

כתב כמויות

01/03/2017

דף מס': 001

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>פרק 00 פרק 0</b>				
	<b>תת פרק 00.0 תת פרק 0.0</b>				
	הערות				
	<b>סה"כ 00.0 תת פרק 0.0</b>				
	<b>תת פרק 00.1 הערות</b>				
	יש להמנע מחפירה מיותרת, בשל רגישות האתר לחפירה, מתוך היותו אתר ארכאולוגי. במידה ונדרשת חפירה כלשהי, יש צורך בליווי של ארכיאולוג. לא תתאפשר חפירה או חציבה ללא ליווי של ארכיאולוג בשטח. לצורך של העתקת תשתיות, יש צורך בתיאום עם העירייה, ועם מנהל פרויקט מטעם רשות העתיקות. ריצופים לפירוק: יש לפרק בזהירות ולשמור בצד. לאחר השלמת ריצוף בטון חדש בקטע של המדרכה יש להשלים ריצוף משתלבות מפירוק. הכל לפי תכנית. מחירי הריצופים (כל הסוגים והטיפוסים) כולל "מבנה דרך" הידוק שתית ושכבת חול בעובי 5"ס"מ. באחריות הקבלן המבצע כל הסדרת הבטיחות לרבות גידור, שילוט, ומניעת מפגע לשכנים. באחריות הקבלן המבצע להסדרת שילוט ותימורר זמני בעת עבודות על המדרכה בממשק עם הכביש הקיים. העבודה לא כוללת התערבות במסעה קיימת לרבות אבן שפה כביש. הנ"ל נשארים במצב קיים.				
	<b>סה"כ 00.1 הערות</b>				
	<b>סה"כ 00 פרק 0</b>				
	<b>פרק 40 ריצופים מדרגות וקירות</b>				
	<b>תת פרק 40.6 ריצופים ומדרגות</b>				
40.6.002	מצעים סוג א אספקה פיזור והידוק של מצע סוג א. המצעים יובאו ממקור אחד.	מ"ק	400.00	140.00	56,000.00
40.6.006	אספקה וריצוף באבנים משתלבות צבעוניות מטיפוס מלבנית 10/20 בעובי 6 ס"מ ובגוון לאדום. להשלמת ריצוף מדרכה כדוגמת הקיים. כולל שכבת חול 5 ס"מ.	מ"ר	40.00	120.00	4,800.00
	<b>להעברה בתת פרק 40.6</b>				<b>60,800.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 002

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>60,800.00</b>
40.6.007	אספקה וריצוף באבנים משתלבות צבעוניות מטיפוס מלבניות 10/20 בעובי 6 ס"מ בגוון לבן - להשלמת ריצוף מדרכה כדוגמת הקיים. כולל שכבת חול 5 ס"מ.	מ"ר	10.00	150.00	1,500.00
40.6.010	אבן סימון לעיוורים עם בליטות, במידות 20X20 בצבע אפור, תוצרת אקרשטיין מק"ט 16971 או ש"ע. המחיר כולל חומר ועבודה	יח'	70.00	10.00	700.00
40.6.020	יציקת בטון דגם "Paris" של סטודיו בטון או ש"ע, בעובי 15 ס"מ, heavy duty מסופגת במצופי בטון, עם ליטוש וחישוף במכונת high speed. בתוך היציקה משולבים סיבים למיזעור הסדיקה. החלקה ע"י הליקופטר צלחת מגנזיום להפחתת גליות ומחליקי כנפיים לפיניש. ניסור תפרי התפשטות בעובי 10 מ"מ. חישוף והורדת החומר הרך מפני הבטון לאחיזה מוגברת Anti slip על פי דרישות התקן ומערכת גמר. כולל זיון הבטון.	מ"ר	650.00	400.00	260,000.00
40.6.075	מדרגות בטון ב-30 יצוק באתר בגובה 15 ס"מ וברוחב 30 סמ. סוג הגמר בטון גלוי מוחלק כולל קיטום פינות וזיון לרבות משטח בטון בתחילת וסוף המדרגות, ופודסט אמצעי. כולל זיון הבטון.	קומפ'	1.00	20,000.00	20,000.00
40.6.110	יריעת ניילון בעובי 2 מ"מ להנחה מתחת ליציקת בטון באתר ארכאולוגי.	מ"ר	700.00	5.00	3,500.00
40.6.120	אבן גן רחבה במידות 30X20 ס"מ דגם "עמית" תוצרת איטונג או ש"ע. מחיר כולל אספקה והנחת אבן עם יסוד בטון לפי הנחיות קונסטרוקטור.	מטר	50.00	110.00	5,500.00
40.6.215	הידוק מבוקר	מ"ק	180.00	4.00	720.00
40.6.220	פירוק וריצוף מחדש: פירוק ריצוף מסוג כלשהוא והנחתו מחדש כולל פיניש עודפי חפירה ואבנים שבורות. הידוק שתית ביצוע מצע מהודק בעובי 20 ס"מ והשלמת שכבת החול בעובי 5 ס"מ והשלמת הריצוף החסר.	מ"ר	20.00	85.00	1,700.00
	<b>סה"כ 40.6 ריצופים ומדרגות</b>				<b>354,420.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 003

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>תת פרק 40.7 קירות וסלעיות</b>				
	המחיר בסעיפי קירות תומכים וגדר כוללים את הקיר לרבות נדבך ראש מבטון/אבן, בטון רזה, מילוי חוזר גרנולרי בגב הקיר, תפרים, נקזים, הכנות למעקות וכל עבודות העפר הדרושות. סוג הבטון : ב-20 בקירות אבן וב-30 בקירות מבטון מזויין. המחיר לא כולל יסוד אשר נמדד בנפרד, למעט בקיר תומך כובד שבו היסוד מהווה חלק בלתי נפרד מהקיר (המחיר לקירות מבטון מזויין כוללים את הזיון אלא אם נאמר אחרת)				
40.7.100	קיר כובד מבטון חשוף, עם תבניות יציקה הכוללות לוחות חלקים וסרגלים אנכיים לקבלת גמר בטון "מוחלק קורדרוי" לפי פרט אדריכלי. כולל זיון ראש הקיר, כולל שכבת ניקוז בצד אחורי, כולל מילוי חוזר, כולל פתחי ניקוז וצנרת. יש להקפיד על צנרת ניקוז משולבת בקיר, חיתוך הצינור נפסק לפני חזית הקיר לקבלת מראה נקי של הבטון ללא קצוות צנרת פלסטיק. הכל לפי פרט אדריכלי ופרט קונסטרוקטור.	מ"ק	171.00	1,400.00	239,400.00
	<b>סה"כ 40.7 קירות וסלעיות</b>				<b>239,400.00</b>
	<b>סה"כ 40 ריצופים מדרגות וקירות</b>				<b>593,820.00</b>
	<b>פרק 41 עבודות השקייה וגיבון</b>				
	<b>תת פרק 41.1 השקייה</b>				
41.1.010	צינור פוליתילן בקוטר 63 מ"מ דרג 10 כולל: אספקה, חפירה, התקנה במצמדי "פלסאון" - אביזרים שחורים או "פלסים" וכיסוי. ממקור המים לראש המערכת.	מטר	40.00	35.00	1,400.00
41.1.020	צינור פוליתילן בקוטר 40 מ"מ דרג 6. כולל: אספקה, חפירה, התקנה במצמדי "פלסאון" או "פלסים" וכיסוי.	מטר	160.00	15.00	2,400.00
41.1.030	כנ"ל, אולם צינור פוליתילן בקוטר 32 מ"מ דרג 6	מטר	400.00	14.00	5,600.00
41.1.040	כנ"ל, אולם צינור פוליתילן בקוטר 16 מ"מ דרג 6	מטר	30.00	7.00	210.00
	<b>להעברה בתת פרק 41.1</b>				<b>9,610.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 004

