

כלא עופר
 קו סניקה ות.ש לביוב

29/09/2014

כתב כמויות

דף מס': 001

כלא עופר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 01 עבודות עפר					
01.001	חפירה עבור תחנת השאיבה, לרבות עבור החלק התחתון. מדידה לפי נפח חלקי הבטון היצוקים - נטו! ללא התחשבות במרוחי עבודה ושפועים, גבולות החפירה - לפי גבולות המבנה, בתוספת 60 ס"מ מסביב. עומק החפירה לפי תחתית רצפת המבנה - בחלקים השונים, בתוספת 40 ס"מ עבור מצעים (הנמדדים בנפרד). מחיר החפירה כולל גם חפירה ועבודת שפועים עבור העיבויים הטרפזיים מתחת לקירות, וכן החזרת מיטב החומר החפור, ופזורו בשכבות - הידוק המילוי החוזר בשכבות ימדד בנפרד - כל החפירה תבוצע לפי החתך הטפוסי המפורט בשרטוטים.	מ"ק	2700.00		
01.002	חפירה/חציבה עבור העיבויים שמתחת לתחתית הרצפה - חתך טרפזי ובשפוע, ועבור התעלה בחלק הנמוך של הבור. המדידה ממפלס החפירה לפי סעיף 01.010.	מ"ק	40.00		
01.003	הדוק שתית החפירה לצפיפות 96% מוד.אאשו - מדידה נטו לפי שטח הרצפה והיסודות העוברים.	מ"ר	320.00		
01.004	מצע סוג א', שתי שכבות, כל אחת בעובי 20 ס"מ ובצפיפות 98% מוד אאשו, לרבות עבוד שפוע לפי תחתית הרצפה, ולרבות עבוד שפועים מתחת לאזורי העיבויים הטרפזיים שבתחתית הקירות. גבולות המצעים - לפי הרצפה בתוספת 60 ס"מ בהיקף.	מ"ק	135.00		
01.005	מילוי חוזר מחומר גרנולרי המכיל לא יותר מ- 10% דקים, בתחום של כ- 60 ס"מ הצמודים למבנה, לרבות הידוק בשכבות בעובי כ-20 ס"מ, לצפיפות של 98% מוד. אאשו.	מ"ק	60.00		
01.006	הידוק מילוי חוזר, ממיטב החומר החפור, בשכבות בעובי 20 ס"מ (המילוי החוזר והפזור נמדדים במסגרת עבודות החפירה - סעיף 01.010), לצפיפות 96% מוד.אאשו.	מ"ק	3500.00		
01.007	צנור שרשורי מנוקב, בקוטר 6", עטוף ביריעה מבד גיאוטכני, מונח בתחתית החפירה - בסמוך לדופן החיצונית של קיר הבור, בשיפועים לכוון מוצא.	מטר	70.00		

להעברה בתת פרק 01.00

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
		180.00	מ"ק	<p>מהעברה</p> <p>אדמה גננית בעובי כ-30 ס"מ בחלק העליון של המילוי החוזר, כולל דישון, עובי 20X2 ס"מ, בשטח תקרת בור השאיבה בתוספת כ-5 מ' - מסביב.</p>	01.008
סה"כ 01 עבודות עפר					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר				
	- כל הבטונים מוגדרים כ"בטון הידראולי" - תערובת בטון עם מוספים המקנים אטימות גבוהה לרטיבות! ולפי תערובת המפורטת במפרט. כל הבטונים מסוג ב-40. יש לצקת את החלק התחתון של קורות בור השאיבה - בגובה כ-3 מטר - יחד עם רצפת בור השאיבה.				
02.001	בטונים במרצפים בעובי כ-20 ס"מ במפלסים ובעוביים שונים, לרבות עבוד שפועים, עיבויים טרפזיים בתחתית קירות, עבוד תעלה וכו', (החלקה תמדד בנפרד).	מ"ק	80.00		
02.002	קירות בטון בכל המפלסים - בעובי כ - 50 ס"מ, למלוא הגובה - עד כ-8 מ', יצוקים בשני קטעים לגובה, ולרבות קטומים של כ-30X30 ס"מ בחבורי קירות ובחבורי קירות-פני רצפה .	מ"ק	180.00		
02.003	קירות בטון בכל המפלסים - בעובי 30 ס"מ.	מ"ק	12.00		
02.004	קירות בטון - בכל המפלסים - בעובי 20 ס"מ - לרבות במבנה הכניסה לבור השאיבה.	מ"ק	20.00		
02.005	תקרת בור השאיבה - תקרת בטון מקשי בעובי כ-40 ס"מ - במפלסים השונים, לרבות עבוד שיפועים קלים בפנים העליונים.	מ"ק	90.00		
02.006	רצפת בטון מקשי בעובי 30 ס"מ - רצפת חדר המכונות.	מ"ק	22.00		
02.007	תקרת בטון מקשי בעובי 20 ו-25 ס"מ - בתקרת חדר הכניסה לאזור המכונות - במפלס +270 ס"מ, וברצפת חדר הכניסה במפלס .00	מ"ק	8.00		
02.008	החלקת מרצפי ותקרת בטון ב"הליקופטר" - לפי הנחיות המפקח בלבד - ובכתב! - בכל המפלסים.	מ"ר	420.00		
02.009	בסיסי בטון לפריטי ציוד שונים, בעוביים ומידות שונים, יצוקים בשלב שני, לרבות החדרת "קוצים" ומריחה בחומר כדוגמת "סיקה מונוטופ 610" - לחבור בין בטון חדש לקיים.	מ"ק	4.00		
02.010	מוטות זיון עגולים חלקים ומצולעים בקטרים שונים, לזיון חלקי הבטון השונים.	טון	70.00		
02.011	יריעות פוליאטילן בעובי 0.3 מ"מ, מתחת למרצפי הבטון, לרבות חפיות של כ-10 ס"מ.	מ"ר	260.00		
להעברה בתת פרק 02.00					

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		5.00	מ"ק	מהלך מדרגות - פודסטים אופקיים ומשופעים + משולשי מדרגות.	02.012
		1.00	מ"ק	הגבהות מסביב לפתחים - ברוחב כ-15 ס"מ, וגובה של כ-20 ס"מ.	02.013
		100.00	ק"ג	זיתן פלב"מ L50X50X5 - 316, מעוגן ביציקת הגבהות הבטון - כתושבת למכסים השונים - מדידה כולל הזזותנים והעוגנים.	02.014
סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 05 עבודות איטום					
05.001	איטום כל החלקים התת-קרקעיים - קירות, בשתי מריחות של חומר ביטומני כדוגמת "אלסטופלקס" תוצרת "פז-קר" - לרבות שימוש בפריימר מתאים, בצוע כל ההכנות, ולפי הנחיות ספק החומר.	מ"ר	560.00		
05.002	הגנת איטום הקירות בלוחות "קל-קר" בעובי 3 ס"מ, לרבות הדבקה בנקודות עם ביטומן חם.	מ"ר	560.00		
05.003	יריעה ביטומנית משוכללת, מועשרת SBS, בעובי 5 מ"מ, לאיטום תקרת חדר הכניסה לבור השאיבה.	מ"ר	30.00		
05.004	"רולקות" - מעגלית מתערובת צמנטית, במידות של 6X6 ס"מ.	מטר	24.00		
05.005	איטום רולקות, לרבות יריעה עם עליה על הכרכוב - לגובה של כ-40 ס"מ, פרופיל קיבוע מאלומיניום וסתימה במרק בלתי-מתקשה בעל קיים ארוך ועמיד בתנאים חיצוניים.	מטר	24.00		
05.006	מערכת אטימה פנימית, על בסיס צמנטי, בכל החלק הפנימי של בור השאיבה - רצפה, קירות ותחתית תקרה, הכל בחומר כדוגמת "סיקה טופ-סיל 107" או "טורוסיל" - שתי שכבות, כל שכבה בצבע שונה ובעובי של כ-1 מ"מ - סה"כ כ-4 ק"ג למ"ר.	מ"ר	850.00		
05.007	פס אטימה - כדוגמת "סרויסיל" ברוחב כ-20 ס"מ, מואכב בצד החיצוני של הקיר, בתפר בין שתי היציקות של קיר בור השאיבה.	מטר	60.00		
05.008	איטום חדירות בקירות הבטון - לפי הרשום במפרט, הכל עבור צנורות בקוטר עד 6".	קומפ'	4.00		
05.009	איטום חדירות בקירות הבטון - לפי הרשום במפרט, הכל עבור צנורות בקוטר מ-8" ועד 10".	קומפ'	4.00		
05.010	איטום חדירות בקירות הבטון - לפי הרשום במפרט, הכל עבור צנורות בקוטר 12" ומעלה.	קומפ'	4.00		
סה"כ 05 עבודות איטום					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 06 עבודות מסגרות חרש					
	כל הפריטים כוללים את כל הפרזול, כגון: צירים ממוסבים, ידיות, סגרים, תפסים וכו'.				
06.001	דלת פח דו-כנפית, רפפות פח קבועות - במידות 210X(60+90) ס"מ, כדוגמת תוצרת "רשפים". גמר - מערכת הגנה + מערכת צבע אפוקסי - יסוד ועליון - ארבע שכבות בעובי כולל של 120 מיקרון.	יח'	1.00		
06.002	תריס רפפות פח קבועות, במידות של כ-90X60(H) ס"מ, הכל צבוע בתנור במערכת כדוגמת "אפוקול".	יח'	6.00		
06.003	תריס רפפות פח קבועות, במידות של כ-200X250(H) ס"מ, הכל צבוע בתנור במערכת כדוגמת "אפוקול".	יח'	1.00		
06.004	סולם כניסה לתא השאיבה - עם "גב" הגנה, גובה כ-8 מטר, מנירוסטה 316, לרבות כל החבורים לבטון - והתאמות לכניסה לבור.	קומפ'	1.00		
06.005	מכסה לפתח כניסה למאגר, במידות של כ-112X112 ס"מ, הכל מנירוסטה 316, לרבות כל הפרזול וכל החבורים וההתאמות לבטון.	קומפ'	1.00		
06.006	מכסה לפתחי הוצאת ציוד מחדר המשאבות - מפלב"מ 316, במידות של כ-382X132 ס"מ - הכל מפחים בעובי 3 מ"מ + צלעות חיזוק והקשחה, לרבות כל החבורים, ההכנות וההתאמות, ולרבות אזני הרמה.	קומפ'	2.00		
סה"כ 06 עבודות מסגרות חרש					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 08 מתקני חשמל					
תת פרק 08.01 מובילים					
08.01.001	תעלת פח 12X6 ס"מ עם מכסה מגולוונת .	מטר	98.00		
08.01.002	צינור מריכף 36 מ"מ .	מטר	30.00		
08.01.003	צינור קוברה 6"	מטר	490.00		
08.01.004	תעלת פח 20X10 ס"מ	מטר	20.00		
08.01.005	צינור קוברה 80 מ"מ	מטר	160.00		
סה"כ 08.01 מובילים					
תת פרק 08.02 כבלים ומוליכים					
כבל ו\או מוליך יכולול חיבור מושלם. כולל חיבור בלוח .					
08.02.002	מוליכי נחושת מבודדי PVC 95 מ"מ"ר	מטר	90.00		
08.02.003	כבלים מסוג N2XY בחתך 5X16 ממ"ר.	מטר	60.00		
08.02.004	כבלים מסוג N2XY בחתך 6X1.5 או 4X1.5 או 3X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים ע"ג תעלות רשת .	מטר	50.00		
08.02.005	מוליכי נחושת חשופים 35 מ"מ"ר	מטר	30.00		
08.02.006	כבל 3X150+70NA2XY	מטר	490.00		
08.02.007	כבל 3X2.5N2XY	מטר	490.00		
08.02.008	כבל 3X70+35NA2XY	מטר	45.00		
08.02.009	כבל 5X2.5N2XY	מטר	45.00		
08.02.010	מוליכי נחושת 35 מבודדי PVC	מטר	60.00		
08.02.011	כבל טלפון להתקנה חיצונית ג'לי 4X2X0.8	מטר	260.00		
סה"כ 08.02 כבלים ומוליכים					
תת פרק 08.03 חפירות יציקות ובניות					
08.03.001	חפירת ו\או חציבת תעלה ברוחב 40 ס"מ ובעומק 80 ס"מ, כיסוי בחול מנופה, הידוק ופינוי שארי עפר והשבת המצב לקדמותו לשביעות רצון המפקח.	מטר	410.00		
להעברה בתת פרק 08.03					

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.03.002	תוספת למחיר החפירה עבור ביצוע חפירה בידיים במקומות שיש מכשול תת"ק ועפ"י הנחיות המפקח .	מטר	160.00		
08.03.003	שוחת מעבר עגולה עם מכסה כבד 40 טון והטבעה "חשמל" או "תקשורת" קוטר 0.8 מטר ועומק 1 מטר	קומפ'	15.00		
08.03.004	תוספת בגין תיקון אספלט קיים לרבות כל עבודות העזר הנדרשות לאחר השלמת החפירות בכל הרוחב הנדרש	מטר	300.00		
סה"כ 08.03 חפירות יציקות ובניות					
	תת פרק 08.04 הארקות והגנות				
08.04.001	פס השוואת פוטנציאלים מנחשת בחתך של 4X40 מ"מ, ע"ג מבודדים, בתוך קופסא מוגנת, לרבות חיבור כל מוליכי הארקה אליו, לרבות חיבור מוליך הארקה מפס השוואת הפוטנציאלים הראשי הפס יהיה לעד 18 ברגים.	קומפ'	1.00		
08.04.002	הארקת ייסוד בתחנת השאיבה קומפלט לרבות כל אשר יידרש לקבלת עבודה מושלמת ואישור בודק מוסמך .	קומפ'	1.00		
08.04.003	אלקטרודת הארקה עומק 3 מ' קוטר 19.5 מ"מ תקועה אנכית בקרקע לרבות שוחה פלסטית בקוטר 60 ס"מ ובעומק 50 ס"מ	יח'	2.00		
סה"כ 08.04 הארקות והגנות					
	תת פרק 08.05 לוחות חשמל				
08.05.001	מבנה ללוח עם פ"צ 3X160A מפח דקופריט בעובי 2 מ"מ לפחות מוגן מים IP-55, מגולוון לסביבה קורוזיבית קשה במידות אשר יתאימו להתקנתו באתר ללא ביצוע שינויים. המחיר כולל את כל הציוד הפנימי בלוח לרבות מהדקים, פ"צ שלטי סנדביץ אדום לבן לסימון מעגלים, הגנת פרטיקנס להגנה בפני מגע מקרי, המוליכים, ושאר האבזרים הדרושים לקבלת לוח מושלם. אבזרי המיתוג ימדו בנפרד. המחיר כולל את התקנת הלוח על הקיר לרבות האבזרים הדרושים לכך, במקום שיצוין ע"י המפקח. הקבלן יצרף ללוח תוכניות "AS MADE" בשלושה עותקים ללא תוספת מחיר.	מ"ר	2.00		
להעברה בתת פרק 08.05					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.05.002	מאמ"ט ארבעה קטבי לזרם של 80-125 אמפר בעל הגנה טרמית והגנה מגנטית אלקטרונית עם סליל הפסקת חירום ובסיס ל-125 אמפר כולל 8 מגעי עזר בבלוקים שלזוגות NO NC לזרם 10 אמפר לרבות מנוע .	יח'	2.00		
08.05.003	מאמ"ט תלת קטבי לזרם של 1-4 אמפר בעל הגנה טרמית מתכילית והגנה מגנטית קבועה כדוגמת PKZM	יח'	9.00		
08.05.004	מאמ"ט תלת קטבי לזרם של 25-50 אמפר בעל הגנה טרמית מתכילית והגנה מגנטית קבועה כדוגמת PKZM עם שני מגעי עזר מסוגים שונים	יח'	2.00		
08.05.005	רב מודד תוצרת אלנט דגם LT למדידת זרם , מתח, הספק וכופל הספק או אלנט LT לרבות משני זרם 125/5A.	יח'	1.00		
08.05.006	נוריות סימון מתח מסוג מולטילד מכסים בצבעים שונים.	יח'	9.00		
08.05.007	ממסר פיקוד טלמכניק 4 מגעים עם סליל 24 וולט.	יח'	19.00		
08.05.008	מא"ז 1 קוטבים לזרם נומינלי עד 25 אמפר, 1 קוטבים מוגנים כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	9.00		
08.05.009	מא"ז לזרם נומינלי עד 40 אמפר, תלת קוטבי כושר ניתוק 10 קילואמפר.	יח'	4.00		
08.05.010	ממסר פחת 0.03A 2X40A	יח'	6.00		
08.05.011	שנאי 230\12V 500V/A.	יח'	1.00		
08.05.012	מגען תלת קטבי עם סליל 230 וולט AC-3 לזרם 16 אמפר	יח'	3.00		
08.05.013	מתנע רך דוגמת תוצרת סולקון להספק 22 קילווט עם עוקף תפעולי ומנורות סימון	יח'	2.00		
08.05.014	מגען חד קטבי עם סליל 230 וולט AC-3 לזרם 16 אמפר	יח'	2.00		
08.05.015	לחצן NO להתקנה בלוח חשמל	יח'	1.00		
08.05.016	בורר חד קטבי תלת מצבי לזרם 10 אמפר	יח'	4.00		
08.05.017	שעון שבת מכאני עם רזרבה ל-24 שעות	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 08.05					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
08.05.018	בקר החלפת הזנות בין גנטור לחברת החשמל מסוג אמדר	יח'	1.00		
08.05.019	רבעיית מגיני ברק 40 ק"א עם נתיכים נשלפים 80 אמפר	יח'	1.00		
08.05.020	מאמ"ט 3X160A עם סליל הפסקת חירום, הגנה טרמית ומגטית אלקטרונית להרבות התקנתו בלוח קיים בתחנת חשמל לרבות כל התאמות וחיבור לפסי צבירה, הוספת פסי חיבור ושינוי בפנלים בלוח ושילוט, הכל קומלפט	יח'	1.00		
08.05.021	חיגור מכאני בין שני מפסקים ממונעים 4X125A	יח'	1.00		
סה"כ 08.05 לוחות חשמל					
תת פרק 08.06 נקודות ואביזרים					
הערה: פרט אם נאמר אחרת כל הנקודות כוללות כבלים בחתך 2.5 מ"מ עד 5 מוליכים, צנרת ו-או תעלת PVC מהלוח ועד הנקודה, קופסאות חיבורים אטומות דוגמת "סרל". אביזרים תוצרת "גוויס", תה"ט. ההתקנה בקירות בטון, בלוקים, מחיצות גבס ומחיצות פריקות סולמות ותעלות ימדדו בניפרד.					
08.06.002	נקודת מאור לגוף תאורה 230 וולט, מכל סוג כולל: צנרת או תעלת PVC, מוליכים ו-או כבלים בחתך עד 6X1.5 מ"מ מגוף התאורה עד ללוח חשמל וקופסאות חיבורי אטומות דוגמת "סרל" לרבות מ"ז מסוג "גוויס" ו-או לחצן מואר תוצרת "גוויס" ו-או מפסיק מחליף תוצרת "גוויס".	נק'	16.00		
08.06.003	נקודת לחצן חרום לרבות כבל 2X1.5 N2XY מושחל בצנור 16 מ"מ עד לנקודה ואביזר עם זכוכית שבירה דגם טלמכניק.	נק'	2.00		
08.06.004	נקודת בית-תקע עה"ט חד-פזי, 16 א' דגם גוויס תה"ט מוגן מים לרבות מסגרת ל-23 מודולים.	נק'	3.00		
08.06.005	נקודות גילוי אש, לרבות צנרת וחוט השחלה ללחצן, צופר, נורית סימון, וגלאי וחיבור לאביזר ולרכזת הגילוי.	נק'	12.00		
להעברה בתת פרק 08.06					

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
08.06.006	נקודה של מערכת הפריצה כגון גלאי נפח וכו' לרבות צנור בקוטר 16 מ"מ עד לנקודה החיווט והחיבורים יבוצעו ע"י אחרים .	נק'	6.00		
08.06.007	נקודת גלאי פריצה לרבות צנור 16 מ"מ וכבל פריצה עם גלאי נפח פאסיבי ,	יח'	5.00		
סה"כ 08.06 נקודות ואביזרים					
	תת פרק 08.07 גופי תאורה				
	הערה: יש להגיש עם הצעה פרוט טכני לגבי גופי תאורה המופיעים בתוכנית, גופי תאורה חייבים להיות בעלי תו תקן / סימן השגחה .				
	הערה: כל גופי התאורה כוללים נורות.				
	הערה: כל גופי תאורת החרום כוללים מטען ומצבר לאספקה בחרום של 90 דקות לפחות מאושר מכון התקנים.				
	הערה: מחיר הסעיף כולל הספקה בלבד של גופי התאורה ומתן אחריות חמש שנה מיום ההספקה				
08.07.005	גוף תאורת חירום חד תכליתי מבוסס לד תוצרת MACWELL דגם XYLUX להתקנה על גבי תקרה	יח'	3.00		
08.07.006	גוף תאורת חרום כדוגמת תוצרת "געש" עם נורת לד עם שלט "יציאה" דגם חץ כולל מטען מצבר הכל שנדרש לעבודה תקינה במשך 90 דקות	יח'	2.00		
08.07.007	גוף תאורה פלואורני 2X28W תוצרת געש דגם סילייט מוגן מים IP-67	יח'	12.00		
08.07.008	גוף תאורה 2X13W מסוג חרמונית מלבנית תוצרת געש	יח'	8.00		
סה"כ 08.07 גופי תאורה					
	תת פרק 08.08 שונות				
08.08.001	בקורת מהנדס בודק למתקן המבוצע\ הקיים בנוכחות של לפחות "חשמלאי עוזר" ו-"חשמלאי מוסמך", כולל כל ההוצאות.	קומפ'	2.00		
סה"כ 08.08 שונות					

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.09 בקר מתוכנת					
08.09.001	בקר מתוכנת כולל IP\TCP דגם 571-ETH PM כולל Integrated Ethernet TCP/IP Slot 2XRS-232\485 MODBUS 1XFBP CPU 256kB,24V DC , Memory Card Mini לרבות תכנה קומפלט עם 20IO לפחות	יח'	1.00		
08.09.002	תושבת לבקר דגם BASE AC500 , 1XCPU Slots, ETHRENET RJ45 Connector Base AC500 ,1XCPU SLOT ,2XCoupler TB521 -ETH , CPU Terminal	יח'	1.00		
08.09.003	סוללת גיבוי ליטיאום TA521 לבקר	יח'	1.00		
08.09.004	תקשורת פרופיבס מאסטר SIMB 12	יח'	1.00		
08.09.005	כבל תקשורת פרופיבס להרחבה מסוג PDP22 באורך עד 2 מטר כולל פלאגים לחיבור , הכל קומפלט .	יח'	1.00		
08.09.006	מודול O\I מרוחק דגם DC551-CS31 . 24VDC , 0.5A , 16DC\8DI	יח'	15.00		
08.09.007	תושבת O\I מרוחק דגם TU551-CS31	יח'	4.00		
08.09.008	בקר גובה אולטרסוני לרבות כל ציוד העזר ומצופי אולטרסוני מותאמים לרבות חיווט וכל אביזרי העזר הנדרשים לקבלת עבודה מושלמת ובקר מוכן לפעולה , הכל קומפלט .	קומפ'	1.00		
08.09.009	מתמר גובה דיגיטלי לרבות כל ציוד העזר הנדרש לקבלת עבודה מושלמת , הכל קומפלט .	קומפ'	1.00		
08.09.010	מד ספיקה דיגיטלי לרבות כל ציוד העזר הנדרש לקבלת עבודה מושלמת , הכל קומפלט .	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.09 בקר מתוכנת					
תת פרק 08.10 כבלי בקרה					
08.10.001	כבל דו גידי מסוכך 0.22 מ"מ כל גיד דגם 24AWG	מטר	90.00		
סה"כ 08.10 כבלי בקרה					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 08.11 גנרטור					
08.11.001	הספקה והתקנת יחידת דיזל גנרטור בהספק רצופה וממושכת כולל כל האביזרים הנדרשים לפעולה תקינה של הגנרטור לרבות מחולל, מנוע דיזל, מערכת דלק ופיקוד למנוע ומחולל, בקר גנרטור, צנרת פליטה עם בידוד טרמי, שלדה, בולמי זעזועים וכל אבזור אחר, הכל קומפלט.	יח'	1.00		
08.11.002	ערכת מטען מצברים מורכבת ומחווטת למתח 24V ולזרם 10A.	יח'	1.00		
08.11.003	מצברי התנעה 80AH כולל כבלים וחיבורים	יח'	1.00		
08.11.004	מחמם מים מוקדם להספק של 4KW כולל חיבורים, ברזים כמפורט במפרט הטכני.	יח'	1.00		
08.11.005	משתיקי קול (אגוזים) לרמת הנחתת הרעש של 27 DBA כדוגמת COWL 10".	יח'	1.00		
08.11.006	יחידת מגנט PMG מורכבת ומחוברת, הכל קומפלט.	יח'	1.00		
08.11.007	הספקה והתקנת מערכת השתקת קול בסיסית עבור הגנרטור 65 קו"א לרבות קוליסות השתקה וכונס אוויר המותאם לקוליסות, הכל קומפלט.	יח'	1.00		
08.11.008	בדיקת בודק מוסמך מטעם משרד האנרגיה לרבות קבלת דו"ח לכל גנרטור.	יח'	1.00		
08.11.009	חיבור כבלי כוח ופיקוד שיימדדו בנפרד לגנרטור.	קומפ'	1.00		
08.11.010	מיכל 2000 ליטר עם דופן כפולה ואיגון לאיסוף סולר לרבות כל אביזרי התקנה וחיבור וצנרת דלק לחיבור מושלם בין המיכל לגנרטור, הכל קומפלט להתקנה פנימית.	יח'	1.00		
08.11.011	מילוי סולר ראשוני	ליטר	2000.00		
08.11.012	מיכל אבקת כיבוי אש לרבות הספקה, התקנה וכל אביזרי העזר הנדרשים לקבלת עבודה מושלמת עבור כיבוי גנרטור 65 קו"א.	קומפ'	1.00		
סה"כ 08.11 גנרטור					
סה"כ 08 מתקני חשמל					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
		60.00	מ"ר	פרק 09 עבודות טיח טיח כורכרי על קירות חוץ, לרבות כל עבודות ההכנה, שכבת הרבצה אטומה ושתי שכבות עליונות - יבוצע על-פי הוראת המפקח בלבד - ובכתב!	09.001
סה"כ 09 עבודות טיח					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 34 גילוי אש ופריצה					
תת פרק 34.01 גלאים ואביזריהם					
34.01.001	גלאי עשן "פוטואלקטרי" ממוען אנלוגי .	יח'	6.00		
34.01.002	גלאי פריצות דגם נפח ל-360 מעלות	יח'	2.00		
סה"כ 34.01 גלאים ואביזריהם					
תת פרק 34.02 לוחות בקרה ואביזריהם					
34.02.001	לרכזת גילוי אש ממוענת עבור 127 כולכתובות כולל מטען וסוללות כנדרש בתקן.	קומפ'	1.00		
34.02.002	רכזת פריצות לעד 20 אביזרי קצה לרבות פנל קידוד, חייגן ומצברי גיבוי לעבודה עצמאית של 24 שעות לפחות	יח'	1.00		
סה"כ 34.02 לוחות בקרה ואביזריהם					
תת פרק 34.03 אביזרים נלווים					
34.03.001	לחצן אזעקה הפעלה בודדת עה"ט או עה"ט.	יח'	2.00		
34.03.002	צופר חיצוני IP-65 עם נצנץ .	יח'	1.00		
34.03.003	בלון כיבוי עם גז FM-200 , צנרת סקדיאל ונחירי התזה עבור כיבוי בלוח חשמל	יח'	1.00		
34.03.004	חייגן אוטומטי.	יח'	1.00		
סה"כ 34.03 אביזרים נלווים					
תת פרק 34.05 שונות					
34.05.001	העברת מתקן גילוי האש בקורת מכון התקנים במבנה תחנת שאיבת ביובבמחנה עופר עד קבלת אשור לתקינות המערכת כולל השלמת כל ההערות .	קומפ'	1.00		
סה"כ 34.05 שונות					
סה"כ 34 גילוי אש ופריצה					

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 57 קווי לחץ					
תת פרק 57.01 קווי סניקה לביוב					
57.01.001	אספקה והנחה של צינורות לחץ מפוליאטילן $\Phi 225/10$, כולל כל המחברים והחיבורים הדרושים, כולל אספקה והנחה של כל הספחים הדרושים, בעומק ממוצע עד 1.25 מ'	מטר	150.00		
57.01.002	כנ"ל אבל $\Phi 225$ בעומק ממוצע 1.26-1.75 מ'	מטר	2400.00		
57.01.003	כנ"ל אבל $\Phi 225$ בעומק ממוצע 1.76-2.25 מטר	מטר	100.00		
57.01.004	אספקה והנחה של שוחות ביקורת לביוב, $\Phi 100$, כולל כל הספחים הדרושים הכל לפי המפרט והתוכניות, תקרה ומכסה לעומס כבד לפי המפרט, בעומק ממוצע של 1.26-1.75 מ'	יח'	1.00		
57.01.005	כנ"ל אבל שוחות ביקורת וניקוז לפי המפרט, $\Phi 125$ בעומק ממוצע 1.76-2.25 מ'	יח'	2.00		
57.01.006	מגוף טריז ND-16 לפי המפרט והתוכניות, $\Phi 4$ "	יח'	2.00		
57.01.007	אספקה והתקנה של נקודת אוויר $\Phi 2$ " בקו לחץ, כולל שוחה דוגמת א.ר.י D-020, חיזוקים, כולל ניפל, ברז טריז, גדר, פשפש, הכל לפי המפרט והתוכניות	יח'	2.00		
57.01.008	עמודי סימון $\Phi 4$ ", כולל שלט מגולוון וחרוט 30/15	יח'	30.00		
57.01.009	חיבור צנרת מתוכננת לשוחה קיימת, כולל עיבוד מחדש של תחתית השוחה, כולל כל הקידוחים והאיטומים הדרושים, כולל כל התיאומים הדרושים	יח'	1.00		
57.01.010	חציית כביש בקידוח אופקי, כולל ביצוע הקידוח, כולל אספקה והנחה של שרוול פלדה $\Phi 12" \times 3/16"$, כולל השחלת הצנרת $\Phi 225$, כולל סנדלי תמך כל 1.5 מ', כולל כל התיאומים והאיטומים הדרושים, הכל לפי המפרט והתוכניות	מטר	80.00		
57.01.011	פתיחה בניסור מכאני של כביש אספלט להנחת צנרת, בכל רוחב נדרש, כולל החזרת המצב לקדמותו, כולל מצע, ריסוס, אספלט	מטר	300.00		
סה"כ 57.01 קווי סניקה לביוב					

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
תת פרק 57.02 קווי ביוב גרביטציוניים					
57.02.001	אספקה והנחה של קווי ביוב מפ.י.ו.סי SN-8, לפי ת"י 884, $\Phi 300$ מ"מ, כולל כל עבודות העפר הדרושות, הכל לפי המפרט, בעומק ממוצע 4.26-4.75 מ'	מטר	100.00		
57.02.002	כנ"ל $\Phi 300$ אבל בעומק ממוצע 4.76-5.25 מ'	מטר	100.00		
57.02.003	כנ"ל אבל $\Phi 250$ בעומק ממוצע 4.26-4.75 מ'	מטר	20.00		
57.02.004	אספקה והנחה של שוחת ביקורת לביוב $\Phi 125$, כולל כל עבודות העפר הדרושות, הכל לפי המפרט והתוכניות, בעומק ממוצע 4.26-4.75 מ'	יח'	9.00		
57.02.005	כנ"ל $\Phi 125$ אבל בעומק ממוצע 4.76-5.25 מ'	יח'	2.00		
57.02.006	כנ"ל $\Phi 125$ אבל בעומק ממוצע 5.26-5.75 מ'	יח'	4.00		
57.02.007	חיבור קו ביוב מתוכנן לשוחת ביקורת קיימת, כולל כל התיאומים הדרושים, כולל כל החציבות הדרושות, האיטומים, עיבוד מחדש של תחתית השוחה, סתימת מוצא ישן	יח'	1.00		
סה"כ 57.02 קווי ביוב גרביטציוניים					
תת פרק 57.03 תחנת שאיבה					
57.03.001	אספקה והנחה של צנרת וקטעי צנרת פלדה עם ציפוי אלומינה פנימי וציפוי חיצוני לפי המפרט, כולל כל החיתוכים והריתוכים הדרושים, שלות ותמיכות מגולבנות $\Phi 8$ ע.ד. "5/32"	מטר	30.00		
57.03.002	כנ"ל אבל $\Phi 6$	מטר	30.00		
57.03.003	כנ"ל אבל $\Phi 4$	מטר	20.00		
57.03.004	כנ"ל HDPE, $\Phi 160$	מטר	120.00		
57.03.005	ברך פלדה עם ציפוי פנימי וציפוי חיצוני זהה לזה של הצינורות לפי המפרט והתוכניות $\Phi 4$ "	יח'	2.00		
57.03.006	כנ"ל אבל $\Phi 6$	יח'	4.00		
57.03.007	כנ"ל אבל $\Phi 8$	יח'	3.00		
57.03.008	כנ"ל אבל HDPE $\Phi 160$	יח'	6.00		
57.03.009	אוגן לריתוך מפלדה, כולל אטם ניאופרן, ברגים ואומים מצופים, צביעה, ND16, $\Phi 4$ "	יח'	1.00		
להעברה בתת פרק 57.03					

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סה"כ	מחיר יחידה	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
		10.00	יח'	כנ"ל אבל "6"	57.03.010
		1.00	יח'	כנל אבל "8"	57.03.011
		4.00	יח'	אספקה והתקנה של Φ 160-6",B.R ,STUB FLANGE	57.03.012
		1.00	יח'	כנ"ל אבל "8-225"	57.03.013
		4.00	יח'	פלטת פלב"מ 316L מרותכת לצינור Φ160	57.03.014
		1.00	יח'	מעבר אקסצנטרי מפלדה "6-4"	57.03.015
		1.00	יח'	כנ"ל אבל "8-6"	57.03.016
		2.00	יח'	חצי דרסר מאוגן, כולל אוזני עיגון ומוטות מגולבנים, כולל צביעה חיצונית לפי המפרט "6"	57.03.017
		1.00	יח'	כנ"ל אבל "4"	57.03.018
		4.00	יח'	הסתעפות "טע" "6"X6"X6"	57.03.019
		2.00	יח'	מופה מגולבנת לריתוך "1/2"	57.03.020
		1.00	יח'	מופה מגולבנת לריתוך "2"	57.03.021
		2.00	יח'	קטע צינור מאוגן ND 6 מפלב"מ 316L להתקנה בבטון בזמן היציקה "8"	57.03.022
		1.00	קומפ'	צינור אוורור מ Φ110 P.E, כולל כובע לפי התוכנית	57.03.023
		1.00	יח'	מגוף טריז ND16, עם ציר פלב"מ לפי המפרט והתוכניות "4"	57.03.024
		4.00	יח'	כנ"ל אבל "6"	57.03.025
		2.00	יח'	שסתום אל חוזר לביוב, עם ציר בולט, משקולת, לפי המפרט והתוכניות "6", א.ר.י. - NR-040	57.03.026
		1.00	יח'	שסתום אוויר, כולל ניפל, ברז טריז, אוגנים, הכל לפי המפרט והתוכניות "2", א.ר.י. D-020	57.03.027
		1.00	יח'	אספקה והתקנה של מתמר לחץ עם ברז ניתוק	57.03.028
		4.00	יח'	אספקה, התקנה וחיווט של מצופי גובה	57.03.029

להעברה בתת פרק 57.03

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
57.03.030	מנומטר עם מילוי גליצרין סקלה "4, 0-10 אטמ', ברז ניתוק, ניפלים וכו', מגו - אפק	יח'	2.00		
57.03.031	גוש בטון במידות 80/80/80	יח'	2.00		
57.03.032	כנ"ל אבל במידות 20/50/50	יח'	6.00		
57.03.033	אספקה והנחה של קו מים $\Phi 110/10$ מפוליאטילן PE100, כולל כל עבודות העפר הדרושות, כולל סרט סימון, הכל לפי המפרט	מטר	150.00		
57.03.034	אספקה והתקנה של הידרנט $\Phi 3$ " על זקף $\Phi 4$ "	יח'	1.00		
57.03.035	חיבור לקו מים קיים, כולל כל החיתוכים והריתוכים הדרושים, כולל כל התיאומים הדרושים	יח'	1.00		
57.03.036	אספקה, הנחה והתקנה של מפריד מוצקים 10 מ"ק, כולל חוליות הגבהה $\Phi 60$, כולל מכסים, הכל לפי המפרט	יח'	1.00		
57.03.037	אספקה הובלה והתקנה של המשאבות, כולל חיבורים והפעלה, לפי המפרט והתוכניות	יח'	2.00		
57.03.038	אספקה והתקנה של מד ספיקה מגנטי, לפי המפרט והתוכניות, $\Phi 6$ "	יח'	1.00		
57.03.039	אספקה והתקנה של צנרת מי גשם להתקנה בזמן היציקה $\Phi 4$ "	מטר	10.00		
57.03.040	אספקה והתקנה של קולטן מי גשם להתקנה בזמן היציקה דוגמת "דלמר"	יח'	2.00		
סה"כ 57.03 תחנת שאיבה					
סה"כ 57 קווי לחץ					

אי. אי. טי. הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

כלא עופר קו סניקה ות.ש לביוב

29/09/2014
דף מס': 020

כתב כמויות (ריכוז)

כלא עופר

סה"כ	
	פרק 01 עבודות עפר סה"כ 01 עבודות עפר
	פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר
	פרק 05 עבודות איטום סה"כ 05 עבודות איטום
	פרק 06 עבודות מסגרות חרש סה"כ 06 עבודות מסגרות חרש
	פרק 08 מתקני חשמל תת פרק 08.01 מובילים תת פרק 08.02 כבלים ומוליכים תת פרק 08.03 חפירות יציקות ובניות תת פרק 08.04 הארקות והגנות תת פרק 08.05 לוחות חשמל תת פרק 08.06 נקודות ואביזרים תת פרק 08.07 גופי תאורה תת פרק 08.08 שונות תת פרק 08.09 בקר מתוכנת תת פרק 08.10 כבלי בקרה תת פרק 08.11 גנרטור סה"כ 08 מתקני חשמל
	פרק 09 עבודות טיח סה"כ 09 עבודות טיח

א.י. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

סה"כ	
	פרק 34 גילוי אש ופריצה תת פרק 34.01 גלאים ואביזריהם תת פרק 34.02 לוחות בקרה ואביזריהם תת פרק 34.03 אביזרים נלווים תת פרק 34.05 שונות סה"כ 34 גילוי אש ופריצה
	פרק 57 קווי לחץ תת פרק 57.01 קווי סניקה לביוב תת פרק 57.02 קווי ביוב גרביטציוניים תת פרק 57.03 תחנת שאיבה סה"כ 57 קווי לחץ

סה"כ	
	סה"כ כללי
	18% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

אי. אי. טי. - הנדסה וטכנולוגיה סביבתית (ישראל) בע"מ גרשון 36, תל אביב 67017, טל: 03-5622638

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן