00	67.00	4,020.00
	סה"כ 08.02 כבלים ומוליכים (להעברה לדף ריכוז)				101,480.00

16/06/2024
דף מס': 013

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 08.03 הארקות					
08.03.0001	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים נחושת בחתך 40X4 מ"מ.	יח'	2.00	448.00	896.00
08.03.0003	נקודת הארקה לשרותים מתכתיים כולל מוליך נחושת בחתך 16 מ"מ וכל חומרי העזר הדרושים (לרבות חבק מתכתי, בורג הארקה נעל כבל וכו').	נק'	30.00	224.00	6,720.00
08.03.0004	ביצוע הארקת יסוד לפי תוכנית לת"ש כולל מיבנים חדשים כולל בצוע השוואת פוטנציאלים והכנה לאיפוס כללי למתקן וחיבור בין המבנים ע"י מוליך נחושת 35 מ"מ רגלי, בחפירה בעומק 80 ס"מ ממולאת ע"י אדמת חמרה סביב כל המבנים (מבנה חדר חשמל, מבנה בור משאבות, מבנה מגובים), העבודה כוללת גילוי הזיון במבנה, ריתוך "פלח" פלדה 40X4 מ"מ, והוצאת "קוצים" ליציאת פה"פ מקומי. העבודה תבוצע עפ"י הנחיות חח"י לאיפוס במבנה קיים.	קומפ'	1.00	6,720.00	6,720.00
08.03.0005	מערכת הארקת גנראטור ע"י 2 מוליכים מבודדים, בחתך עד 150 מ"מ מנחושת - הארקת גוף והארקת שיטה.	קומפ'	1.00	840.00	840.00
08.03.0007	אלקטרודת הארקה ממוטות פלדה מצופה נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועה אנכית בקרקע, לרבות שוחת בטון בחוזק טרום בקוטר 60 ס"מ ובעומק 50 ס"מ עם מכסה בטון 8 טון.	קומפ'	2.00	1,120.00	2,240.00
08.03.0008	תוספת מחיר לאלקטרודת הארקה לכל 1.5 מ"א נוספים של מוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ תקועים אנכית בקרקע, לרבות כל האביזרים הנלווים	יח'	2.00	224.00	448.00
סה"כ 08.03 הארקות (להעברה לדף ריכוד)					17,864.00
תת פרק 08.04 מיכשור ואביזרי פיקוד ואספקה					
<p>1. מחיר הציוד כולל כל החיווט הנדרש - הזנה, פיקוד, סיגנאל ותקשורת במובילים המתאימים. 2. הציוד יכלול כרטיסי ופרוטוקולי תקשורת שיאפשרו תקשורת בין הבקרים. 3. ציוד מוגן התפוצצות יהיה תואם את דרישות ת"י 60079 או התקן האירופאי IEC60079 ZONE1.</p>					

להעברה בתת פרק 01.08.04

16/06/2024
 דף מס': 014

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
מהעברה					
08.04.0002	מצוף טבול תוצרת FLIGHT או שו"ע, אטום ומיועד למים, כולל כבל אינטגרלי באורך 20 מ' לפחות מיועד להתקנה במאגר מים או בבור שופכין.	קומפ'	16.00	672.00	10,752.00
08.04.0003	מתמר לחץ מיועד להתקנה בצנרת מים או ביוב.	קומפ'	1.00	3,920.00	3,920.00
08.04.0005	מד מפלס אולטראסוני מותאם להרכבה בתקרת בור/מאגר כולל חיישן מותאם לטווח המדידה. כולל פאנל מותקן בלוח וכבל אינטגרלי בין החיישן לפאנל באולטראסוני, כולל יציאות 4-20mA ותוספת ותקשורת מתאימה.	מטר	4.00	9,520.00	38,080.00
08.04.0006	מד מפלס הידרוסטטי למדידת מפלס מי ביוב, כולל כבל אינטגרלי באורך הנדרש וקיבועו לריצפת הבור נמדד קומפלט.	קומפ'	2.00	2,464.00	4,928.00
08.04.0007	מכלול מגנון "מראה מצב" לשסתום אל-חזור, כולל דיסקית הפעלה, תושבת ומפסק גבול עם מגע מחליף, מיועד להגנה בפני חוסר זרימה, כדוגמת תוצרת א.ר.י. דגם NR-040 או ש"ע.	קומפ'	4.00	896.00	3,584.00
08.04.0008	טרמוסטט מיועד להתקנה חיצונית.	קומפ'	1.00	448.00	448.00
סה"כ 08.04 מיכשור ואביזרי פיקוד ואספקה (להעברה לדף ריכוז)					61,712.00
תת פרק 08.05 לוחות חשמל					
08.05.0002	===לוח ראשי - משאבות, שרתים, בקרה === הלוחות יבוצעו לפי ת"י 61439 ותקן אירופאי IEC 60439-1. הלוחות יוצרו במפעל הנמצא בפיקוד מתמיד של מכון התקנים הישראלי. ===לוח מפסק ראשי - הזנה מחח"י - הצמוד לארון מנייה==מחיר מבנה הלוח כולל אספקה והתקנה ארון פוליאסטר משונריין ללוח חשמל/מפסק ראשי חיצוני בגודל עד 1.0 מ"מ, לרבות צוקל, סידור נעילה, מסד, מבדקים ושילוט.	מ"ר	1.00	2,800.00	2,800.00
להעברה בתת פרק 01.08.05					2,800.00

16/06/2024
 דף מס': 015

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,800.00
08.05.0003	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X630 אמפר עם הגנה לפי דרישה, כושר ניתוק 50 קילואמפר, מצויד בהגנה אלקטרונית עם הגנה מגנטית ניתנת לכיול עד 1.5 זרם נומינלי וסליל הפסקה 24/230V.	יח'	1.00	3,920.00	3,920.00
08.05.0004	בקר חוסר מתח והיפוך פאזה - N.V.R.	יח'	1.00	504.00	504.00
	=== לוח ראשי - משאבות, שרתים, בקרה ===				
08.05.0005	מבנה לוח חשמל עשוי מפח מגולוון מותאם לסביבת ההתקנה, תנאי הקורזיביות, קירבה לים וכו', כמפורט במפרט הטכני, עד 630A אמפר. כולל דלתות, כולל פסי צבירה כל הציוד וחומרי העזר, כגון: תעלות, חיווט, מהדקים, שילוט וכו', נמדד לפי מטר רבוע פני הלוח.	מ"ר	12.00	5,040.00	60,480.00
	=== ארונות בזק ===				
08.05.0006	ארון פוליאסטר משוריין תקן בזק בגודל עד 0.5 מ"ר, לרבות מנעול רב בריח, פלטת עץ ומדבקה. נמדד קומפלט.	קומפ'	1.00	1,568.00	1,568.00
	=== מא"ז-ים ===				
08.05.0007	מא"ז חד קוטבי לזרם נומינלי עד 25 אמפר, קוטב אחד מוגן, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	68.00	56.00	3,808.00
08.05.0008	מא"ז דו קוטבי לזרם נומינלי עד 25 אמפר, 2 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	3.00	134.00	402.00
08.05.0009	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, 3 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	26.00	224.00	5,824.00
08.05.0010	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 40 אמפר, 3 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	5.00	336.00	1,680.00
08.05.0011	מא"ז 3 קוטבים לזרם נומינלי עד 63A אמפר, 3 קוטבים מוגנים, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	2.00	392.00	784.00
	=== שקעים וממסרי פחת ===				
					81,770.00

להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
 דף מס': 016

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				81,770.00
08.05.0012	שקע חד פאזי ת"י מורכב על מסילה בלוח.	יח'	2.00	50.00	100.00
08.05.0013	ממסר פחת 2 קטבים לז"נ 40 אמפר, רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	1.00	280.00	280.00
08.05.0014	ממסר פחת 4 קוטבים לז"נ 40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר	יח'	1.00	336.00	336.00
	===מאמ"ת-ים להגנת מנועים===				
08.05.0015	מאמ"ת הגנה למנוע לזרם נומינלי 3X25 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה וכושר ניתוק בהתאם לגודל ההגנה התרמית (כושר ניתוק בלתי מוגבל בהגנה תרמית עד 4 אמפר וכושר ניתוק 10 קילואמפר בהגנה תרמית מעל 4 אמפר). מצויידים בהגנה תרמית ומגנטית מתכוונת, כדוגמת דגם GV תוצרת שניידר, או ש"ע מתוצרת .SIMENS,AB	יח'	8.00	313.00	2,504.00
	===מאמ"ת-ים 3 קטבים===				
08.05.0016	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X100 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 25 קילואמפר, מצוייד בהגנה תרמית ומגנטית	יח'	5.00	840.00	4,200.00
08.05.0017	מאמ"ת לזרם נומינלי 3X250 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 36 קילו אמפר מצוייד בהגנה אלקטרונית.	יח'	6.00	2,016.00	12,096.00
	===אביזרים למאמ"ת-ים===				
08.05.0018	תוספת במאמתי"ם עד 3X800 אמפר של סליל הפסקה מסוג כלשהו	יח'	8.00	246.00	1,968.00
08.05.0019	תוספת במאמתי"ם של מגע עזר לפיקוד מסוג כלשהו (פותח, סוגר, מקדים, וכד')	יח'	10.00	123.00	1,230.00
08.05.0020	תוספת של ידית הפעלה עם מצמד למאמ"תים עד 1250 אמפר (3 או 4 קטבים) כולל אטימה ואפשרות לנעילה של מפסק במצב מופסק.	יח'	2.00	352.00	704.00
					105,188.00

להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
דף מס': 017

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				105,188.00
08.05.0021	שולב מכני למפסקי זרם מחליפים הבנויים מ- 2 מאמתי"ם זרם נומינלי עד 800 אמפר, 3 או 4 קטבים (השילוב על פי הוראות היצרן) למניעת הפעלה בו זמנית של שני המאמתי"תים המחוברים למקורות זינה שונים, לרבות מצב מופסק של שני המאמתי"ם גם יחד. ההתקנה בחזית המפסקים בלבד.	יח'	1.00	672.00	672.00
08.05.0022	מנוע הפעלה עבור מפסק עד 3,3X630A, 3 או 4 קטבים. ===מאמתי"ם 4 קטבים===	יח'	2.00	3,808.00	7,616.00
08.05.0024	מאמתי"ת לזרם נומינלי 4X800A אמפר ללא הגנות (מנתק הספק)	יח'	1.00	4,704.00	4,704.00
08.05.0025	מאמתי"ת זרם נומינלי 4X800 אמפר עם הגנה תרמית לפי דרישה, כושר ניתוק 50 קילואמפר, מצוידים בהגנה אלקטרונית. ===פורקי ברק===	יח'	1.00	6,720.00	6,720.00
08.05.0026	סט פורקי ברק 100KA 3+1P 10/350, TYPE1+TYPE2 כדוגמת תוצרת DEHN, פניקס או ש"ע. כולל מפסק נתיכים נשלפים 3X160/160A.	קומפ'	1.00	2,800.00	2,800.00
08.05.0027	מגן מתח יתר 40KA 3+1P, 8/20, TYPE2, כדוגמת תוצרת DEHN פניקס או ש"ע. כולל מפסק נתיכים נשלפים 3X63A/63A ===מערכת שיפור גורם הספק===	קומפ'	1.00	1,792.00	1,792.00
08.05.0028	בקר גורם הספק ל-4 דרגות משולב עם רב מודד לביצוע מדידות נתונים חשמליים כולל עיוותי הרמוניות. כולל הפעלת קבלים על פי מדידת גורם ההספק, בהספק הבסיסי (HZ50) ועל פי גורם ההספק הכללי (הכולל את הספקי ההרמוניות). כדוגמת תוצרת סירקיוטר או שו"ע. כולל פורט תקשורת טורית וכל אביזרי העזר הדרושים להתקנה, חיבור, הפעלה, ביצוע מדידה מושלמת, שיפור גורם הספק.	יח'	1.00	2,464.00	2,464.00
					131,956.00

להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
 דף מס': 018

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				131,956.00
08.05.0029	מכלול מערכת קבלים בהספק עד 10 קווא"ר כולל סוללת קבלים תלת פאזית 440V מיוצר בטכנולוגיית MKK. כולל כולל נגדי פריקה ומנגנון הגנה בפני התפוצצות. כולל מגען מיועד למיתוג קבלים. כולל סופרסור ומגעי עזר. כולל מאמ"ת עד 3X20A. כולל כל מערכת המיתוג, הפיקוד והסיגנליזציה ולרבות ממסרים, מתגים נוריות וכו'. נמדד קומפלט.	קומפ'	3.00	1,680.00	5,040.00
08.05.0030	קבל בהספק 20 קווא"ר למתח 440V מיוצר בטכנולוגיית MKK, כולל נגדי פריקה ומנגנון הגנה בפני התפוצצות, כולל מגען מיועד למיתוג קבלים, כולל סופרסור ומגעי עזר, כולל מאמ"ת עד 3X40A, כולל כל מערכת המיתוג, הפיקוד והסיגנליזציה ולרבות ממסרים, מתגים, נוריות וכו'. נמדד קומפלט.	קומפ'	1.00	2,240.00	2,240.00
	===מגעני הזנה לכח ומאור===				
08.05.0032	מגענים תלת קוטביים בעלי סליל עד VAC 230 וולט, משטר עבודה "AC" מס' 3 זרם רצוף של עד 25 אמפר, למיליון פעולות לפחות, בעלי 2 מגעי עזר לפיקוד מסוג O.N.C+N	יח'	4.00	224.00	896.00
08.05.0033	מגענים תלת קוטביים בעלי סליל עד VAC 230 וולט, משטר עבודה "AC" מס' 3 לזרם רצוף של עד 40 אמפר, למיליון פעולות לפחות, בעלי 2 מגעי עזר לפיקוד מסוג C+N.O.N	יח'	1.00	246.00	246.00
	===מגענים למיתוג מנועים===				
08.05.0034	מגען למיתוג מנוע 132 KW (AC3), כולל 2 מגעי עזר NO+NC, כולל סופרסור למגען.	יח'	4.00	3,136.00	12,544.00
					152,922.00

להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
 דף מס': 019

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				152,922.00
08.05.0035	ווסת מהירות דיגיטלי למנוע בהספק של עד 132 KW, מותאם להתקנה מחוץ ללוח, כדוגמת תוצרת SOLCON EMOTRON או שווה ערך כולל פורט תקשורת RS 485 בפרוטוקול .ODBUSM. כולל אמצעי סינון הרמוניות וסינון רעשים, משנק בכניסה ומסנן RFI ביציאה- מובנים, כולל הגנה נגד קורוזיה-כמפורט במפרט, כולל מארז מתכת אטום IP54.	יח'	4.00	36,568.00	146,272.00
	===מערכות פקוד וסיגנליזציה ===				
08.05.0036	מערכת פיקוד וסיגנליזציה ליחידת שאיבה/מנוע, לפי תוכנית, כולל כל אביזרי הפיקוד המיתוג והחיווי, ולרבות: מתגים, ממסרים, ממסרי השהייה, שעוני פיקוד, לחצנים, נוריות, מד שעות, וכל החיווט, המהדקים והאביזרים הנלווים. נמדד קומפלט.	קומפ'	4.00	2,464.00	9,856.00
08.05.0037	כנ"ל, אך עבור פיקוד מערבלים	קומפ'	2.00	1,792.00	3,584.00
08.05.0038	מערכת פקוד וסיגנליזציה כנ"ל אך עבור פיקוד סגר חשמלי מכל סוג לרבות תאום מול ספק הסגר, לפי תוכנית, נמדד קומפלט.	קומפ'	11.00	896.00	9,856.00
08.05.0039	מערכת פקוד וסיגנליזציה כנ"ל אך עבור פיקוד משותף ופיקוד גנרטור, לפי תוכנית, נמדד קומפלט	קומפ'	1.00	2,464.00	2,464.00
	===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.				
08.05.0040	ממסר פיקוד נשלף עם סוקט ל-4 מגעים מחליפים 5 אמפר למתח AC 220V או 24V DC, כולל נורית LED והפעלה ידנית.	יח'	10.00	100.00	1,000.00
08.05.0041	ממסר פיקוד עם 4 מגעים ל-10 אמפר ומגעי עזר כנדרש כדוגמת תוצרת טלמכניק דגם CA2 או CA3.	יח'	10.00	112.00	1,120.00
327,074.00					01.08.05 פרק

16/06/2024
דף מס': 020

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				327,074.00
08.05.0042	ממסר השחייה אלקטרוני לזמן הניתן לכיוון מ-SEC 1 עד 10 H, כולל 2 מגעים מחליפים למתח 220V AC או 24V DC, אופן הפעולה ניתן לשינוי: ON DELAY, OFF DELAY וכו'.	יח'	2.00	224.00	448.00
08.05.0043	שעון פיקוד מודולרי בעל רזרבה מיכנית של 200 שעות עם 2 מגעים עבור תוכנית יומית ותוכנית שבועית.	יח'	1.00	448.00	448.00
08.05.0044	ממסר צעד 1X16 אמפר	יח'	1.00	134.00	134.00
08.05.0045	זמזם התראה 24 וולט על הלוח.	יח'	1.00	302.00	302.00
08.05.0046	בקר חוסר מתח והיפוך פאזה - N.V.R.	יח'	1.00	504.00	504.00
08.05.0047	מתג בורר עד 10 קטבים עד 3 מצבים 16 אמפר	יח'	1.00	392.00	392.00
08.05.0048	מתג בורר חד קוטבי עד 3 מצבים 16 אמפר.	יח'	3.00	112.00	336.00
08.05.0049	מתג בורר עד 3 קטבים עד 4 מצבים 16 אמפר.	יח'	2.00	168.00	336.00
08.05.0050	מנתק זרם מטיפוס "פקט" 3 קוטבים לזרם עד 25 אמפר.	יח'	1.00	280.00	280.00
08.05.0051	מנתק זרם מטיפוס "פקט" 3 קוטבים לזרם עד 40 אמפר.	יח'	1.00	336.00	336.00
08.05.0052	מנתק מודולרי דו-קוטבי 16 אמפר	יח'	1.00	100.00	100.00
08.05.0053	לחצן "הפעל" או "נתק" עד שתי קומות, צבעוני בקוטר 22 מ"מ.	יח'	10.00	61.00	610.00
08.05.0055	לחצן ראש פטריה מסוג לא ננעל/ננעל	יח'	2.00	123.00	246.00
08.05.0056	ממסר תרמיסטור להגנת לפופי מנוע, כדוגמת תוצרת סימנס.	יח'	4.00	672.00	2,688.00
08.05.0058	נגד 2 קילואוהם 1W %.	יח'	1.00	56.00	56.00
08.05.0059	נורית סימון מולטילד, לרבות מכסה מעדשה צבעונית, בקוטר 22 מ"מ	יח'	35.00	56.00	1,960.00
08.05.0060	יחידת הגנה בפני מתחי יתר תוצרת מגטרון דגם MGD	יח'	9.00	168.00	1,512.00
	להעברה בתת פרק 01.08.05				337,762.00

16/06/2024
 דף מס': 021

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
337,762.00				מהעברה	
560.00	280.00	2.00	יח'	ממסר ייעודי לפיקוד הפסקת חשמל מרכזת גילוי אש, כדוגמת תוצרת מצג דגם ISO-556B. ===מערכות אספקת מתח===	08.05.0061
3,360.00	3,360.00	1.00	קומפ'	אספקה והתקנה בלוח של ספק/מטען מיוצב, 24VDC, 10 אמפר. עם מגע תקלה, קירור טבעי והגנות בכניסה וביציאה כדוגמת דגם TPC-2410AL תוצרת דיזיטק.	08.05.0062
2,016.00	2,016.00	1.00	יח'	סוללת מצברים אטומה "ללא טיפול", 24V, בקיבולת מתאימה עבור גיבוי ל-48 שעות לכל מעגלי הפיקוד והמדידות, 100Ah, לפחות. כולל כבלים ותושבת מתאימה.	08.05.0063
392.00	392.00	1.00	יח'	שנאי פיקוד 250VA - 230/24V	08.05.0064
1,232.00	1,232.00	1.00	יח'	שנאי פיקוד 1500VA- 400/230V	08.05.0065
				===תאורת לוח===	
2,688.00	336.00	8.00	קומפ'	מערכת תאורה לתא בלוח לתא הכוללת ג. ת מוגן נורה מטיפוס LED בהספק של עד 15W כולל על הציוד האינטגרלי ומגע גבול טלה- מכניק להדלקת בפתיחת דלת. ===מערכת איורור===	08.05.0067
448.00	448.00	1.00	יח'	טרומוסטט אלקטרוני בקופסא פלסטית, לרבות רגש טמפרטורה הניתן להרחקה למרחק של עד 100 מטרים באמצעות צמד גידים מקוריים, ווסת לכיוון טמפרטורה רצויה בתחום 20-40 מעלות צלזיוס, לרבות נורית חיווי למצב עבודה.	08.05.0068
2,240.00	280.00	8.00	יח'	מערכת איורור הכוללת תריסי יציאת אוויר עם מפוח איורור ללוח דוגמת "ריטל" כולל מסנן אטום IP-55 על התריס ותריסי כניסת אוויר עם מסנן וטרמוסטט פיקוד. ===מכשירי מדידה===	08.05.0069
350,698.00					להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
 דף מס': 022

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				350,698.00
08.05.0070	יחידת מדידות חשמליות כדוגמת תוצרת SATEC דגם PM175EH 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 משנ"ז והגנות נתיכים וציוד העזר הדרוש. נמדד קומפלט	קומפ'	1.00	6,720.00	6,720.00
08.05.0071	יחידת מדידות חשמליות כדוגמת תוצרת SATEC דגם PM135EH 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 לרבות הגנות ומשנ"זים מתאימים. נמדד קומפלט	קומפ'	4.00	2,240.00	8,960.00
08.05.0072	משנה זרם עד 1000/5 אמפר ===בקרים למערכת אספקת חשמל===	יח'	1.00	268.00	268.00
08.05.0073	בקר אלקטרוני לפיקוד מערכת החלפה אוטומטית למפסקי זרם ממונעים של ח"ח-גנרטור, כדוגמת תוצרת חב' "אמדר" דגם AM530-D או ש"ע, כולל כל אביזרי העזר והחיווט הנדרש להחלפה אוטומטית. נמדד קומפלט. ===מכלול בקר מתוכנת - PLC===	קומפ'	1.00	4,480.00	4,480.00
					371,126.00

להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
 דף מס': 023

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				371,126.00
08.05.0075	מכלול בקר ACE-3680 כמתואר במפרט כולל: CPU יציאות תקשורת וכרטיסי תקשורת כנדרש: לרב מודד, למחשב תכנות ולמקמ"ש, כולל תושבת 8 חריצים, ספק כח ל-12VDC, מצברים בקיבולת עבור 48 שעות גיבוי, כולל 2 פורטים סיריאלים ושני פורטי אתרנט ופורט לחיבור רדיו, כמו כן רישיון הצפנה. כמו כן כולל מקמ"ש וכל הרכיבים הדרושים לשילוב במערכת התקשורת האלחוטית הקיימת וכולל כל הכבלים המתאמים והאביזרים הדרושים לתפקוד מושלם ולשילוב במערכת התקשורת האלחוטית הקיימת וכולל כל הכבלים, המתאמים והאביזרים הדרושים כולל תוכנת תיכנות, למעט הציוד שיפורט בהמשך.	קומפ'	1.00	24,640.00	24,640.00
08.05.0076	תושבת 8 חריצים להרחבה כולל כבלים.	קומפ'	1.00	2,240.00	2,240.00
08.05.0077	כרטיס 32DI.	יח'	5.00	2,464.00	12,320.00
08.05.0078	כרטיס 16DO.	יח'	3.00	2,352.00	7,056.00
08.05.0079	כרטיס 16AI 4-20mA.	יח'	2.00	5,264.00	10,528.00
08.05.0080	כרטיס 4AO 4-20mA.	יח'	2.00	6,160.00	12,320.00
08.05.0081	ביצוע בדיקות קשר, אספקה והתקנה של מע' תקשורת אלחוטית מושלמת, כולל תורן עד 11 מ' לפחות, אנטנה רב-כוונית בתדר הקיים של מע' הבקרה וכולל הנדסת רדיו, לאבטחת איכות קשר 99.9% לפחות מול מרכז הבקרה ומול מגדל המים, כולל כבל תקשורת וכל אביזרי העזר הדרושים. בדיקות הקשר יבוצעו ע"י מוטורולה על-חשבון הקבלן.	קומפ'	1.00	6,720.00	6,720.00
08.05.0082	יחידת צג - מפעיל - פנל הפעלה מקומי לבקר, גרפי, צבעוני "7 לפחות, כדוגמת תוצרת EXOR דגם ETOP-707 UNIOP, מוזם בז", כולל פורט תקשורת ופרוטוקול תקשורת IP/MODBUS-TCP, כולל פורט תקשורת טורית MODBUS-MASTER-RS485 (אופציה). כולל כבל תקשורת לבקר. נמדד קומפלט	קומפ'	1.00	6,720.00	6,720.00
					453,670.00

להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
 דף מס': 024

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				453,670.00
08.05.0083	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	2,800.00	2,800.00
08.05.0085	הספקה והתקנת בקר תקשורת סולארי של מוטורולה דגם GT-HE910-EUD לצורך חיבור למרכז בקרה של חב' מוטורולה כולל חבילת תקשורת	קומפ'	1.00	6,440.00	6,440.00
08.05.0096	אספקה, הובלה והתקנה של לוח שרות חדר מגוב מכני ותא משאבות הכולל הכולל מבנה לוח משוריין ואטום בדרגת IP65 בגודל של עד 1 מ"ר לוח עם פ"צ עד 100 א', מפסק ראשי עד 63 א', וממסר פחת בהתאם לתוכנית מס' 3162-1/4000	קומפ'	1.00	7,280.00	7,280.00
08.05.0097	השתתפות חשמלאי מומחה ומנוסה בהפעלה והרצה של מערכת הבקרה יחד עם כותב התוכנה, כולל עידכונים ובדיקות לפי הנחיות המתכנן	י"ע	3.00	1,344.00	4,032.00
08.05.0098	תוכנה יישומית לבקר מתוכנת של המתקן שתבוצע ע"י היועץ - חב' מטרה-וט, לאוטומציה מקומית של המתקן כולל הכנת כל המידע לתקשורת למרכז הבקרה, לרבות הכנת תפ"מ מפורט מאושר לביצוע, כולל הכנת תיעוד מושלם לפי ביצוע. במחיר יסוד של 23,800 ש"ח.	קומפ'	1.00	32,704.00	32,704.00
08.05.0099	תוכנה יישומית כנ"ל, לשילוב פנל הפעלה, במחיר יסוד 9,000 ש"ח	קומפ'	1.00	11,760.00	11,760.00
08.05.0100	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	3.00	3,080.00	9,240.00
08.05.0101	הכנת רשימות תקשורת לצורך העברת מידע למרכז בקרה ושילובו בתוכנת ה HMI במחשבי מרכז בקרה ראשי שבמשרדי התאגיד במחיר יסוד של 3750 ש"ח	קומפ'	1.00	5,600.00	5,600.00
					533,526.00

להעברה בתת פרק 01.08.05

16/06/2024
 דף מס': 025

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				533,526.00
08.05.0102	בצוע תוכנה על בסיס רשימות תקשורת שיתקבלו מכותב תוכנת הבקר לצורך העברת מידע למרכז בקרה, כתיבת תוכנה ושילובו בתוכנת ה HMI ומערכת ההתרעות במחשבי מרכז בקרה ראשי שבמשרד התאגיד במחיר יסוד של 12500 ש"ח	קומפ'	1.00	16,800.00	16,800.00
08.05.0106	הובלה והתקנה של לוח חשמל ראשי כולל: הובלה לאתר, הכנסתו והצבתו במקומו. כולל ביצוע כל החיבורים המכניים והחשמליים, כח, פיקוד, סיגנלים וכו'. כולל בדיקת הלוח בהתאם לתקן ישראלי: 61419 וביצוע כיוולים והפעלה ומסירה למזמין.	קומפ'	1.00	3,360.00	3,360.00
08.05.0109	מתאם תקשורת טורית RS232/RS485 לתקשורת TCP/IP ..	קומפ'	2.00	1,680.00	3,360.00
08.05.0110	טיפול בהזמנת קו סיפרתי IP/VPN מחברת בזק, כולל חישוב ואפיון קצב התקשורת הנדרש לעמידה בדרישות המפרט, כולל קליטה והתקנת המודמים וחיבור למערכת כולל בדיקה והפעלה. כולל כל התאומים הנדרשים והכנת התשתיות. הדרושות (מובילים, כבלים, נקודות חיבור וכו') - למעט עלויות ההזמנה ועלויות השימוש, שבהם ישא המזמין. נמדד קומפלט לנקודת קצה.	קומפ'	1.00	2,016.00	2,016.00
559,062.00	סה"כ 08.05 לוחות חשמל (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 08.06 עבודות חיווט והתקנות - אביזרים ונקודות				
	===אביזרי חשמל- אספקות והתקנות===				
08.06.0001	תא פוטו אלקטרי, מכוון בתחום 20-220LUX, כולל חיישן אור, מותקן בקופסא אטומה IP55-מחוץ ללוח.	יח'	3.00	840.00	2,520.00
2,520.00	להעברה בתת פרק 01.08.06				

16/06/2024
 דף מס': 026

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,520.00
08.06.0002	אספקה התקנה חיווט וחיבור של קופסא בגודל 60*40 ס"מ אטומה IP55 הכוללת עד 5 ממסרים "מתרגמי סיגנלים" בעלי סליל למתח 24 או 230 וולט (לפי תוכנית לוחות חשמל), עם 4 מגעים מחליפים, 5 אמפר במתח עד 230 וולט, לשם העברת פיקודים וסיגנלים בין לוחות.	יח'	2.00	560.00	1,120.00
08.06.0003	כנ"ל אך אספקה התקנה חיווט וחיבור של תא חיבורים אטומה P55 להתקנת מנתקים 250A, כולל מהדקים וכל העבודות וכל החומרים והאביזרים הדרושים לחיבור כבלי הזנה למשאבות וכבלי פיקוד	קומפ'	2.00	6,720.00	13,440.00
08.06.0004	יחידת לחצן חרום מוגן מים IP64 בקופסת זכוכית לשבירה, NO+NC דגם XAS טלמכניק, כולל פטיש קשור.	קומפ'	1.00	268.00	268.00
08.06.0005	לחצן פיטריה צבע אדום עם/בלי נעילה כולל 2 מגעים NO/NC בקופסה אטומה IP55.	יח'	4.00	134.00	536.00
08.06.0006	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 32 A.CEE	קומפ'	8.00	616.00	4,928.00
08.06.0007	ארון טלפון בתיבה ממתכת במידות פנים 40X60 ס"מ, כולל גב עץ בעובי 20 מ"מ, פס הארקה.	קומפ'	1.00	1,232.00	1,232.00
	===איטומים===				
08.06.0018	איטום מעבר כבלים והגנה על כבלים בפני אש וגזים באמצעות פלטות איטום וחומרי איטום כמפורט, דרך פתח ששיטחו עד 0.1 מ"ר	קומפ'	1.00	168.00	168.00
08.06.0019	איטום מעבר כבלים והגנה על כבלים בפני אש וגזים באמצעות פלטות איטום וחומרי איטום כמפורט, דרך פתח ששיטחו מעל 0.2 מ"ר עד 0.4 מ"ר	קומפ'	1.00	392.00	392.00
	===קוי הזנה===				
	להעברה בתת פרק 01.08.06				24,604.00

16/06/2024
 דף מס': 027

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				24,604.00
08.06.0020	קו הזנה לרכזת גילוי אש בכבל חסין אש 3X2.5, המסתיים במפסק דו-קוטבי מואר.	קומפ'	1.00	336.00	336.00
08.06.0021	קו הזנה לרכזת גילוי פריצה לבקר בכבל חסין אש 3X2.5.	קומפ'	1.00	336.00	336.00
	===חיבור מנועים===				
08.06.0022	חיבור מנוע עד 10KW, כמתואר במפרט הטכני, כולל עבודות וחומרי עזר - קומפ'	קומפ'	13.00	280.00	3,640.00
08.06.0023	חיבור מנוע 110KW כמתואר במפרט הטכני כולל עבודות וחומרי עזר - קומפ'	קומפ'	4.00	728.00	2,912.00
	===נקודות התקנה, השחלה, חיווט וחיבור=== הערה: מחיר הנקודה כולל: כבל, מוביל (צינור ו/או תעלה), חיווט וחיבור בדיקה והפעלה, וכל העבודות האביזרים וחומרי העזר הדרושים, מהאביזר עד ללוח (נמדד קומפ'), למעט תעלות ראשיות הנמדדות בנפרד. נמדד קומפלט. ===נקודות חיבור מכשור ואביזרי פיקוד===				
08.06.0024	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	280.00	560.00
08.06.0026	נקודת חיבור מערכת פיקוד אל חוזר-R.V, N, כולל כיוון האביזר.	נק'	4.00	280.00	1,120.00
08.06.0027	נקודת חיבור לטרמוסטט.	נק'	1.00	224.00	224.00
08.06.0028	נקודת חיבור למתמר לחץ.	נק'	1.00	672.00	672.00
08.06.0029	נקודת חיבור למד מפלס אולטרה - סוני כולל כבל סיגנאל	נק'	4.00	1,232.00	4,928.00
08.06.0030	נק' חיווט וחיבור למד מפלס הידרוסטטי, כולל כבל הזנה, כבל פיקוד וכבל סיגנאל.	נק'	2.00	672.00	1,344.00
08.06.0031	נקודת חיבור למצוף, מהאביזר ועד ללוח.	נק'	16.00	672.00	10,752.00
08.06.0032	נקודת חיבור למד ספיקה, כולל כבל הזנה, כבל סיגנאל אנלוגי וכבל סיגנאל פולסים.	נק'	1.00	1,232.00	1,232.00
					52,660.00

להעברה בתת פרק 01.08.06

16/06/2024
 דף מס': 028

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				52,660.00
08.06.0033	נקודת חיווט וחיבור למגוף/סגר כולל כבלי הזנה, פיקוד וסיגנאל, לרבות תאום בשטח.	נק'	11.00	1,232.00	13,552.00
08.06.0034	נקודת חיבור למד מוליכות ===נקודות מאור וכח===	נק'	1.00	672.00	672.00
08.06.0035	נקודת חיבור למאור לרבות צינורות /או תעלות וכבל N2XY בחתך עד 5X1.5 ממ"ר כולל חיבור לאביזר סופי.	נק'	45.00	224.00	10,080.00
08.06.0036	נקודת חיבור כח, לרבות צנורות ו/או תעלות וכבל N2XY בחתך עד 3X2.5 ממ"ר, כולל אביזר סופי.	נק'	6.00	280.00	1,680.00
08.06.0037	נקודת חיבור כח ללא אביזר סופי, לרבות צנורות תעלות וכבל N2XY בחתך עד או 5X6 ממ"ר, כולל וחיבור לאביזר סופי הנמדד בנפרד כמפורט	נק'	8.00	392.00	3,136.00
08.06.0038	נקודת חיבור ללחצן חירום, לרבות צינור, כבל עד 5X1.5 ממ"ר, כנדרש, וחיבור לאביזר סופי הנמדד בנפרד כמפורט	נק'	6.00	224.00	1,344.00
08.06.0039	נקודת חיבור למזגן, כולל צינור, כבל עד 5X6 ממ"ר, כולל אביזר סופי.	נק'	1.00	392.00	392.00
08.06.0040	נק' חיבור למתקן הרמה חשמלי	נק'	1.00	280.00	280.00
08.06.0041	נקודת חיבור לשער חשמלי לרבות צנורות תעלות וכבל N2XY בחתך עד 5X6 ממ"ר, כולל שקע CEE מפסק פקט וכל האביזרים הנדרשים. ===נקודות "זרם חלש"===	נק'	1.00	504.00	504.00
08.06.0042	נקודת הכנה למערכת גילוי אש כולל צינור בקוטר עד 23 מ"מ, מתיבת הסתעפות או מרכזת חיבורים עד לאביזר, כולל חוט משיכה כנדרש במפרט הטכני לביצוע נקודות.	נק'	20.00	168.00	3,360.00
08.06.0043	נק' למע' מתח נמוך מאוד כדוגמת (גילוי פריצה, CCTV וכו') הכוללת צינור + חוט משיכה.	נק'	18.00	168.00	3,024.00
08.06.0044	תוספת מחיר לנק' מוגנת התפוצצות.	נק'	10.00	280.00	2,800.00
					93,484.00

להעברה בתת פרק 01.08.06

16/06/2024
 דף מס': 029

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				93,484.00
08.06.0045	נקודת טלפון כמתואר במפרט הטכני, כולל צנורות, 2 כבלי טלפון תקני 3 זוג ואביזר טלפון "בזק חדש". ===שעות עבודה ברג'===	נק'	1.00	280.00	280.00
08.06.0046	ש"ע ברג' של חשמלאי עוזר באישור המפקח.	ש"ע	10.00	89.00	890.00
08.06.0047	ש"ע ברג' של חשמלאי מוסמך באישור המפקח. ===בדיקות ותאומים===	ש"ע	10.00	134.00	1,340.00
08.06.0048	בדיקת מתקן חשמל ע"י מהנדס בודק (וכולל ביצוע בשלבים לפי אלוצים בשטח). כולל הגשת דו"ח נתוני הבדיקה למפקח, לרבות נתוני התנגדויות הארקה, מדידות פרמטרים חשמליים ונתוני איכות החשמל והרמוניות. כולל כל הטיפול הדרוש עד להבאת המתקן עד לפעולה תקינה ועמידה בדרישות התקן והמפרט.	קומפ'	1.00	3,360.00	3,360.00
08.06.0049	תאום חיבור חשמל עם הגורמים האחראיים בחברת החשמל, כולל: תאום חפירות, התקנת ארון מונים, התקנת מונים, הזמנת ביקורת וסיוע במהלך הביקורת.	קומפ'	1.00	2,800.00	2,800.00
102,154.00	סה"כ 08.06 עבודות חיווט והתקנות - אביזרים ונקודות (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 08.07 תאורה				
08.07.0001	גוף תאורה פלואורסצנט 2X55 וואט, אטום IP65, תוצרת "געש" דגם "סי לד" בגוון אור 4000K כולל נורות.	יח'	18.00	369.00	6,642.00
08.07.0002	גוף תאורה מוגן התפוצצות 2X35W אטום IP65 המיובא ע"י חברת קשטן.	יח'	8.00	2,240.00	17,920.00
08.07.0003	גוף תאורה חירום המבוסס על טכנולגיית לד 2*3W עם מערכת מצבירי חירום ל-60" בעל ת"י לגוף תאורת חרום כדוגמת דגם יובל 715 מתוצרת אלקטרולייט וכולל כל הציוד וחומרי העזר הנדרשים לרבות זרוע	יח'	6.00	448.00	2,688.00
08.07.0004	גוף תאורה לתאורת חירום מוגן התפוצצות	יח'	2.00	3,360.00	6,720.00
33,970.00	להעברה בתת פרק 01.08.07				

16/06/2024
 דף מס': 030

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				33,970.00
08.07.0013	גוף תאורה שלט הכוונה המבוסס על טכנולוגיית לד עם מערכת מצבירי חירום ל-180" בעל ת"י לגוף תאורת חרום כדוגמת דגם רוני EL 716 2, מתוצרת אלקטרולייט . ובאישור יועץ הבטיחות.	יח'	3.00	672.00	2,016.00
08.07.0014	גוף תאורת חוף בטכנולוגיית LED בהספק עד 35 וואט כולל ציוד האינטגרלי כדוגמת סטאר לד מתוצרת געש.	יח'	10.00	672.00	6,720.00
08.07.0015	גוף תאורת חדר מדרגות בטכנולוגיית LED כדוגמת מאורית בהספק עד 18W וואט כולל ציוד האינטגרלי כדוגמת סטאר לד מתוצרת געש.	יח'	4.00	224.00	896.00
08.07.0025	מנורה אזהרה מהבהבת (צ'קלקה) להתקנה חיצונית במתח 230 וולט.	יח'	1.00	840.00	840.00
08.07.0026	יסוד טרומי מתועש לעמוד תאורה ו/או לעמוד תמרור , יצוק בטון מזויין ב - 300 , במידות 80/80/120ס"מ כולל חפירה/חציבה, תבנית, פס הארקה מגולבן, ברגי יסוד מחוברים ומוגנים, פס הארקה , לרבות מילוי חוזר והידוק בשכבות וכל שאר העבודות והחומרים הדרושים קומפלט	יח'	4.00	840.00	3,360.00
08.07.0027	עמוד תאורה מפלדה קוני לזרוע קוני מגולוון כולל תא אביזרים, פלטת יסוד, שרוול "זנד" וכל האביזרים הדרושים להתקנה וחיזוק, צבוע בתנור בצבע אלקטרוסטטית לפי דרישת האדריכל מגוון סטנדרטי. תוצרת "פ.ל.ה הנדסה" דגם: לב 5905 או ש"ע	יח'	4.00	1,232.00	4,928.00
08.07.0028	זרוע קוני כפולה להשלמת עמוד תאורה קוני	יח'	4.00	560.00	2,240.00
08.07.0029	פנס תאורה בטכנולוגיית LED להצפה להתקנה על עמוד/מבנה. גוף התאורה יהיה עשוי מיציקת אלומיניום, אטום מים, בהספק של עד 80W וציוד אינטגרלי נשלף , כדוגמת "61-STG1 תוצרת "LIGHTING COOPER" או ש"ע, צבע לבחירת האדריכל מגוון סטנדרטי, כולל חיווט פנימי וכל אביזרי העזר הדרושים להתקנה והפעלה.	יח'	8.00	2,016.00	16,128.00
					71,098.00

להעברה בתת פרק 01.08.07

16/06/2024
דף מס': 031

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				71,098.00
08.07.0030	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 01 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'	4.00	246.00	984.00
	סה"כ 08.07 תאורה (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 08.09 דיזלגנרטור				
08.09.0001	אספקה של יח' דיזל גנרטור בהספק של 500 KVA פריים כדוגמת תוצרת קטרפילר כולל בקר התנעה אוטומטי כמתואר במפרט הטכני. המחיר יכלול: א) הובלה והתקנה של הגנרטור על כל הציוד הנילווה (מצברים, מערכת פליטה וקרור, מערכת דלק, מיכל סולר יומי וכו'). ב) לוח פיקוד על כל אביזריו וכל הציוד הנלווה, כבלים להזנה ופקוד, מערכת החלפות אוטו' וכו'. ג) בצוע הארקה למתקן הגנרטור , כבלים מפס פה"פ וכו' לפי הנחיות המתכנן ודרישות חוק החשמל. ד) אספקה של של מע' אגזוזים עירונית ה) אספקה של מפסקים להדממה של הגנרטור בלוח ראשי וליד הגנרטור. ו) ביצוע מערכת נסויים ובדיקות הרצה למערכת הגנרטור. ז) פנל אספקת התראות.	קומפ'	1.00	420,000.00	420,000.00
08.09.0003	מיכל דלק יומי 2000 ליטר בהתאם לדרישות התקן וכולל מאצרה ומדיד, דלק מלא בדלק ביום המסירה לאחר הרצות והפעלות.	קומפ'	1.00	20,160.00	20,160.00
08.09.0005	תכנון ביצוע של מערכת השתקה בכפוף לדרישות חוק הרעש איכות הסביבה כולל העברת דו"ח חתום ע"י יועץ אקוסטיקה מאושר	קומפ'	1.00	10,080.00	10,080.00
08.09.0006	העברת הגנרטור אישור ורישוי במשרד העבודה והאנרגיה	קומפ'	1.00	3,920.00	3,920.00
	סה"כ 08.09 דיזלגנרטור (להעברה לדף ריכוז)				
	סה"כ 08 מתקני חשמל (להעברה לדף ריכוז)				
					1,448,940.00
					454,160.00

16/06/2024
 דף מס': 032

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 09 עבודות טיח					
תת פרק 09.01 .					
09.01.0010	פרט איסוף מי גשם של חב' דלמר לפי מס' קטולגי 3-543073 דלביט. לביצוע מלא ומושלם כולל חיבור למערכת האיטום והניקוז קומפלט.	קומפ'	4.00	873.00	3,492.00
09.01.0020	טיח פנים, על שטחים מישוריים, בשתי שכבות, סרגל בשני כיוונים.	מ"ר	700.00	134.00	93,800.00
סה"כ 09.01 . (להעברה לדף ריכוז)					97,292.00
תת פרק 09.02 טיח חוץ					
09.02.0010	טיח חוץ חלק על שטחים מישוריים לא מחופים של חזיתות הבניין (קירות, עמודים קורות בולטות, תחתיות של תקרות ומעקי גג לרבות צידם האחורי), כולל הכנות, שכבת הרבצה, שכבת טיח מיישרת ושכבת שליכט שחור עם יישור לפי סרגל בשני כיוונים, וכן כולל חיזוק הטיח ברשת XPM מגולוונות במקומות הדרושים	מ"ר	40.00	123.00	4,920.00
סה"כ 09.02 טיח חוץ (להעברה לדף ריכוז)					4,920.00
סה"כ 09 עבודות טיח (להעברה לדף ריכוז)					102,212.00
פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי.					
תת פרק 10.01 עבודות ריצוף.					
10.01.0030	ריצוף אריחי קרמיקה / גרניט פורצלן, על מצע חול מיוצב, במידות 20/20 ס"מ או 30/30 ס"מ או 33/33 ס"מ.	מ"ר	150.00	470.00	70,500.00
סה"כ 10.01 עבודות ריצוף. (להעברה לדף ריכוז)					70,500.00
תת פרק 10.02 עבודות חיפוי ואדנים.					
10.02.0010	אדני חלונות שיש חברוני, בעובי 3 ס"מ, ברחוב 36 ס"מ, כולל הרכבה וכל העיבודים הנדרשים	מטר	8.00	280.00	2,240.00
10.02.0100	חיפוי קיר פנים, באריחי קרמיקה / גרניט פורצלן, במידות 20/20 ס"מ או 30/30 ס"מ.	מ"ר	700.00	470.00	329,000.00
סה"כ 10.02 עבודות חיפוי ואדנים. (להעברה לדף ריכוז)					331,240.00

16/06/2024
דף מס': 033

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 10.03 משטחי שיש.					
10.03.0010	משטח שיש "קיסר", בשירותים ובמטבחון, בעובי 2 ס"מ, עם פתח מלבני או אלפטי, עבור הכיור, כולל עשיית העיבודים הדרושים.	מ"ר	2.50	3,920.00	9,800.00
10.03.0040	משטחי שיש לציפוי מדרגות כולל רום ושלה, כולל חריטת פס נגד החלקה.	מ"ר	220.00	537.00	118,140.00
סה"כ 10.03 משטחי שיש. (להעברה לדף ריכוז)					
127,940.00					
סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי. (להעברה לדף ריכוז)					
529,680.00					
פרק 11 עבודות צביעה.					
תת פרק 11.01 סיד.					
11.01.0010	סיד ב-"פוליסיד" (סיד סינטטי) או שווה ערך, על בטון, בשלוש שכבות.	מ"ר	150.00	31.00	4,650.00
סה"כ 11.01 סיד. (להעברה לדף ריכוז)					
4,650.00					
תת פרק 11.02 צביעה.					
11.02.0100	צבע "סופרקריל" / "נירוקריל", על קירות פנים מטויחים, כולל שכבת צבע, מילוי ושתי שכבות "סופרקריל" / "נירוקריל".	מ"ר	200.00	42.00	8,400.00
סה"כ 11.02 צביעה. (להעברה לדף ריכוז)					
8,400.00					
סה"כ 11 עבודות צביעה. (להעברה לדף ריכוז)					
13,050.00					
פרק 12 מסגרות אומן (אלומיניום).					
תת פרק 12.02 חלונות אלומיניום ותריסים.					
12.02.0190	חלון אלומיניום, מזכוכית משוריינת, בעובי 5 מ"מ, במידות 140/125 ס"מ. כולל סורג פלדה	יח'	1.00	3,920.00	3,920.00
12.02.0200	חלון אלומיניום, מזכוכית משוריינת, בעובי 5 מ"מ, במידות 160/70 ס"מ. כולל סורג פלדה	יח'	1.00	3,696.00	3,696.00
12.02.0210	חלון אלומיניום, מזכוכית משוריינת, בעובי 5 מ"מ, במידות 110/100 ס"מ. כולל סורג פלדה	יח'	6.00	3,472.00	20,832.00
סה"כ 12.02 חלונות אלומיניום ותריסים. (להעברה לדף ריכוז)					
28,448.00					
סה"כ 12 מסגרות אומן (אלומיניום). (להעברה לדף ריכוז)					
28,448.00					

16/06/2024
דף מס': 034

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 14 עבודות אבן					
תת פרק 14.01 חיפוי קירות חוץ					
14.01.0005	חיפוי חוץ לקירות בטון, בלוחות אבן נסורה מלוטשת, בעובי 3 ס"מ, כולל יציקת בטון על קיר הבטון הקיים. עובי כולל של החיפוי 7 ס"מ. העבודה כוללת גם 2 קידוחים, בכל אבן וחיבור בחוט מגולוון אל רשת מאחורי האבן.	מ"ר	700.00	728.00	509,600.00
14.01.0020	נדבכי ראש ("קופינג") בקיבוע יבש ברוחב עד 35 ס"מ ובעובי עד 5 ס"מ במחיר יסוד לאבן 110 ש"ח/מ"א לרבות החיזוקים הנדרשים ועיגון האבן.	מטר	120.00	168.00	20,160.00
529,760.00	סה"כ 14.01 חיפוי קירות חוץ (להעברה לדף ריכוז)				
529,760.00	סה"כ 14 עבודות אבן (להעברה לדף ריכוז)				
פרק 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי לדיפון וביסוס					
תת פרק 23.01 כלונסאות ואלמנטי סלארי לביסוס ודיפון					
23.01.0010	קירות סלארי לדיפון, בטון ב-40 דרגת חשיפה 9, עם מוסף קריסטלי פנטרון (1.0%), בעובי 60 ס"מ בשיטת הכפות ופרופיל גומי אנכי בין אלמנטי הסלארי לאיטום קיר הדיפון, המחיר כולל גם ביצוע קירות מובילים ובדיקה סונית ואולטרה סונית.	מ"ק	475.00	1,624.00	771,400.00
23.01.0020	כלובי פלדה מרותכים לזיון קירות סלארי.	טון	60.00	5,824.00	349,440.00
23.01.0030	צנורות פלדה בקוטר 2" לבדיקה אולטרה סונית.	מטר	820.00	61.00	50,020.00
1,170,860.00	סה"כ 23.01 כלונסאות ואלמנטי סלארי לביסוס ודיפון (להעברה לדף ריכוז)				
1,170,860.00	סה"כ 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי לדיפון וביסוס (להעברה לדף ריכוז)				
פרק 34 מערכת גילוי וכיבוי אש					
תת פרק 34.01 מערכת גילוי וכיבוי אש					
הערות: 1. כל המחירים כוללים אספקה, התקנה, כיוול ובדיקה וקבלת אישור מת"י. 2. כל המחירים כוללים שתי שנות אחריות מלאה.					

להעברה בתת פרק 01.34.01

16/06/2024
דף מס': 035

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
34.01.0001	נקודת חיבור לאביזר, גילוי אש (כגון: גלאי, מנורה, צופר לחצן וכו') כולל צינור מריכף אדום חסין אש (16 מ"מ או 23 מ"מ) וכולל כבל גילוי עשן תיקני. המחיר כולל אספקה, התקנה והשחלה כמתואר במפרט הטכני, כולל חיזוק כל 60 ס"מ וכולל כל העבודות וחומרי העזר הדרושים להתקנה מושלמת.	נק'	25.00	224.00	5,600.00
34.01.0002	אספקה, התקנה חיבור, תיכנות והפעלה של מרכזיה גילוי וכיבוי אש, כתובתית בהתאם לדרישות המפרט לרבות ויסותים וכיוונים. הרכזת תהיה מתוצרת חברת טלפיר	קומפ'	1.00	6,160.00	6,160.00
34.01.0003	גלאי עשן כמתואר במפרט הטכני כולל כל חומרי העזר הדרושים להתקנה, חיבור מושלם והפעלה של הגלאי.	יח'	20.00	268.00	5,360.00
34.01.0004	כנ"ל, אך גלאי עשן מוגן התפוצצות.	יח'	2.00	2,520.00	5,040.00
34.01.0005	לחצני הפעלה כמתואר במפרט הטכני, כולל חומרי העזר הדרושים להתקנה, חיבור והפעלה מושלם של הלחצן	יח'	2.00	168.00	336.00
34.01.0006	כנ"ל, אך מוגן התפוצצות.	יח'	1.00		
34.01.0007	מנורת סימון כמתואר במפרט הטכני כולל חומרי העזר הדרושים להתקנה (להתקנה בלוח או ע"ג קיר) כולל חיבור והפעלה מושלם של מנורת הסימון כולל נק' חיבור.	יח'	6.00	156.00	936.00
34.01.0009	צופר התראה כולל נצנץ למערכת גילוי עשן, מיועד להתקנה מחוץ למבנה, כולל כל חומרי העזר הדרושים להתקנה, כולל חיבור והפעלה מושלמת של הצופר	יח'	2.00	336.00	672.00
34.01.0010	מערכת כיבוי באבקה לגנראטורים לפי תקן NFPA ועומדת בדרישות UL-1254 כולל מיכל כיבוי בהצפה לחדר כפי שמופיע בתוכניות המערכת כוללת הפעלה ידנית ואוטומטית, נחירי פיזור וצנרת לפי תקן. המערכת מדווחת למרכזיית גילוי אש בזמן הפעלה. אישור מת"י למערכת הכיבוי.	קומפ'	1.00	20,160.00	20,160.00
34.01.0012	מפסק כפול מואר מותקן על הקיר צמוד לרכזת כולל אספקה, התקנה וחיווט.	קומפ'	1.00	336.00	336.00
44,600.00					

להעברה בתת פרק 01.34.01

16/06/2024
דף מס': 036

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				44,600.00
34.01.0013	מיכל כיבוי אש כולל גז כיבוי תיקני FM200, 5KG להתקנה אנכית או אופקית כולל אביזרי עיגון אורגנליים כולל נפצים אורגנליים, צינורות ואביזרים הדרושים לכיבוי אוטומטי בלוח חשמל.	יח'	1.00	5,040.00	5,040.00
34.01.0015	חייגן אוטומטי עם אפשרות 2 הקלטות קבועות וחיוג ל-5 מספרי טלפון, כולל חיבור למרכזיה ולקו תקשורת.	יח'	1.00	896.00	896.00
34.01.0016	בדיקת מערכת הגילוי ומערכת הכיבוי ע"י מכון התקנים הישראלי, עד קבלת אישור מת"י	קומפ'	1.00	2,800.00	2,800.00
	סה"כ 34.01 מערכת גילוי וכיבוי אש (להעברה לדף ריכוז)				53,336.00
	סה"כ 34 מערכת גילוי וכיבוי אש (להעברה לדף ריכוז)				53,336.00
	<u>פרק 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה</u>				
	<u>תת פרק 35.01 מערכת גילוי פריצה</u>				
	המחירים של כל הסעיפים בפרק 35 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, ולרבות 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.				
	בפרק זה, פרק 35, על הקבלן לקחת בחשבון התקשרות לזכיין של המזמין לבצוע מערכות אבטחה שאומרות להשתלב במערכת פוב וש"ב של המזמין. מחירי הקבלן יכללו את התקורות והרווח הקבלני על מחירי הזכיין.				
35.01.0003	כרטיס מרחיב לעד 16 אזורים	קומפ'	2.00	1,344.00	2,688.00
35.01.0004	ספק כוח עד 5 א'	קומפ'	2.00	840.00	1,680.00
35.01.0005	מודם לתקשורת סלולרית כולל אנטנה.	קומפ'	1.00	1,344.00	1,344.00
35.01.0006	צופר חיצוני במחיר	קומפ'	2.00	392.00	784.00
	להעברה בתת פרק 01.35.01				6,496.00

16/06/2024
 דף מס': 037

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				6,496.00
35.01.0007	משואה - נורה מהבהבת להתקנה חיצונית	קומפ'	2.00	448.00	896.00
35.01.0008	גלאי א.א. פסיבי להתקנה פנימית	קומפ'	3.00	504.00	1,512.00
35.01.0009	מפסק מגנטי לדלתות/חלונות/פתחים, שערים - התקנה פנימית או חיצונית	קומפ'	9.00	448.00	4,032.00
35.01.0010	גלאי א.א. פסיבי להתקנה חיצונית	קומפ'	8.00	1,120.00	8,960.00
35.01.0022	תוכנה לשילוב האתר במערכת, גילוי הפריצה של מזמין הפארק כולל הגדרה בבסיס הנתונים במרכז של הרכזת וכל נתוני האתר כולל הגדרת רשומות בעלי התגים והגדרה - ההרשאות, כולל ממשק בין רכזת גילוי הפריצה לבקר הכניסה (לביצוע פעולת ניטרול ודריכה), כולל שילוב בכל תוכנות מחוללי היישומים. העבודה תבוצע ע"י זכיון של התאגיד בהתאם להנחיות המזמין	קומפ'	1.00	1,904.00	1,904.00
23,800.00	סה"כ 35.01 מערכת גילוי פריצה (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 35.02 ציוד טמ"ס				
	מחיר הסעיפים הקיימים כולל תיאום ושילוב של מערכת הטמ"ס של האתר במערכת הטמ"ס הכללית של המזמין. מחיר הסעיפים השונים כולל תאום ע"י זכיון מורשה מטעם המזמין והתאמת הציוד המוצע למערכות הקיימות לרבות הגדרתם במערכת השו"ב הכללית.				
35.02.0002	מצלמה צבעונית, להתקנה פנימית, 540 קו, יום + לילה	קומפ'	1.00	1,120.00	1,120.00
35.02.0003	מצלמה צבעונית, להתקנה חיצונית, כולל התקן זיוד 540 קו, יום + לילה	קומפ'	1.00	1,680.00	1,680.00
35.02.0004	מצלמה IP צבעונית, מטיפוס של עד 2 MP להתקנה, פנימית כולל התקן זיוד ויכולות צילום יום + לילה	קומפ'	4.00	3,584.00	14,336.00
35.02.0005	מצלמה צבעונית ברזולוציה של עד 3 MP מתניידת לתקנה פנימית עם יכולת לצילום יום-לילה ופנס IR	קומפ'	2.00	8,400.00	16,800.00
33,936.00	להעברה בתת פרק 01.35.02				

16/06/2024
 דף מס': 038

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				33,936.00
35.02.0006	מצלמה IP צבעונית, מטיפוס של עד MP 2 להתקנה חיצונית, כולל התקן זיוד ויכולות צילום יום + לילה	קומפ'	7.00	4,480.00	31,360.00
35.02.0007	התקן חיזוק מצלמה חיצונית לקיר מבנה/עמוד	קומפ'	7.00	1,176.00	8,232.00
35.02.0008	הגדרת מצלמת טמ"ס בתוכנת ה - NVR	יח'	13.00	224.00	2,912.00
35.02.0009	רכישת רישיון למצלמה לשילוב המערכת הטמ"ס של האתר ע"י זכיין מורשה במרכז הבקרה של תאגיד כולל רכישה של רישיונות מתאימים לכל מצלמה העבודה תבוצע ע"י וחשבון הקבלן שישלם לזכיין התאגיד למערכת טמ"ס לבצוע העבודות.	קומפ'	1.00	3,136.00	3,136.00
79,576.00	סה"כ ציוד טמ"ס (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 35.03 ציוד בקרת כניסה				
35.03.0020	קורא תגים.	קומפ'	1.00	784.00	784.00
35.03.0030	בקר גישה/כניסה לשליטה על עד 4 דלתות כולל לחצן פתיחה	קומפ'	1.00	4,480.00	4,480.00
35.03.0040	מנעול מסוג אלקטרומגנט לעמידה בעומס של עד 600 ק"ג.	קומפ'	1.00	2,016.00	2,016.00
35.03.0050	בצוע תשתית וחיווט למערכת בקרת כניסה.	קומפ'	1.00	2,800.00	2,800.00
35.03.0060	חומרה ותוכנה להגדרת הדלת במערכת בקרת הכניסה של המזמין כולל הנפקה תאגים וכד'	קומפ'	1.00	1,680.00	1,680.00
11,760.00	סה"כ ציוד בקרת כניסה (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 35.04 ציוד ועבודות כלליות				
35.04.0001	מערכת גיבוי לכל ציוד האבטחה, בקרת כניסה, הטמ"ס והתקשורת ל-48 שעות (לרבות: ספק + מצברים או לחילופין P.S.U, וכו'). בארון "19 בגובה 20U.	קומפ'	1.00	2,800.00	2,800.00
2,800.00	להעברה בתת פרק 01.35.04				

16/06/2024
 דף מס': 039

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,800.00
35.04.0003	יחידת תקשורת תעשייתית משולבת הכוללת מודם ונתב המתאימה לרשת סלולארית בעלת חיבור כניסה סריאלית לאנטנה חיצונית של RG-45 חיבורי אינטרנט בפרוטוקול IP/TCP מתוצרת חברת SIERRA או שו"ע דגם RV50 כולל אספקה והתקנה של אנטנת יגי מותאמת לתנאי חוץ מדגם L-COM כולל חיווט וכל הנדרש להפעלה מלאה (אופציה).	קומפ'	1.00	5,152.00	5,152.00
	סה"כ 35.04 ציוד ועבודות כלליות (להעברה לדף ריכוז) 7,952.00				
	סה"כ 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה (להעברה לדף ריכוז) 123,088.00				
	פרק 40 פיתוח האתר - קירות וגידור.				
	תת פרק 40.01 ריצוף שבילים, מדרכות				
40.01.0700	אבן גן טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד משענת בטון.	מטר	130.00	84.00	10,920.00
40.01.0710	אבן גן מעוגלת טרומה במידות 10/100/20 ס"מ בגוון אפור. המחיר כולל יסוד ומשענת בטון.	מטר	20.00	84.00	1,680.00
	סה"כ 40.01 ריצוף שבילים, מדרכות (להעברה לדף ריכוז) 12,600.00				
	תת פרק 40.07 קירות וסלעיות.				
	המחיר בסעיפי קירות תומכים וגדר, כוללים את הקיר, לרבות נדבך ראש מבטון / אבן, בטון רזה, חפירה, מילוי חוזר גרנולרי בגב הקיר, תפרים, נקזים, הכנות למעקות וכל עבודות העפר הדרושות. סוג הבטון ב-30, בכל סוגי הקירות. המחיר לא כולל יסוד, אשר נמדד בנפרד, למעט בקיר תומך כובד, שבו היסוד מהווה חלק בלתי נפרד מהקיר (המחיר לקירות ואלמנטים מבטון מזויין כוללים את הזיון, אלא אם נאמר אחרת). מחיר כלונסאות וקירות סלארי אינו כולל את הזיון, אשר נמדד בנפרד, ראה פרט סטנדרט מס' 1 עד מס' 7.				
40.07.0005	קיר גדר מבטון מזויין, ב-30, בעובי 20 ס"מ, ללא חיפוי אבן, כולל עיבוד ראש הקיר וזיון.	מ"ק	120.00	1,904.00	228,480.00
40.07.0044	יסוד מבטון מזויין, ב-30, לקיר תומך וגדר, במידות כלשהן (כולל זיון).	מ"ק	100.00	1,512.00	151,200.00
	להעברה בתת פרק 01.40.07 379,680.00				

16/06/2024
 דף מס': 040

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				379,680.00
40.07.0054	חיפוי קירות, בלוחות אבן מסותתת, בעיבוד "מוטבה", בעובי 5 ס"מ, כולל כל העבודות הנדרשות.	מ"ר	330.00	728.00	240,240.00
	סה"כ 40.07 קירות וסלעיות. (להעברה לדף ריכוז)				619,920.00
	תת פרק 40.08 עבודות מתכת.				
	עבודות גידור בחצר הבריכה ו/או מתקן השאיבה יתבצעו בהתאם למפרט המיוחד. המחירים יכללו, פירוק גדרות, שערים, כל אבזר ו/או חלקי מתכת קיימים ופינוי למחסני הרשות ו/או לאתר שפיכה מאושר, עפ"י הנחיות המפקח והרשות. בנוסף, על הקבלן לקבל את אישורי מל"ח לכל העבודות.				
40.08.0010	אספקה והתקנת גדר ביטחונית דגם ציון, כולל מעקם עילי או שווה ערך, כולל ביצוע כל עבודות החפירה, החציבה, ישור, התאמה לרבות אספקה ויציקת חגורת בטון ב-30, ע"פי פרט, ברוב 25 ס"מ ובעומק של 60 ס"מ, עפ"י פרט גדר מס' 49.3.	מטר	130.00	728.00	94,640.00
40.08.0030	אספקה והתקנת שער חד כנפי פישפש, כולל מעקם עילי, מסוג הגדר עפ"י פרט מס' 49.1 כולל חפירה, חציבה, התאמה, ישור, פילוס ויציקת ביטון ואספקה והתקנת מנעול רתק כדוגמת רב בריח מסטר	יח'	1.00	4,144.00	4,144.00
40.08.0044	אספקה והתקנת מנעול תלי רב בריח או שווה ערך מסטר כולל רתק.	יח'	4.00	784.00	3,136.00
40.08.0088	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 גליון וצביעה אלקטרוסטטית. לפי פרט.	מ"ר	26.00	1,904.00	49,504.00
40.08.0090	אופציה לתוספת לשער נגרר חשמלי	קומפ'	2.00	19,040.00	38,080.00
	סה"כ 40.08 עבודות מתכת. (להעברה לדף ריכוז)				189,504.00
	סה"כ 40 פיתוח האתר - קירות וגידור. (להעברה לדף ריכוז)				822,024.00

16/06/2024
 דף מס': 041

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 41 עבודות גינון והשקיה					
תת פרק 41.01 אדמת גן וחיפוי קרקע					
41.01.0002	הסרת צמחיה וניקוי השטח (יבוצע לפי דרישה בלבד לפני עבודות שתילה ובינוי)	מ"ר	1,200.00	4.20	5,040.00
41.01.0004	קרקע לשתילה מובאת (אדמת גן) המותאמת לאדמה המקומית כולל פיזור ויישור. המחיר כולל בדיקת קרקע.	מ"ק	200.00	95.00	19,000.00
41.01.0048	ריסוס בחומר מאושר לקטילת עשבים. הדברה תעדה לפי הנדרש במפרט הכללי (הספר הכחול).	מ"ר	1,200.00	2.00	2,400.00
26,440.00	סה"כ 41.01 אדמת גן וחיפוי קרקע (להעברה לדף ריכוז)				
תת פרק 41.02 עבודות השקיה					
הערה: צנרת השקייה					
הערה: צנרת השקיה מחירי הצנרת כוללים גם חפירה וכיסוי 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.					
41.02.0025	צינור פוליאיתילן בקוטר 25 מ"מ דרג 4 .	מטר	46.00	11.00	506.00
41.02.0026	שלוחת טפטוף לעצים מצינור טיפוף בקוטר 16 מ"מ נושא 12-14 טפטפות קו אינטגרליות מתווסות. אורך השלוחה 4 מ'.	קומפ'	16.00	45.00	720.00
41.02.0160	טבעת מצינור 16 מ"מ עם 10 טפטפות.	יח'	17.00	67.00	1,139.00
הערה: ראשי מערכת					
הערה: המחיר לראשי המערכת הינו ללא הפעלות יש להוסיף את ההפעלות לפי הקוטר בתוכנית.					
2,365.00	להעברה בתת פרק 01.41.02				

16/06/2024
 דף מס': 042

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,365.00
41.02.0295	ראש מערכת בקוטר 2" לטפטוף והמטרה ללא הפעלות מופעל ע"י בקר השקייה לפי כמות, כולל מד לחץ, מגוף הידראולי ראשי מברונזה, מד מים עם פלט חשמלי או הידרומטר, מסנן, מקטין לחץ, משחרר אויר משולב כדוגמת א.ר.י או שו"ע, מגוף אלכסון ברז גן 3/4" יציאה למי פיקוד, ברז 3/4" ברזייה, ואביזרי חיבור מודולרים מסוג פלסאון או שו"ע	קומפ'	1.00	8,670.00	8,670.00
41.02.0400	ארון לראש מערכת 2/840 "אורלייט" בלום גארד/"פלסגן", או ש"ע מאושר, מידות לפי גודל ראש המערכת + 15 ס"מ בכל צד רווח לתחזוקה, כולל סוקל תואם עליו יותקן הארון, יציקת בטון לסוקל וכל העבודות הדרושות להתקנה, ומנעול מסטר.	קומפ'	1.00	5,219.00	5,219.00
41.02.0430	חיבור למקור מים להשקייה בקוטר של 2" מצינור מים קיים, כולל מד-מים, חפירה, גילוי הצנרת, תיאומים, אישורים, מגופים, הכל לפי דרישות ספק המים לפי פרט.	קומפ'	1.00	9,548.00	9,548.00
25,802.00	סה"כ 41.02 עבודות השקיה (להעברה לדף ריכוז)				
תת פרק 41.03 שתילה ונטיעה					
41.03.0050	דשן אורגני, זבל פרות או עופות או תערובת שלהם מסוג קומפוסט מחוטא לשטחי הגינון בכמות של 20 קו"ב לדונם. יש להמציא אישור על החיטוי של ספק הקומפוסט ולהעבירו למפקח לפני הגעת הקומפוסט לאתר. המחיר כולל כל הנדרש לביצוע העבודה כגון שימוש בכלים מכניים וחומרי דישון.	מ"ר	75.00	3.00	225.00
41.03.0060	תוספת דשן כימי איטי תמס בעל הרכב P:K:N ידוע ומאושר מראש לסוג הצמחייה הנדרש מסוג "מולטיגרין" של הגרעין או ש"ע בכמות של 50 גרם למ"ר / 50 ק"ג לדונם.	מ"ר	75.00	2.00	150.00
41.03.0115	אספקה ונטיעה של ערערים, גודל 4, מיכל בנפח 3 ליטר, שקיות גידול.	יח'	55.00	22.00	1,210.00
1,585.00	להעברה בתת פרק 01.41.03				

16/06/2024
 דף מס': 043

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,585.00
41.03.0150	אספקה ונטיעת עצים גודל 7 - קוטר גזע 25 מ"מ: מדוד 20 ס"מ במעלה הגזע מהקרקע, גובה מינימלי 2.3 מ', מפותח ויפה. ממכל בנפח 25 ליטר לפחות, או מהקרקע באותומחיר.	יח'	22.00	224.00	4,928.00
41.03.0290	מגביל שורשים גובה 100 ס"מ קוטר 100 ס"מ עשוי מפוליפרופילן כולל עטיפת חצץ לכל האביזרים הנדרשים להתקנה ולפי פרט.	יח'	22.00	246.00	5,412.00
11,925.00	סה"כ 41.03 שתילה ונטיעה (להעברה לדף ריכוז)				
64,167.00	סה"כ 41 עבודות גיבון והשקיה (להעברה לדף ריכוז)				
	פרק 51 כבישים - פיתוח.				
	תת פרק 51.02 עבודות עפר.				
51.02.0002	חפירה ו/או חציבה.	מ"ק	1,300.00	33.00	42,900.00
51.02.0014	מילוי מובא מחומר נברר, נקי ומדורג, מותאם לדרישות המפרט הכללי / המתכנן / המפקח, כולל פיזורו בשכבות (התשלום מותנה באישור בכתב, מראש, ע"י מנהל הפרויקט, להבאת חומר מילוי מתאים (מבחוצ').	מ"ק	200.00	106.00	21,200.00
64,100.00	סה"כ 51.02 עבודות עפר. (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 51.03 מצעים.				
51.03.0002	מצע סוג א' לכבישים, בעובי אחיד ומשתנה.	מ"ק	300.00	179.00	53,700.00
51.03.0008	שברי אבן לייצוב, לרבות פיזור והידוק	מ"ק	100.00	201.00	20,100.00
73,800.00	סה"כ 51.03 מצעים. (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 51.04 עבודות אספלט.				
51.04.0005	ריסוס ביטומן (צפוי מאחה), בשיעור 0.25 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	950.00	2.00	1,900.00
51.04.0007	ריסוס ביטומן (צפוי יסוד), בשיעור 1 ק"ג/מ"ר.	מ"ר	950.00	3.00	2,850.00
51.04.0008	שכבת בטון אספלט נושאת, בעובי 3 ס"מ. דרוג האגרטים בתערובת - סוג א'.	מ"ר	950.00	49.00	46,550.00
51,300.00	להעברה בתת פרק 01.51.04				

16/06/2024
דף מס': 044

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				51,300.00
51.04.0010	שכבת בטון אספלט, מקשרת / נושאת, בעובי 5 ס"מ. דרוג האגרטים בתערובת - סוג א'.	מ"ר	950.00	59.00	56,050.00
51.04.0130	אספקה והתקנת אבן שפה, כולל ביצוע יסוד ומשענת בטון.	מטר	70.00	78.00	5,460.00
51.04.0352	אספקה וריצוף באבנים משתלבות צבעוניות, בגוון כלשהו, בעובי 6 ס"מ, מטיפוס אוני / אוני קולוק / אוני דקור / דקורית / שילובית / דבלטי או ש"ע, כולל ביצוע כל ההכנות הנדרשות, לרבות אספקה, פיזור והידוק מצע חול, לפי פרט.	מ"ר	110.00	112.00	12,320.00
	סה"כ 51.04 עבודות אספלט. (להעברה לדף ריכוז)				125,130.00
	סה"כ 51 כבישים - פיתוח. (להעברה לדף ריכוז)				263,030.00
	פרק 57 פרויקטים לביצוע קווי ביוב.				
	תת פרק 57.01 צנרת ואביזרים לתחנת השאיבה.				
	צנרת הפלדה תהיה תוצרת "צינורות המזרח התיכון" או "אברות.				
	צנרת פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40 בקטעים לפי תכניות לרבות הסתעפויות, מחברים, אוגנים, פלטות עיגון, רגלי תמיכה, ברגים, חיזוקים לקירות ותקרה, התקנה בקירות בטון בצוע היציקה וכו', לרבות צביעת קטעי הצנרת מחוץ לבור הרטוב, הכל מותקן בשלמות, כמפורט במט"מ.				
57.01.0010	אספקה והרכבה מושלמת של צינור יניקה, מתא רטוב, לפי בפרט. צינור פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40, בקוטר 10", סקדיוול 40, כולל כל האביזרים והאוגנים הדרושים, כמפורט בתוכנית.	קומפ'	8.00	5,600.00	44,800.00
57.01.0031	אספקה והרכבה מושלמת של גשר אביזרים, לחיבור 6 משאבות, מצנרת פלדה בלתי מחלידה 316L עם תפר SC.40 בקוטר 16", כולל כל אביזרי הצנרת הדרושים (קשתות, הסתעפויות ואוגנים), עד החיבור לצינור הסניקה, הכל כמפורט בתוכנית.	קומפ'	1.00	145,600.00	145,600.00
	להעברה בתת פרק 01.57.01				190,400.00

16/06/2024
 דף מס': 045

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				190,400.00
	כל המגופים יהיו בסגירה מתכת על מתכת או לחלופין, מגופי סכין.				
57.01.0034	מגוף טריז צר לביוב, בקוטר "4, ללחץ עבודה 16 אטמ', עם ציפוי חיצוני אפוקסי, לרבות אוגנים נגדיים.	יח'	6.00	8,400.00	50,400.00
57.01.0045	מגוף טריז צר לביוב, בקוטר "10, ללחץ עבודה 16 אטמ', עם ציפוי חיצוני אפוקסי, לרבות אוגנים נגדיים.	יח'	8.00	11,760.00	94,080.00
57.01.0051	שסתום אל חוזר לביוב, בקוטר "10, עם פתח מאוגן, ציר בולט, זרוע, משקולת, מחבר אוגן ואוגנים, לחץ עבודה 16 אטמ'.	יח'	8.00	17,360.00	138,880.00
57.01.0055	שסתום אל חוזר לביוב, בקוטר "12, עם פתח מאוגן, ציר בולט, זרוע, משקולת, מחבר אוגן ואוגנים, לחץ עבודה 16 אטמ'.	יח'	1.00	20,720.00	20,720.00
57.01.0162	שסתום אויר לביוב, בקוטר "2, ללחץ עבודה 16 אטמ', כולל ברז זקף, בקוטר "2, דוגמת "א.ר.י." דגם D-020 או שווה ערך. כולל צנרת לקליטה והזרמת הטפטוים לבור הרטוב	יח'	8.00	5,376.00	43,008.00
57.01.0163	שסתום אויר לביוב, בקוטר "3, ללחץ עבודה 16 אטמ', כולל ברז זקף, בקוטר "2, דוגמת "א.ר.י." דגם D-020 או שווה ערך. כולל צנרת ואביזרים לקליטה והזרמת הטפטוים לבור הרטוב	יח'	1.00	7,280.00	7,280.00
	כל המחברים יהיו תוצרת "קראוס" או שווה ערך מאושר.				
57.01.0171	מחבר מאוגן, בקוטר "8, להתקנה באביזרי מים וביוב.	יח'	4.00	1,344.00	5,376.00
57.01.0172	מחבר, בקוטר "10, להתקנה באביזרי מים וביוב.	יח'	28.00	2,016.00	56,448.00
57.01.0175	מחבר מאוגן, בקוטר "16, להתקנה באביזרי מים וביוב.	יח'	1.00	4,480.00	4,480.00
57.01.0177	מחבר, בקוטר "4, להתקנה באביזרי מים וביוב.	יח'	4.00	896.00	3,584.00
57.01.0181	אוגן ואוגן עיוור בקוטר "16	יח'	1.00	1,120.00	1,120.00
615,776.00	להעברה בתת פרק 01.57.01				

16/06/2024
דף מס': 046

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				615,776.00
57.01.0182	מחבר התפשטות (חיבור גמיש), בקוטר 10", להתקנה באביזרי מים וביוב.	יח'	4.00	2,464.00	9,856.00
57.01.0183	מחבר התפשטות (חיבור גמיש), בקוטר 12", להתקנה באביזרי מים וביוב.	יח'	1.00	2,800.00	2,800.00
57.01.0185	אביזר מחבר בין PE-100 לפלדה בקוטר 10"	יח'	8.00	3,808.00	30,464.00
57.01.0186	עמוד מתכוונן תומך	יח'	12.00	806.00	9,672.00
57.01.0189	מנומטר-מד לחץ, לביוב, עשוי פלב"מ, כולל גליצרין, עם בית דיאפרגמה הידראולית, בקוטר 1/2", 0/16 BAR, בקוטר 2"-1/2".	יח'	6.00	1,792.00	10,752.00
57.01.0200	מד ספיקה אלקטרו מגנטי, בקוטר 16", עם מערכת בקרה.	יח'	1.00	44,800.00	44,800.00
57.01.0210	מד לחץ טבול, לגיבוי מד מפלס מחובר למערכת בקרה.	יח'	2.00	10,640.00	21,280.00
57.01.0215	מצוף למדידת גובה נקודתי מחובר למערכת בקרה.	יח'	9.00	896.00	8,064.00
57.01.0220	מד מוליכות למדידת איכות שפכים	יח'	1.00	1,568.00	1,568.00
57.01.0250	אספקה והתקנת מגוב ידני, בהתאם לתוכנית מפלב"מ כולל המסגרת.	קומפ'	1.00	7,840.00	7,840.00
57.01.0360	תמיכת בטון, לגשר אביזרים.	קומפ'	1.00	1,680.00	1,680.00
764,552.00	סה"כ 57.01 צנרת ואביזרים לתחנת השאיבה. (להעברה לדף ריכוז)				
	תת פרק 57.02 סגרים				
	המחיר כולל אספקה, הובלה והתקנת סגרים, חומר איטום, דיוס, הכנות בבטונים, מגרעות, חלקים, ברגים, חומרי עזר, פלטות, הכל בהתאם למפרט.				
57.02.0190	סגר תעלה, עשוי נירוסטה אטימה, דו צדדית ברוחב התעלה, גובה הרמה עד 3 מטר, עם מפעיל הפעלה חשמלית.	יח'	4.00	47,040.00	188,160.00
57.02.0195	סגר פתח בין בורות השאיבה, מפלב"מ, במידות 0.8/0.9 מ' לפי תכנית, עם מפעיל להפעלה חשמלית.	יח'	1.00	42,560.00	42,560.00
230,720.00	להעברה בתת פרק 01.57.02				

16/06/2024
 דף מס': 047

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				230,720.00
57.02.0196	סגר פתח בין בור חירום לבורות השאיבה, מפלב"מ, במידות 0.8/0.9 מ' לפי תכנית, עם מפעיל להפעלה חשמלית.	יח'	1.00	42,560.00	42,560.00
	סה"כ 57.02 סגרים (להעברה לדף ריכוז)				273,280.00
	תת פרק 57.03 צנרת ביוב ושוחות				
	ראה ערות תת פרק 00.01 החלות על כל הסעיפים				
57.03.0003	אספקה והנחת צינור, עשוי SN-8 PVC, בקוטר 110 מ"מ (מיוצר לפי ת"י 884), כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומק עד 1.25 מ'.	מטר	15.00	134.00	2,010.00
57.03.0005	אספקה והנחת צינור, עשוי SN-8 PVC, בקוטר 160 מ"מ (מיוצר לפי ת"י 884), כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 1.26 מ' ל-1.75 מ'.	מטר	10.00	224.00	2,240.00
57.03.0008	אספקה והנחת צינור, עשוי SN-8 PVC, בקוטר 200 מ"מ (מיוצר לפי ת"י 884), כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 1.26 מ' ל-1.75 מ'.	מטר	20.00	266.00	5,320.00
	להעברה בתת פרק 01.57.03				9,570.00

16/06/2024
 דף מס': 048

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				9,570.00
57.03.0013	אספקה והנחת צינור, עשוי SN-8 PVC, בקוטר 250 מ"מ (מיוצר לפי ת"י 884), כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 1.76 מ' ל-2.25 מ'.	מטר	15.00	350.00	5,250.00
57.03.0014	אספקה והנחת צינור, עשוי SN-8 PVC, בקוטר 250 מ"מ (מיוצר לפי ת"י 884), כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 2.26 מ' ל-2.75 מ'.	מטר	20.00	378.00	7,560.00
57.03.0062	אספקה והנחה של צינור מפוליאיתילן PE100 /פוליאיתילן מצולב, בקוטר 500 מ"מ (מיוצר לפי ת.י 4427 ו-ת.י 1519), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוז'ן כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 8.26 מ' עד 9.25 מ'.	מטר	15.00	2,800.00	42,000.00
	מחירי שוחות הבטון כוללים, בין היתר, גם איטום בין כל חלקי השוחה, בכל קוטר, כנגד חדירות מים, באמצעות אטם "איטופלסט" ואטם גומי, כדוגמת CS910, בחיבור הצנרת לשוחה. כמו כן, כוללים המחירים חוליייה עליונה קונית במידה ונדרש.				
					64,380.00

להעברה בתת פרק 01.57.03

16/06/2024
 דף מס': 049

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				64,380.00
	מערכת רכיבים מושלמת לתא ביקורת, בעומקים שונים, עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים, עפ"י חוברת סטנדרטים, תוצרת וולפמן או שווה ערך מאושר, תחתית יציקה, לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבורי הצנרת, במקומות בהם יאושר לקבל לספק, יהיה כלול במחירי היחידה השונים.				
	כל מכסי ב.ב., יכללו עיגול מפליז, אשר יכלול את שם ולוגו הרשות, שנת הנחה, סוג התשתית ועומס המכסה.				
	במקומות בהם יידרש לספק שוחות מונוליטיות (שוחה יצוקה חרושתית תחתית וחוליה כיחידה רציפה) יתווסף למחיר השוחה תוספת של 20 %				
57.03.0102	אספקת והנחת שוחת בקרה מבטון בקוטר 100 ס"מ כולל חפירה ו/או חציבה, עשויה חוליות טרומיות בהתאם לפרט, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומית, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, צווארון הגבהה מבטון מזויין, שלבי ירידה, עיבוד הבנצ'יק או בנצ'יק חרושתי מבטון, מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית ו/או מכסה (ע"פ ת.י. (. עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 60 ס"מ לעומס בינוני, בעומקים שבין 1.26 מ' ל-1.75 מ'.	יח'	2.00	5,222.00	10,444.00
57.03.0104	אספקת והנחת שוחת בקרה מבטון בקוטר 100 ס"מ כולל חפירה ו/או חציבה, עשויה חוליות טרומיות בהתאם לפרט, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומית, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, צווארון הגבהה מבטון מזויין, שלבי ירידה, עיבוד הבנצ'יק או בנצ'יק חרושתי מבטון, מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית ו/או מכסה (ע"פ ת.י. (. עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 60 ס"מ לעומס בינוני, בעומקים שבין 2.26 מ' ל-2.75 מ'.	יח'	1.00	6,496.00	6,496.00
					81,320.00

להעברה בתת פרק 01.57.03

16/06/2024
דף מס': 050

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				81,320.00
57.03.0121	תוספת מחיר למערכת מושלמת לתא ביקורת וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד, במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס בינוני.	יח'	3.00	644.00	1,932.00
57.03.0207	שוחת ביוב מלבנית מונוליטית, מבטון טרומי או יצוקה באתר, בגודל 250/250 ס"מ ובעומק עד 9.25 מ', כולל חפירה ו/או חציבה, מצע, משטח בטון רזה, שלבי ירידה כולל סולמות ותקרות ביניים (פודסטים) עם תקרה כבדה, מחבר שוחה מסוג "איטוביב" או ש"ע, מילוי חוזר מהודק, מכסה ב.ב. בקוטר 60 ס"מ ומכסה רשת, לעומס 40 טון, עיבוד תחתית וכל האביזרים הנדרשים לביצוע עבודה.	יח'	1.00	78,400.00	78,400.00
161,652.00	סה"כ 57.03 צנרת ביוב ושוחות (להעברה לדף ריכוז)				
תת פרק 57.04 אספקת מים וכיבוי אש.					
57.04.0010	קו מים מפלדה, בקוטר 4", ע.ד. 3/16", עם ציפוי פנימי מבטון וציפוי חיצוני מבטון משורין (דחוס), מונח בעומק עד 1.50 מטר, כולל ספחים.	מטר	70.00	424.00	29,680.00
57.04.0020	התחברות של קו מים חדש, בקוטר 4", לקו מים קיים, בכל קוטר.	יח'	1.00	1,344.00	1,344.00
	כל המגופים יהיו תוצרת "AVK" או שווה ערך מאושר.				
57.04.0030	מגוף טריז, בקוטר 4", בעמדה עילית, כולל אוגנים ואביזרי צנרת.	יח'	1.00	4,480.00	4,480.00
57.04.0079	מחבר מאוגן, בקוטר 4", להתקנה באביזרי מים.	יח'	1.00	582.00	582.00
57.04.0099	שסתום אויר משולב, לקוי מים, בקוטר 2", כולל זקף וברז כדורי, בקוטר 2", דוגמת "א.ר.י." דגם D-050 או שווה ערך.	יח'	1.00	1,792.00	1,792.00
57.04.0119	הידרנט, בקוטר 3", כולל גוש עיגון וזקף, בקוטר 4", תוצרת "רפאל", "הכוכב" או שווה ערך.	יח'	1.00	2,576.00	2,576.00
40,454.00	להעברה בתת פרק 01.57.04				

16/06/2024
 דף מס': 051

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				40,454.00
57.04.0129	מונע זרימה חוזרת (מז"ח), ממתכת, בקוטר 3".	יח'	1.00	2,800.00	2,800.00
57.04.0130	מונע זרימה חוזרת (מז"ח), ממתכת, בקוטר 2". בתוך המבנה הת"ש	יח'	1.00	3,920.00	3,920.00
57.04.0139	מד מים, בקוטר 3".	יח'	1.00	2,800.00	2,800.00
57.04.0190	עמדת שטיפה למים לשטיפת המתקן, מותקן על קיר, כולל ברז, בקוטר 2", כולל גלגלון וצנרת בקוטר 3/4" באורך 20 מ', כל אחד, עם ברז כדורי, מותקן בשלמות (כולל ארון מפברגלס מותקן בשלמות)	קומפ'	4.00	3,584.00	14,336.00
57.04.0194	עמדת כיבוי אש תקנית, מותקנת בתוך ארון פיברגלאס, במידות 80/80 ס"מ, מותקן על קיר, כולל ברז שריפה, בקוטר 2", עם מצמד שטורץ, 2 זרנוקים, בקוטר 2" ובאורך 15 מ', כל אחד, עם מצמדי שטורץ, מזנק סילון / ריסוס, בקוטר 2", עם ברז כדורי, מותקן בשלמות (לא כולל ארון).	קומפ'	4.00	3,584.00	14,336.00
57.04.0195	ארגז לציוד כיבוי, מפברגלס, עם דלת ננעלת, במידות 80/80/30 ס"מ, מחובר לקיר.	יח'	4.00	2,016.00	8,064.00
57.04.0200	קו מים מפלדה, בקוטר 2", ע.ד. 5/32", עם ציפוי פנימי מבטון וציפוי חיצוני מבטון משורין, מונח בעומק עד 1.50 מטר, כולל ספחים.	מטר	80.00	224.00	17,920.00
57.04.0210	קו מים מגולוון, סקדיול 40, בקוטר 3/4", ועטיפת פלסטיק מושחלת, תלת שכבתית, דוגמת APC-3 או טריו, בעומק עד 1.50 מ', כולל ספחים.	מטר	60.00	134.00	8,040.00
סה"כ 57.04 אספקת מים וכיבוי אש. (להעברה לדף ריכוז)					112,670.00

16/06/2024
 דף מס': 052

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>תת פרק 57.08 צנרת PVC, בקוטר 315 מ"מ.</p> <p>חפירה וחציבה לקווי מים בכל סוגי הקרקע לפי פרט סטנדרטי. החפירה כוללת, גישוש, גידור, תימוך, דיפון, שאיבת מי תהום, חיתוך אספלטים בדיסק, כולל פרוק אספלטים וריצוף, מכל סוג שהוא, שימוש בכלי כבד ובמקומות מסוימים בידיים בלבד, שבירת כל המכשולים, הנמצאים מעל ומתחת לקרקע, כולל קירות, משטחים, קורות, קירות תומכים, קירות אבן, סלעיות וכו' ותיקונם בחזרה, כולל אבני שפה. הרחבת חפירה לתאי בקרה, הרחבת עודפי חפירה וערימות, לאתר שפיכה מאושר. הסדרת מעבר להולכי רגל. חפירת תעלות בחציית כביש, תבוצע בשעות שתקבע המשטרה וגורמים אחרים. הקבלן יהיה אחראי יחידי, לכל נזק שיגרם לצד שלישי, כתוצאה מעבודה זו. לא תשולם תוספת כתוצאה משינוי תוואי / העמקה, ללא אישור המפקח.</p> <p>על הקבלן לכלול במחירי היחידה השונים, הוצאת רשיונות לפי הצורך, הכנת מפת הסדרי תנועה ע"י מהנדס מטעמו, עמידה בדרישות הרשויות, משטרה, עירייה ותאגיד, העסקת מכוונים ושוטרים בשכר והצבת כל ציוד הבטיחות הנדרש, מכל סוג שהוא, ביום ובלילה, בהתאם להנחיות.</p> <p>בנוסף, על הקבלן, לכלול במחירי היח' השונים, את העלות עבור צילום פנימי של קו הביוב החדש, לאחר ביצוע, מקוטר 160 מ"מ ומעלה, כולל הפקת דו"ח ותקליטור, בהתאם למפרט הטכני.</p> <p>בכל מקום בו יונח קו הביוב בתוואי, שביל, כביש, מדרכה, דרך, יתקבל תשלום נוסף בנפרד, במסגרת סעיף אספקת מצעים והידוק בשכבות של 20 ס"מ מעל עטיפת החול מסביב לצינור ועד רום תחתית מבנה הכביש, כולל שיחזור שכבות מבנה הכביש, עד גובה תחתית האספלט / הריצוף (מחיר המצעים עבור רוחב פתיחה מאושר). עבור הפינוי הנוסף של החומר המקומי, לא ישולם בנפרד ויש לכלול את ההעמסה והפינוי במחירי היחידה השונים.</p>				

להעברה בתת פרק 01.57.08

16/06/2024
 דף מס': 053

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
57.08.0002	<p>מהעברה</p> <p>אספקה והנחת צינור, עשוי SN-8 PVC, בקוטר 315 מ"מ (מיוצר לפי ת"י 884), כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 1.76 מ' ל-2.25 מ'.</p>	מטר	20.00	369.00	7,380.00
סה"כ 57.08 צנרת PVC, בקוטר 315 מ"מ. (להעברה לדף ריכוז)					7,380.00
	<p>תת פרק 57.44 צינורות פוליאתילן, בקוטר 110 מ"מ.</p> <p>חפירה וחציבה לקווי מים בכל סוגי הקרקע לפי פרט סטנדרטי. החפירה כוללת, גישוש, גידור, תימוך, דיפון, שאיבת מי תהום, חיתוך אספלטים בדיסק, כולל פרוק אספלטים וריצוף, מכל סוג שהוא, שימוש בכלי כבד ובמקומות מסוימים בידיים בלבד, שבירת כל המכשולים, הנמצאים מעל ומתחת לקרקע, כולל קירות, משטחים, קורות, קירות תומכים, קירות אבן, סלעיות וכו' ותיקונם בחזרה, כולל אבני שפה. הרחבת חפירה לתאי בקרה, הרחקת עודפי חפירה וערימות, לאתר שפיכה מאושר. הסדרת מעבר להולכי רגל. חפירת תעלות בחציית כביש, תבוצע בשעות שתקבע המשטרה וגורמים אחרים. הקבלן יהיה אחראי יחידי, לכל נזק שיגרם לצד שלישי, כתוצאה מעבודה זו. לא תשולם תוספת כתוצאה משינוי תוואי / העמקה, ללא אישור המפקח.</p> <p>על הקבלן לכלול במחירי היחידה השונים, הוצאת רשיונות לפי הצורך, הכנת מפת הסדרי תנועה ע"י מהנדס מטעמו, עמידה בדרישות הרשויות, משטרה, עירייה ותאגיד, העסקת מכוונים ושוטרים בשכר והצבת כל ציוד הבטיחות הנדרש, מכל סוג שהוא, ביום ובלילה, בהתאם להנחיות.</p>				
להעברה בתת פרק 01.57.44					

16/06/2024
 דף מס': 054

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>מהעברה</p> <p>בנוסף, על הקבלן, לכלול במחירי היח' השונים, את העלות עבור צילום פנימי של קו הביוב החדש, לאחר ביצוע, מקוטר 110 מ"מ ומעלה, כולל הפקת דו"ח ותקליטור, בהתאם למפרט הטכני.</p> <p>בכל מקום בו יונח קו הביוב בתוואי, שביל, כביש, מדרכה, דרך, יתקבל תשלום נוסף בנפרד, במסגרת סעיף אספקת מצעים והידוק בשכבות של 20 ס"מ מעל עטיפת החול מסביב לצינור ועד רום תחתית מבנה הכביש, כולל שיחזור שכבות מבנה הכביש, עד גובה תחתית האספלט / הריצוף (מחיר המצעים עבור רוחב פתיחה מאושר). עבור הפינוי הנוסף של החומר המקומי, לא ישולם בנפרד ויש לכלול את ההעמסה והפינוי במחירי היחידה השונים.</p> <p>אספקה והנחה של צינור מפוליאתילן PE100 / פוליאתילן מצולב, בקוטר 110 מ"מ (מיוצר לפי ת.י. 4427 ו-ת.י. 1519), דרג 10, עם חיבורי ריתוך או חיבורי אלקטרופיוז'ן כולל חפירה וחציבה בסלע קשה מכל סוג שהוא, בכל שטח שהוא, כולל ריפוד ועטיפת חול, מילוי מהודק של חומר מקומי נקי בשכבות של 20 ס"מ, התגברות על מכשולים, שבילים, בדיקה הידרוסטטית ושטיפת קווים, בהתאם לפרטים, הרחקת החומר העודף וכו', הכל כמפורט במפרטים, בעומקים שבין 1.26 מ' עד 1.75 מ'.</p>	מטר	10.00	156.00	1,560.00
	סה"כ 57.44 צינורות פוליאתילן, בקוטר 110 מ"מ. (להעברה לדף ריכוז)				
	<p><u>תת פרק 57.79 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 100.</u></p> <p>מערכת רכיבים מושלמת לתא ביקורת, בעומקים שונים, עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים, עפ"י חוברת סטנדרטים, תוצרת וולפמן או שווה ערך מאושר, תחתית יציקה, לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבורי הצנרת, במקומות בהם יאושר לקבל לספק, יהיה כלול במחירי היחידה השונים.</p>				
	להעברה בתת פרק 01.57.79				

16/06/2024
 דף מס': 055

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
57.79.0002	כל מכסי ב.ב. יכללו עיגול מברונזה, אשר יכלול את שם ולוגו הרשות, שנת הנחה, סוג התשתית ועומס המכסה. אספקת והנחת שוחת בקרה מבטון בקוטר 100 ס"מ כולל חפירה ו/או חציבה, עשויה חוליות טרומיות בהתאם לפרט, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומית, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, צווארון הגבהה מבטון מזויין, שלבי ירידה, עיבוד הבנצ'יק, מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בינונית ו/או מכסה על גבי חוליה קונית עליונה (ע"פ ת.י.) עם פתח מסגרת ומכסה ב-ב בינוני בקוטר 60 ס"מ לעומס בינוני, בעומקים שבין 1.26 מ' ל-1.75 מ'.	יח'	1.00	4,132.00	4,132.00
57.79.0021	תוספת מחיר למערכת מושלמת לתא ביקורת וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד, במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס בינוני.	יח'	1.00	504.00	504.00
	סה"כ 57.79 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 100. (להעברה לדף ריכוז)				4,636.00
	<u>תת פרק 57.80 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 125.</u> מערכת רכיבים מושלמת לתא ביקורת, בעומקים שונים, עבור אספקה והתקנת תחתית מעובדת עם עיבודים מוכנים, עפ"י חוברת סטנדרטים, תוצרת וולפמן או שווה ערך מאושר, תחתית יציקה, לרבות כל האטמים והאביזרים הנדרשים לחיבורי הצנרת, במקומות בהם יאושר לקבל לספק, יהיה כלול במחירי היחידה השונים. כל מכסי ב.ב. יכללו עיגול מברונזה, אשר יכלול את שם ולוגו הרשות, שנת הנחה, סוג התשתית ועומס המכסה.				
	להעברה בתת פרק 01.57.80				

16/06/2024
 דף מס': 056

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
57.80.0003	אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 125 ס"מ, כולל חפירה ו/או חציבה, עשויה חוליות טרומיות בהתאם לפרט, כולל משטח בטון רזה, תחתית טרומית, חוליות, אטמים בין החוליות ובין החוליה העליונה והתקרה, צווארון הגבהה מבטון מזויין, שלבי ירידה, עיבוד הבנצ'יק, מחברים גמישים מסוג "איטוביב" או ש"ע במספר לפי הצורך, תקרה טרומית בנונית ו/או מכסה על גבי חוליה קונית עליונה (ע"פ ת.י. (. עם פתח מסגרת ומכסה ב.ב. בינוני בקוטר 60 ס"מ מתאימים לעומס בינוני, בעומקים שבין 1.76 מ' ל-2.25 מ'.	יח'	1.00	6,451.00	6,451.00
57.80.0041	תוספת מחיר למערכת מושלמת לתא ביקורת וביצוע כל העבודה כנ"ל, אבל אספקה והתקנת תקרה טרומית כבדה עם מסגרת ומכסה בקוטר 60 ס"מ לעומס כבד, במקום תקרה עם מסגרת ומכסה לעומס בינוני.	יח'	1.00	672.00	672.00
	סה"כ 57.80 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 125. (להעברה לדף ריכוז)				7,123.00
	סה"כ 57 פרוייקטים לביצוע קווי ביוב. (להעברה לדף ריכוז)				1,332,853.00
	<u>פרק 65 ציוד אלקטרו מכני</u>				
	<u>תת פרק 65.01 ציוד אלקטרו מכני</u>				
65.01.0010	משאבת מונו, קומפקט דגם C1CAC11RMH כמפורט במפרט הטכני או שווה ערך בהתקנה יבשה, ספיקה של 250 מק"ש, גובה הרמה 100 מטר, הספק 100 כ"ס. המשאבה כוללת ממיר תדר, תושבת, אוגנים והרכבה קומפלט. סוג המשאבה הנבחרת מחייב אישור מוקדם של המתכנן.	יח'	6.00	487,200.00	2,923,200
65.01.0020	אופציה לאספקה והתקנת משאבה טבולה, לשאיבת מים, מכל סוג שהם, לניקוז מתא רטוב, כולל כל הסידורים, הצנרת וההגנות הנדרשות, משאבה טבולה תוצרת גרונדפוס דגם SLV.65.65.22.2.50D או שו"ע אשר ב 2900 סל"ד תספק 8 מק"ש לעומד 16 מטרים המשאבה עם מאיץ 65 SUPER VORTEX מ"מ מעבר חופשי מנוע 2.2 קילוואט, 10 מטרים כבל.	יח'	2.00	35,000.00	70,000.00
	להעברה בתת פרק 01.65.01				2,993,200.00

16/06/2024
 דף מס': 057

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,993,200.00
65.01.0030	אופציה לאספקה והתקנת משאבה טבולה, לשאיבת מים, מכל סוג שהם, לניקוז מתא יבש, כולל כל הסידורים, הצנרת וההגנות הנדרשות, משאבה טבולה תוצרת גרונדפוס דגם AP50.50.11.1A.V או שו"ע אשר תספק 10 מק"ש לעומד 9 מטרים המשאבה עם מנוע חד-פאזי כולל מצוף אינטגרלי לעבודה אוטומטית מנוע 1.5 כ"ס וכולל 10 מטרים כבל	יח'	1.00	22,500.00	22,500.00
65.01.0040	מגוב מכני בשיפוע, עשוי פל"ב מ"מ 316, מסוג RakeMax תוצרת "הובר" או שווה ערך, מרווח סינון 6 מ"מ כולל דחסן גבבה, מסוג WAP, תוצרת "הובר" או שווה ערך מאושר, כולל לוח פיקוד, כולל התקנה מושלמת, הכל כמפורט במפרט המיוחד ובתוכניות.	יח'	1.00	580,000.00	580,000.00
65.01.0050	מערבל לסיחרור מוצקים בבור הרטוב דגם SMD 09.22.1470 או שו"ע, כל חלקי המערבל נירוסטה 316, בקוטר 220 מ"מ, מערבול דו כנפי, מנגנון טבילה, כבל חיבור ואטמים מכנים, מהירות סיבוב מנוע, עד 1470 סל"ד, 0.9 קילוואט, 10 מטרים כבל. המחיר כולל בסיס להתקנה על פרופיל הרמה 50 מ"מ או 60 מ"מ כולל מתקן הרמה.	יח'	2.00	50,400.00	100,800.00
65.01.0080	מתקן יוניציה לניטרול ריחות בשלמותו, כמפורט במפרט הטכני המיוחד כולל תכנון מפורט ואישור המתכנן, אספקת המתקן והתקנה מושלמת כולל שירות במשך 3 שנים והחלפת נורות במהלך התקופה.	יח'	1.00	750,400.00	750,400.00
65.01.0090	קומפרסור אוויר.	יח'	1.00	47,040.00	47,040.00
65.01.0100	מכולת גבבה, עשויה פלסטיק קשיח, בנפח עד 1.5 מ"ק, בהתאם לדרישות התאגיד, עם כיסוי עליון, מותאם לשפיכת גבבה ואפשרות לסגירה והובלה.	יח'	2.00	8,960.00	17,920.00
	סה"כ 65.01 ציוד אלקטרו מכני (להעברה לדף ריכוז)				4,511,860.00
	סה"כ 65 ציוד אלקטרו מכני (להעברה לדף ריכוז)				4,511,860.00

16/06/2024
 דף מס': 058

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024
 מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 80 ביסוס דיפון ו שאיבת מי תהום					
תת פרק 80.01 שאיבת מי תהום					
80.01.0001	שאיבת מי תהום ו/או מים מכל סוג שהוא , באופן רציף, לכל זמן ביצוע הפרוייקט, כולל פינוי ככול שיידרש לרבות הסדרת צנרת, אספקה והתקנת מערכת לשאיבה רציפה כולל מערכת גיבוי לרבות דיזל גנרטור רזרבי והתשלום אגרות ככל שיידרש להשפלת המים העבודה כוללת הצגת תכנית לשאיבה באמצעות הידרוגאולוג.	קומפ'	1.00	560,000.00	560,000.00
80.01.0002	הכנת תוכניות ע"י מהנדס מוסמך מטעם הקבלן, אישור יועץ הקרקע והמתכנן לתוכניות, ביצוע ויישום התוכניות במלואן באופן מושלם לדיפון והגנה על החפירה, לביצוע התא הרטוב והמבנה, באמצעות כלונסאות דיפון או לחלופין, שינוי השיטה להקמת המבנה, ללא כל תוספת מחיר, בהחדרת המבנה בשיטה של הקמת קיסון, העבודה כוללת יציקה ואספקת כל החומרים הנדרשים לביצוע הדיפון. המחיר בסעיף זה הינו לכל הנ"ל קומפלט כולל ביצוע קידוחי ניסיון נוספים ככל שיידרש ואו הכנת חוות דעת נוספת ע"י יועץ קרקע וכל עבודה שהיא ככל שיידרש.	קומפ'	1.00	168,000.00	168,000.00
סה"כ 80.01 שאיבת מי תהום (להעברה לדף ריכוז)					728,000.00
סה"כ 80 ביסוס דיפון ו שאיבת מי תהום (להעברה לדף ריכוז)					728,000.00
סה"כ תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב (להעברה לדף ריכוז)					13617082.28

16/06/2024
 דף מס': 059

כתב כמויות (ריכוד)
 אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	493,210.00	493,210.00	מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב פרק 01 עבודות עפר תת פרק 01.01 . סה"כ 01 עבודות עפר
	992,113.28	992,113.28	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 02.01 עבודות בטון סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר
	19,465.00	19,465.00	פרק 05 עבודות איטום תת פרק 05.01 עבודת איטום סה"כ 05 עבודות איטום
	327,952.00	86,240.00 160,960.00 80,752.00 327,952.00	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה. תת פרק 06.01 מונראיל. תת פרק 06.02 מעקות, מכסים וסולמות. תת פרק 06.03 דלתות. סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.
	63,034.00	18,204.00 14,048.00 25,496.00 5,286.00 63,034.00	פרק 07 מתקני תברואה. תת פרק 07.01 צינורות ואביזרים למים. תת פרק 07.03 מערכת נקזים ואיורור. תת פרק 07.04 קבועות תברואיות. תת פרק 07.05 ניקוז מי גשם. סה"כ 07 מתקני תברואה.
		80,426.00 101,480.00 17,864.00	פרק 08 מתקני חשמל תת פרק 08.01 מובילים, חפירות, בניות וחציבות תת פרק 08.02 כבלים ומוליכים תת פרק 08.03 הארקות

16/06/2024

דף מס': 060

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
		61,712.00	תת פרק 08.04 מיכשור ואביזרי פיקוד ואספקה
		559,062.00	תת פרק 08.05 לוחות חשמל
		102,154.00	תת פרק 08.06 עבודות חיווט והתקנות - אביזרים ונקודות
		72,082.00	תת פרק 08.07 תאורה
		454,160.00	תת פרק 08.09 דיזלגנרטור
	1,448,940.00		סה"כ 08 מתקני חשמל
			פרק 09 עבודות טיח
		97,292.00	תת פרק 09.01 .
		4,920.00	תת פרק 09.02 טיח חוץ
	102,212.00		סה"כ 09 עבודות טיח
			פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי.
		70,500.00	תת פרק 10.01 עבודות ריצוף.
		331,240.00	תת פרק 10.02 עבודות חיפוי ואדנים.
		127,940.00	תת פרק 10.03 משטחי שיש.
	529,680.00		סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי.
			פרק 11 עבודות צביעה.
		4,650.00	תת פרק 11.01 סיוד.
		8,400.00	תת פרק 11.02 צביעה.
	13,050.00		סה"כ 11 עבודות צביעה.
			פרק 12 מסגרות אומן (אלומיניום).
		28,448.00	תת פרק 12.02 חלונות אלומיניום ותריסים.
	28,448.00		סה"כ 12 מסגרות אומן (אלומיניום).

16/06/2024

דף מס': 061

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	529,760.00	529,760.00	פרק 14 עבודות אבן תת פרק 14.01 חיפוי קירות חוץ סה"כ 14 עבודות אבן
	1,170,860.00	1,170,860.00	פרק 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי לדיפון וביסוס תת פרק 23.01 כלונסאות ואלמנטי סלארי לביסוס ודיפון סה"כ 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי לדיפון וביסוס
	53,336.00	53,336.00	פרק 34 מערכת גילוי וכיבוי אש תת פרק 34.01 מערכת גילוי וכיבוי אש סה"כ 34 מערכת גילוי וכיבוי אש
	123,088.00	23,800.00 79,576.00 11,760.00 7,952.00	פרק 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה תת פרק 35.01 מערכת גילוי פריצה תת פרק 35.02 ציוד טמ"ס תת פרק 35.03 ציוד בקרת כניסה תת פרק 35.04 ציוד ועבודות כלליות סה"כ 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה
	822,024.00	12,600.00 619,920.00 189,504.00	פרק 40 פיתוח האתר - קירות וגידור. תת פרק 40.01 ריצוף שבילים, מדרכות תת פרק 40.07 קירות וסלעיות. תת פרק 40.08 עבודות מתכת. סה"כ 40 פיתוח האתר - קירות וגידור.
	64,167.00	26,440.00 25,802.00 11,925.00	פרק 41 עבודות גיבון והשקיה תת פרק 41.01 אדמת גן וחיפוי קרקע תת פרק 41.02 עבודות השקיה תת פרק 41.03 שתילה ונטיעה סה"כ 41 עבודות גיבון והשקיה

16/06/2024

דף מס': 062

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			פרק 51 כבישים - פיתוח.
		64,100.00	תת פרק 51.02 עבודות עפר.
		73,800.00	תת פרק 51.03 מצעים.
		125,130.00	תת פרק 51.04 עבודות אספלט.
	263,030.00		סה"כ 51 כבישים - פיתוח.
			פרק 57 פרויקטים לביצוע קווי ביוב.
		764,552.00	תת פרק 57.01 צנרת ואביזרים לתחנת השאיבה.
		273,280.00	תת פרק 57.02 סגרים
		161,652.00	תת פרק 57.03 צנרת ביוב ושוחות
		112,670.00	תת פרק 57.04 אספקת מים וכיבוי אש.
		7,380.00	תת פרק 57.08 צנרת PVC, בקוטר 315 מ"מ.
		1,560.00	תת פרק 57.44 צינורות פוליאתילן, בקוטר 110 מ"מ.
		4,636.00	תת פרק 57.79 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 100.
		7,123.00	תת פרק 57.80 אספקה והנחת שוחת בקרה, בקוטר 125.
	1,332,853.00		סה"כ 57 פרויקטים לביצוע קווי ביוב.
			פרק 65 ציוד אלקטרו מכני
		4,511,860.00	תת פרק 65.01 ציוד אלקטרו מכני
	4,511,860.00		סה"כ 65 ציוד אלקטרו מכני
			פרק 80 ביסוס דיפון ושאיבת מי תהום
		728,000.00	תת פרק 80.01 שאיבת מי תהום
	728,000.00		סה"כ 80 ביסוס דיפון ושאיבת מי תהום
13,617,082.28			סה"כ 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

16/06/2024

דף מס': 063

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני /מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024

סך מבנה	סך פרק	
		מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב
	493,210.00	פרק 01 עבודות עפר
	992,113.28	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר
	19,465.00	פרק 05 עבודות איטום
	327,952.00	פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה.
	63,034.00	פרק 07 מתקני תברואה.
	1,448,940.00	פרק 08 מתקני חשמל
	102,212.00	פרק 09 עבודות טיח
	529,680.00	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי.
	13,050.00	פרק 11 עבודות צביעה.
	28,448.00	פרק 12 מסגרות אומן (אלומיניום).
	529,760.00	פרק 14 עבודות אבן
	1,170,860.00	פרק 23 כלונסאות ואלמנטי סלארי לדיפון וביסוס
	53,336.00	פרק 34 מערכת גילוי וכיבוי אש
	123,088.00	פרק 35 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה
	822,024.00	פרק 40 פיתוח האתר - קירות וגידור.
	64,167.00	פרק 41 עבודות גינון והשקיה
	263,030.00	פרק 51 כבישים - פיתוח.
	1,332,853.00	פרק 57 פרויקטים לביצוע קווי ביוב.
	4,511,860.00	פרק 65 ציוד אלקטרו מכני
	728,000.00	פרק 80 ביסוס דיפון ושאבת מי תהום
13,617,082.28		סה"כ 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני /מול ארבל לקליטת אזור ביוב

16/06/2024

דף מס': 064

אומדן ת"ש לביוב חוף צפוני / מול ארבל בטבריה - עדכון 13.06.2024

סך מבנה	
13,617,082.28	מבנה 01 תחנה שאיבה לביוב חוף צפוני / מול ארבל לקליטת אזור ביוב

סך הכל	
13,617,082.28	סה"כ כללי
2,314,903.99	17% מע"מ
15,931,986.27	סה"כ כולל מע"מ