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>9,610.00</b>
41.1.050	טפטוף שיחים - צינור טפטוף אינטגרלי מווסת בקוטר 16 מ"מ. כולל טפטפת בספיקה 2 ל/ש במרווחים 0.5 מ'. המחיר כולל: אספקת חומר, הרכבה, חיבור לקווים מחלקים ומנקזים בקוטר 32 מ"מ במצמדי "פלאסאון" או ש"ע. מייצבים כל 2 מ'. (כל הטפטוף יהיה מאותו מפעל). מחברים בין שלוחות הטפטוף "M16 פלאסאון" או שווה איכות. מרווחים בין שלוחות בהתאם לתכנית צמחיה - השקיה	מטר	2200.00	6.00	13,200.00
41.1.060	תופס טיפה כולל אספקה והרכבה במקום שיורה המפקח.	יח'	500.00	4.00	2,000.00
41.1.070	טפטוף לעץ - טבעת מצינור טפטוף אינטגרלי מווסת בקוטר 16 מ"מ. כולל טפטפת בספיקה 2 ל/ש במרווחים 0.3 מ'. מצמדי "פלאסאון" או ש"ע. 3 מייצבים לעץ. לעץ - 10 טפטפות, לדקל - 15 טפטפות. הצינור בצורת טבעת סביב העץ. אין להשתמש בתחיליות, מחברי שן ורוכבים.	יח'	22.00	40.00	880.00
41.1.080	שרוול העשוי מצינור פולייתילן ללחץ מים בקוטר 110 מ"מ דרג 10. כולל: חפירה, הרכבה, השחלת הצינור, כיסוי, הידוק, החזרת המצב לקדמותו וסימון.	מטר	40.00	70.00	2,800.00
41.1.090	ראש מערכת בקוטר 1" כולל: אביזרים, מגופים ואביזרי חיבור מודולריים בקוטר 40 מ"מ. המחיר כולל את כל העבודות הדרושות להתקנת ראש מערכת וחיבורו למקור המים וכל העבודות הנוספות להפעלה תקינה של המערכת.	יח'	1.00	7,500.00	7,500.00
41.1.100	ארון לראש מערכת "אורלייט דגם 2112" או שווה איכות. כולל אי חשיפה של סיבי זכוכית ל- 10 שנים כולל: אספקה, הרכבה, סוקל ומנעול בהתאם לפרט.	יח'	1.00	5,000.00	5,000.00
41.1.110	מחשב השקיה מסוג גלקון D.C - 6. כולל אספקה, התקנה, סוללות וכל הדרוש להפעלה תקינה.	יח'	1.00	1,200.00	1,200.00
41.1.120	סולונואיד המותאם לסוג המחשב. כולל אספקה, הרכבה על פנל סולונואידים הכלול במחיר היחידה וחיבור למחשב ולראש המערכת.	יח'	6.00	350.00	2,100.00
	<b>סה"כ 41.1 השקיה</b>				<b>44,290.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 005

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
<b>תת פרק 41.2 גיבון</b>					
41.2.010	אדמה גננית-אספקת אדמה גננית מטיב מעולה, יש צורך להראות אישור מקור האספקה למפקח, ולאחר התאמת אדמת הגן לקרקע הקיימת. לפי הנחיות מפרט גיבון.	מ"ק	240.00	60.00	14,400.00
41.2.015	חלוקי ניצן גודל 1 גרנוליט בגודל 6-10 מ"מ -שק של 1.5 טון	יח'	6.00	950.00	5,700.00
41.2.020	אספקה ונטיעה של שיחים גודל 3-4 ליטר נפח מיכל, שקיות גידול.	יח'	1350.00	20.00	27,000.00
41.2.030	אספקה ונטיעה של שיחים גודל 5-6 ליטר נפח מיכל	יח'	1350.00	33.00	44,550.00
41.2.040	אספקה ונטיעה של שיחים גודל 6-10 ליטר נפח מיכל	יח'	200.00	48.00	9,600.00
41.2.050	אספקה ונטיעת עצים גודל 9. קוטר גזע 3 צול מדוד עשרים ס"מ במעלה הגזע מהקרקע . גובה מינימלי 3 מ', מפותח ויפה. ממכל או מהקרקע) עם בית שורשים מפותח ולא פגוע/מנוון) באותו מחיר. יש לקבל את אישור המפקח לפני הנטיעה.	יח'	10.00	500.00	5,000.00
41.2.055	אספקה ונטיעה של עצים גודל 8. קוטר גזע 2 צול מדוד עשרים ס"מ במעלה הגזע מהקרקע. גובה מינימלי 2.5 מ'. מפותח ויפה. ממכל או מהקרקע) עם בית שורשים מפותח ולא פגוע/מנוון) באותו מחיר. יש לקבל את אישור המפקח לפני הנטיעה.	יח'	9.00	370.00	3,330.00
41.2.070	דשן אורגני- זבל פרות או עופות או תערובת שלהם מסוג קומפוסט מחוטא לשטחי הגיבון בכמות של 20 קוב לדונם. יש להמציא אישור על חיטוי של ספק הקומפוסט ולהעבירו למפקח לפני הגעת הקומפוסט לאתר. המחיר כולל כל הנדרש לביצוע העבודה כגון השימוש בכילים מכניים וחומרי דישון.	מ"ר	580.00	4.00	2,320.00
41.2.075	תוספת דשן כימי איטי תמס בעל הרכב N;P;K 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	580.00	2.00	1,160.00
41.2.080	תומכות מעץ לעצים צעירים ממוטות עץ עגול חרוט בקוטר 8 ס"מ כולל עבודה לעצים בשטח מגונן	יח'	15.00	325.00	4,875.00
<b>סה"כ 41.2 גיבון</b>					<b>117,935.00</b>
<b>סה"כ 41 עבודות השקייה וגיבון</b>					<b>162,225.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 006

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
<b>פרק 42 ריהוט רחוב ומעקות/גדרות</b>					
<b>תת פרק 42.1 ריהוט רחוב</b>					
42.1.010	פרגולה מקורות מתכת ולוחות עץ, עם יסוד עילי משולב בספסל בטון לפי פרט אדריכלי ופרט קונסטרוקטור. מחיר כולל קורות מתכת 100X200 מ"מ, וקורות עץ מוסו 150X20 מ"מ, לרבות אלמנטים לחיבור לפי פרט, ועבודה.	קומפ'	1.00	100,000.00	100,000.00
42.1.020	מערכת ספסלים בתחום התל, עבודות בטון לפי פרט אדריכלי. ביסוס לפי הנחיות קונסטרוקטור.	מ"ק	8.00	1,400.00	11,200.00
42.1.021	מערכת ספסלים בתחום התל- עבודות עץ במבוק מסוג מוסו של חברת קני קש או ש"ע. לוחות בגודל 150X20 מ"מ עם חריצים בצד אחד, ופרט חיבור ממתכת, לרבות פרטי חיבור נוספים לפי פרט אדריכלי. יש לקבל את אישור מנה"פ ללוחות הבמבוק לפני התחלת עבודה.	מ"ר	17.00	700.00	11,900.00
42.1.022	מערכת ספסלים בתחום המדרכה. עבודות בטון לפי פרט אדריכלי. ביסוס לפי הנחיות קונסטרוקטור.	מ"ק	7.00	1,400.00	9,800.00
42.1.025	מערכת ספסלי בתחום המדרכה- עבודות עץ במבוק מסוג מוסו של חברת קני קש או ש"ע. לוחות עץ בגודל 150X20 מ"מ עם חריצים בצד אחד, פרט חיבור ממתכת לרבות פרטי חיבור נוספים לפי פרט אדריכלי. יש לקבל את אישור מנה"פ ללוחות הבמבוק לפני תחילת עבודה.	מ"ר	5.00	700.00	3,500.00
42.1.030	אשפתון לוטוס מבטון טרום, גובה 75 ס"מ תוצרת שחם אריכה (מק"ט 3525) תוצרת שחם אריכה או ש"ע. המחיר כולל אספקת המוצר והתקנה. לרבות כל האלמנטים הנלווים.	יח'	2.00	1,000.00	2,000.00
42.1.040	ברזיה דגם "אביב" תוצרת שחם אריכה או ש"ע. מחיר כולל הובלה, הכנות התקנה וכל האביזרים והחיבורים הנדרשים להפעלה.	יח'	1.00	4,500.00	4,500.00
42.1.050	שילוט בהתזת חול ע"ג קיר בטון כדוגמת גרפאיקס או ש"ע. חריטה לפי תדפיס נייר, באמצעות קומפרסור ייעודי, לפי פרט אדריכלי.	קומפ'		6,000.00	
	<b>סה"כ 42.1 ריהוט רחוב</b>				<b>142,900.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 007

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
<b>תת פרק 42.2 גדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>					
42.2.010	מעקה בטיחות ממתכת פלדה מגולוונת וצבועה בתנור . גובה 110 ס"מ כולל עיגון וביטון לקרקע, לקירות או לראש קיר בטון- לפי תכנית. ולפי פרט אדריכלי.	מטר	140.00	900.00	126,000.00
42.2.015	מאחז יד לכבש מותקן לריצוף בנוי מצינור פלדה על חלד, בקוטר 4 ס"מ, עם כיפוף בקצוות המאחז, מורכב בגובה 90 ס"מ מפני השטח, עם מרווח חופשי לאחיזה מסביב למאחז, 4 ס"מ מינימום מהפנים החיצוני של הצינור, לרבות חיזוקים נדרשים ורוזטות לכיסור החיבור, לפי דרישת תקן ת"י 1918. לפי פרט אדריכלי	מטר	10.00	420.00	4,200.00
42.2.020	מעקה בטיחות -אלמנטיים אופקיים- ממתכת מעוגן לריצוף בטון, או לשטח גיבון, לפי פרט אדריכלי.(מעקה בשטח הליבה, ושביל בטון)	מטר	75.00	950.00	71,250.00
42.2.028	מעקה בטיחות - אלמנטים אנכיים- ממתכת עם מוטות אנכיים, מעוגן לקיר בטון, לפי פרט אדריכלי (מעקה של קירות ליד מדרגות צד מזרח)	מטר	30.00	850.00	25,500.00
42.2.030	גדר בגובה 1.05 של גדרות אורלי, דגם כנרת, מק"ט 5003 או ש"ע.	מטר	20.00	350.00	7,000.00
42.2.040	זויתן ממתכת במידות 150X150 מ"מ בעובי 10 מ"מ, לשילוב ביציקת בטון ב"חלון ארכאולוגי" לפי תכנית. הזויתן יהיה מגולוון וצבוע, לפני הנחיות הקונסטרוקטור, לפני מיקומו בתבנית יציקת בטון.	מטר	35.00	495.00	17,325.00
42.2.050	פלח מתכת בגובה 60 ס"מ, בעובי 10 מ"מ, באורך לפי תכנית, לתמיכה של קטע קיר ארכיאולוגי דרומי, מעוגן לקרקע לפי פרט קונסטרוקטור.	מטר	25.00	1,800.00	45,000.00
<b>296,275.00</b>	<b>סה"כ 42.2 גדרות ומעקות מפרופילי פלדה</b>				
<b>439,175.00</b>	<b>סה"כ 42 ריהוט רחוב ומעקות/גדרות</b>				
<b>פרק 51 פירוקים</b>					
<b>תת פרק 51.1 עבודות הכנה ופירוק</b>					
כל סעיפי הפירוק כוללים פינוי לאתר מורשה מחוץ לגבולות התכנית לרבות הובלה ותשלום האגרות. יש להראות אישורים למנהל פרויקט על כל הנ"ל.					
<b>להעברה בתת פרק 51.1</b>					

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 008

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				
	מחיר הפירוקים כוללים פירוק, העמסה למשאית והובלה לאתר מורשה. יש להציג אישורים מתאימים למנהל הפרויקט.				
51.1.020	איסוף, עירום והעמסה של פסולת מסוגים שונים, והובלתה לאתר שפיכה מאושר, ו/או סילוק למקום שיורה המפקח למרחק של עד 15 ק"מ.	מ"ק	40.00	40.00	1,600.00
51.1.150	פירוק מדרכות מרוצפות מכל סוג, לרבות פינוי וסילוק. יש לשמור את כל האריחים השלמים, לצורך השלמת ריצוף לפי הקיים, לאחר השלמת ריצוף חדש במדרכה.	מ"ר	70.00	40.00	2,800.00
51.1.470	פירוק מדרגות ופודסט לרבות פינוי לאתר פסולת מורשה	מ"ר	20.00	350.00	7,000.00
51.1.475	פירוק קירות תמך לרבות פינוי פסולת לאתר מורשה	מ"ק	20.00	450.00	9,000.00
51.1.480	פירוק קירות גיבון מאבן לרבות פינוי וסילוק	מטר	90.00	70.00	6,300.00
<b>26,700.00</b>	<b>סה"כ 51.1 עבודות הכנה ופירוק</b>				
	<b>תת פרק 51.2 העתקת תשתיות</b>				
	העתקת עמוד טלפון, בתיאום עם בזק והעירייה, כולל העתקת קו טלפון חפור בקרקע, בתיאום עם בזק והעירייה.	קומפ'			
51.2.010	העתקת נקודת מים בתיאום עם מחלקת המים של העירייה	יח'	2.00	1,700.00	3,400.00
51.2.020	העתקת עמוד תאורה קיים ומיקומו בשטח הפרויקט, בתיאום עם יועץ חשמל, ואחראי של החשמל מטעם העירייה	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
<b>4,400.00</b>	<b>סה"כ 51.2 העתקת תשתיות</b>				
<b>31,100.00</b>	<b>סה"כ 51 פירוקים</b>				
	<b>פרק 52 פרק 8-אינסטלציה חשמלית</b>				
	<b>תת פרק 52.0 תת פרק 52.0</b>				
	<b>תת פרק 8.0</b>				
	<b>סה"כ 52.0 תת פרק 52.0</b>				



**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 009

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>תת פרק 52.1 פרק 8.1- הכנות לתאורת חוץ</b>				
	כל הצגרת בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי מפרט 08.				
52.1.095	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 50 מ"מ כולל מופות יחודיות לצגרת זו כולל חוטוי משיכה 8 מ"מ מניילון.	מטר	200.00	10.00	2,000.00
52.1.096	כנ"ל בקוטר 25 מ"מ	מטר	300.00	10.00	3,000.00
52.1.100	צינור שרשורי דו שכבתי בקוטר 80 מ"מ כולל מופות יחודיות לצגרת זו כולל חוטוי משיכה 8 מ"מ מניילון.	מטר	150.00	15.00	2,250.00
52.1.215	תא בקרה לכבלים טרומי קוטר 80 ס"מ בעומק 100 ס"מ, כולל מכסה ל-12 טון לפי ת"י 489. שוחה תכלול מראש פתחים של כניסות ויציאות צגרת עפ"י תכנון מפורט. לאחר התקנת צגרת יבוצע איטום ע"י יציקת בטון מהיר התקשרות.	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
	חפירות ומילוי				
	המחיר כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי החפירה החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה, לא כולל צינור.				
52.1.325	חפירה וחציבת תעלות לכבלים ו\או לצינורות תקשורת בכלים או בידיים כולל ריפוד וכיסוי חול, מילוי וחפירה, החזרת השטח לקדמותו וסילוק עודפי אדמה. התעלה בעומק 40 ס"מ ורוחב 40-60 ס"מ. כולל כיסוי בטון 20 ס"מ מעל לצגרת	מטר	500.00	150.00	75,000.00
52.1.450	יסוד לעמוד תאורה בגובה 8 מ' יצוק מבטון ב- 30 במידות 80/80/100 ס"מ, כולל הארקת יסוד ברגי יסוד ושרוולי מעבר, כולל יציאה לפס מגולוון 4X400 מ"מ. כולל ברזל זיון הכל לפי פרט בתוכנית פרטים, כולל ביצוע חפירה במסגרת ארכאילוגית	קומפ'	4.00	1,100.00	4,400.00
52.1.904	גומחת בטון עבור מונה חשמל ולוח חשמל עפ"י מפורט בתוכנית	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
52.1.905	ביצוע מערכת הארקת יסוד למתחם, כולל חפירה וגיד הארקה CU50 מסביב לאתר ושוחות הארקה בקוטר 4 60 יחידות עפ"י התכניות הכל קומפ'	קומפ'	1.00	5,000.00	5,000.00
	<b>סה"כ 52.1 פרק 8.1- הכנות לתאורת חוץ</b>				
					<b>94,650.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 010

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
<b>תת פרק 52.3 פרק 8.3-פנסים</b>					
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצוין במכרז ולא ציוד אחר.				
	פנסים לתאורת חוץ				
52.3.100	ג"ת שקוע בריצפה לסימון שביל דגם לירד SMOOTHY נירוסטה 6 וואט כולל קופסת סעף מוגנת מים IP 68 שקוע בלפיצול.	קומפ'	45.00	1,200.00	54,000.00
52.3.103	עמוד תאורה דקורטיבי (קוני מכופף) בגובה 8 מ' כולל 6 פנסי לד כדוגמת PUNTILA של שרדר	קומפ'	4.00	11,000.00	44,000.00
52.3.104	ג"ת שקוע בריצפה מוגן מים כולל נורת לד 20W , כדוגמת MEDIO של לירד תאורה, כולל קופסת סעף מוגנת מים IP 68 שקוע בלפיצול.	קומפ'	12.00	1,200.00	14,400.00
52.3.105	ג"ת שקוע בבקיר מוגן מים כולל נורת לד 6.1W , כדוגמת IBRICK של לירד תאורה, כולל קופסת סעף מוגנת מים IP 68 שקוע בלפיצול.	קומפ'	15.00	350.00	5,250.00
	מגשים				
52.3.150	מגש אביזרים עשוי מחומר בלתי מוליך וכבה מאליו עמיד לאש כימקלים וקורוזיה כולל מ"ז חצי אוטומטיים דו קוטבי 6 א' 10 ק"א עם ניתוק אפס (בעל מודול אחד) מיועד ל 1 נורת של 400 - 70 ווט מהדקים בצבעים לפי ת"כדוגמת (סוג'קסי) או ש"ע מותקנים על פס. ומחווטי מגש עד 6 פנסים	קומפ'	4.00	650.00	2,600.00
	כבלים				
52.3.220	כבל תת קרקעי טרמופלסטי רגיל או גמיש (XLPE) מסוג N2XY בחתך 5X10 ממ"ר מושחל בצינור מחובר לעמוד או למרכזייה המחיר לא כולל צינור	מטר	200.00	35.00	7,000.00
52.3.221	כבל תת קרקעי טרמופלסטי רגיל או גמיש (XLPE) מסוג N2XY בחתך 5X2.5 ממ"ר מושחל בצינור	מטר	250.00	12.00	3,000.00
<b>להעברה בתת פרק 52.3</b>					<b>130,250.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 011

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>130,250.00</b>
52.3.415	טבעת הארקת יסוד היקפית לכל המשטח מרותך לברזל היסוד ומחובר לצינן היסוד של בסיס הסככה כולל יציאת חוץ כולל ברזל 10 ממ"ר לפחות כולל יציאות חוץ נפס השוואת פוטנציאליים	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
52.3.510	אלקטרודת הארקה הכוללת שוחת בטון בקוטר 40 ס"מ בעומק 60 עם מיכסה מביטון B125 לפי ת"י 489. לרבות מוט פלדה מגולוון בקוטר 19 מ"מ בעומק 3 מטר, ומוליך נחושת 50 ממ"ר נחושת לחיבור בין האלקטרודה לבין תייל אפס או הארקה ברשת עילית. (המוליך עם מעטה PVC שחור בחיבור	קומפ'	4.00	900.00	3,600.00
52.3.665	העברת ביקורת מהנדס בודק או חח"י.	קומפ'	1.00	1,500.00	1,500.00
52.3.914	פרוק מתקן תאורה קיים על כל אביזריו ע"פ הנחיות המזמין כולל הובלתם למחסני המזמין.	קומפ'	1.00	500.00	500.00
52.3.915	העתקת עמוד תאורה קיים שנמצא במדרכה	קומפ'	1.00	1,000.00	1,000.00
	<b>סה"כ 52.3 פרק 8.3-פנסים</b>				<b>138,350.00</b>
	<b>תת פרק 52.4 פרק 8.11-לוחות חשמל</b>				
	לוח חשמל.				
52.4.160	מבנה ללוח חשמל פוליאסטר משוריין, מוגן מים, דגם עינבר חמדיה ס"מ עם מקום שמור 30% כולל פסי צבירה 100 אמפר וכולל בתוכו כל הציוד המפורט מטה, כולל מנעול, לוח מתכנן על הבסיס בטון כולל גומחת בטון ודלת ברזל מגולבנת כולל נעילה.	קומפ'	1.00	6,000.00	6,000.00
52.4.171	מפסק זרם תלת פאזי חצי אוטומטי 3*40 אמפר כולל 3 מגעי עזר. המחיר יכלול הגנות מידיעות ומושחות על כל הפזות, כן יכלול המפסק מצמד להפעלה עם דלת סגורה	יח'	1.00	450.00	450.00
52.4.173	מפסק זרם תלת פאזי חצי אוטומטי 3*25 אמפר כולל 3 מגעי עזר. המחיר יכלול הגנות מידיעות ומושחות על כל הפזות, כן יכלול המפסק מצמד להפעלה עם דלת סגורה	יח'	10.00	400.00	4,000.00
52.4.180	ממסר פחת ארבע קוטבי 63A בעל רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	2.00	700.00	1,400.00
52.4.190	ממסר פחת ארבע קוטבי 25A בעל רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	2.00	500.00	1,000.00
	<b>להעברה בתת פרק 52.4</b>				<b>12,850.00</b>

**עיריית עפולה - מחלקה טכנית**  
**טלפון: 04-6520333**

01/03/2017

דף מס': 012

תל עפולה- אומדן למכרז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<b>מהעברה</b>				<b>12,850.00</b>
52.4.191	ממסר פחת ארבע קוטבי 40A בעל רגישות 30 מיליאמפר.	יח'	2.00	250.00	500.00
52.4.193	מאמ"ת חד קוטבי בעל אופיין B או C לזרם 25A או פחות עומד בזרם קצר 10KA.	יח'	3.00	45.00	135.00
52.4.200	מאמ"ת תלת קוטבי בעל אופיין C לזרם 25A או פחות עומד בזרם קצר 10KA.	יח'	3.00	135.00	405.00
52.4.230	ח"ק ת"פ CEE 16 אמפר מותקן בתחתית הלוח.	יח'	2.00	180.00	360.00
52.4.232	ח"ק ת"פ CEE 32 אמפר מותקן בתחתית הלוח.	יח'	1.00	300.00	300.00
52.4.240	ח"ק ח"פ CEE 16 אמפר מותקן בתחתית הלוח.	יח'	2.00	120.00	240.00
52.4.250	מנורה כולל מפסק מיקרו סוויץ בלוח	יח'	1.00	150.00	150.00
52.4.260	שעון שבת דגם גרזליין כולל רזרבה מכנית	יח'	4.00	250.00	1,000.00
52.4.270	מגען תלת פאזי 63 אמפר	יח'	4.00	400.00	1,600.00
52.4.280	מערכת פיקוד ידני שעון מנותק כולל בורר מנורות סימון ומערכת פיקוד כולל הכנה רפיקוד מרחוק	קומפ'	5.00	1,000.00	5,000.00
	<b>סה"כ 52.4 פרק 8-11 לוחות חשמל.</b>				<b>22,540.00</b>
	<b>סה"כ 52 פרק 8-אינסטלציה חשמלית</b>				<b>255,540.00</b>

## כתב כמויות (ריכוז)

01/03/2017

דף מס': 013

תל עפולה- אומדן למכרז

סך פרק	
	פרק 00 פרק 0
593,820.00	פרק 40 ריצופים מדרגות וקירות
162,225.00	פרק 41 עבודות השקייה וגיבון
439,175.00	פרק 42 ריהוט רחוב ומעקות/גדרות
31,100.00	פרק 51 פירוקים
255,540.00	פרק 52 פרק 8-אינסטלציה חשמלית

סך הכל	
1,481,860.00	סה"כ כללי

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן