מכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01	**שלב א**				
01.07	**מתקני תברואה**				
01.07.012	**צינורות פלסטיים למים קרים וחמים ולמערכת מתזים (ספרינקלרים)**				
01.07.012.0211	צינורות מפוליאתילן מצולב למים קרים וחמים כדוגמת "פקסגול" או ש"ע, קוטר 63 מ"מ, דרג 15, מונחים בקרקע עם כיסוי מינימלי של 80 ס"מ, לרבות עטיפת חול, לא כולל ספחים למעט מחברים	מ'	100.00		
01.07.012.0225	צינורות מפוליאתילן מצולב למים קרים וחמים כדוגמת "פקסגול" או ש"ע, קוטר 110 מ"מ, דרג 12, מונחים בקרקע עם כיסוי מינימלי של 80 ס"מ, לרבות עטיפת חול, לא כולל ספחים למעט מחברים	מ'	600.00		
01.07.012.0230	ספחים מכל הסוגים לצינורות פוליאתילן מצולב כדוגמת "פקסגול", קוטר 63 מ"מ	יח'	10.00		
01.07.012.0233	ספחים מכל הסוגים לצינורות פוליאתילן מצולב כדוגמת "פקסגול", קוטר 110 מ"מ	יח'	10.00		
01.07.084	**עמדות וציוד לכיבוי אש בתוך הבניין**				
01.07.084.0012	עמדת כיבוי אש תקנית, מותקנת בתוך ארון פיברגלס (הנמדד בנפרד), המותקן על קיר, לרבות ברז שריפה "2 עם מצמד שטורץ, 2 זרנוקים בקוטר "2 ובאורך 15 מ' עם מצמדי שטורץ, מזנק סילון/ריסוס "2, רב שימושי עם מצמד "2, ברז כדורי "1, גלגלון עם צינור גמיש קוטר "3/4 באורך 30 מ', חיבור לקו המים ושילוט "אש" לזיהוי, מותקן מושלם	קומפ	0.00		
01.07.084.0210	ארון לציוד כיבוי אש מפיברגלס עם דלת נועלת, במידות 120/80/30 ס"מ, מחובר לקיר (מיועד להתקנת גלגלון "3/4 ושני מטפי כיבוי המשולמים בנפרד)	קומפ	3.00		
	סה"כ למתקני תברואה				
01.57	**קווי מים, ביוב ותיעול**				
01.57.001	**הערות כלליות לפרק 57 קווי מים, ביוב ותיעול**				

מכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.001.0003	1. הנחיות כלליות לאחוזי קבלן ראשי - אם קיים בפרויקט (בתוספת למחירי קבלן עבודות מים ביוב ותיעול שלהלן) - ראה בקבצים מצורפים - נספחים ועלויות בניה. תשומת לב המשתמש מופנית ל"הנחות יסוד לתמחיר מאגר המחירים" המפורטות בתחילת החוברת; כמו כן לחישוב בקבצים מצורפים עבור תוספת לפי אזורים (למחיר הכולל של הבניה) ותוספות או הפחתות בגין היקף העבודה.				
01.57.001.0004	2. כל העבודות בפרק זה כפופות לנאמר ב"מפרט כללי לעבודות בנין ("האוגדן הכחול"), כולל אופני המדידה והתשלום, אלא אם צויין אחרת בסעיף.				
01.57.001.0005	בסעיפים שאינם נכללים במפרט הכללי או מנוגדים לנאמר בו, יש להשתמש רק במקרים של דרישה מיוחדת.				
01.57.001.0007	3. מחירי הצינורות והאביזרים המונחים בקרקע כוללים את עבודת החפירה ו/או החציבה בכל סוגי הקרקע, פרט לסלע מוצק רצוף. תוספת עבור חציבה - ראה סעיף 57.011.0970				
01.57.001.0008	4. במקרה של ביצוע עבודות צנרת בהם המזמין רוכש צינורות בנפרד, יש לחשב את עלות העבודה בהפחתת עלות הצנרת לפי פרק 87 (צנרת מים וביוב) ופרק 80 (צנרת ניקוז).				
01.57.001.0013	6. כל המחירים של חלקי המתכת הגלויים, צנרת ואביזרים, כוללים את הצביעה בהתאם למפרט.				
01.57.001.0014	7. עבור צנרת ואביזרים בקטרים קטנים יותר - ראה פרק 07 - מתקני תברואה.				
01.57.014	**חיבור קווי מים**				
01.57.014.0300	חיבור קו מים חדש מצינור פוליאתילן קוטר 63 מ"מ לקו קיים מצינור פוליאתילן קוטר 63 מ"מ, לרבות עבודות חפירה לגילוי הקו הקיים, ניקוז הקו, חיבור לקו הקיים באמצעות ריתוך, מעבר קוטר/קשת/מופה לריתוך חשמלי (מצמד), לא כולל הסתעפות, לרבות העבודות והאביזרים הנדרשים לחיבור מושלם, והחזרת המצב לקדמותו	יח'	2.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.014.0370	חיבור קו מים חדש מצינור פוליאתילן קוטר 110 מ"מ לקו קיים מצינור פוליאתילן קוטר 110 מ"מ, לרבות עבודות חפירה לגילוי הקו הקיים, ניקוז הקו, חיבור לקו הקיים באמצעות ריתוך, מעבר קוטר/קשת/מופה לריתוך חשמלי (מצמד), לא כולל הסתעפות, לרבות העבודות והאביזרים הנדרשים לחיבור מושלם, והחזרת המצב לקדמותו	יח'	1.00		
01.57.021	**מגופים, מפעילים חשמליים למגופים ו-"גמל" מים**				
01.57.021.0093	מגוף טריז צר קוטר "2 עשוי ברזל יציקה, עם ציפוי פנים וחוץ אפוקסי, ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים	יח'	2.00		
01.57.021.0095	מגוף טריז צר קוטר "4 עשוי ברזל יציקה, עם ציפוי פנים וחוץ אפוקסי ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים	יח'	4.00		
01.57.021.0096	מגוף טריז צר קוטר "6 עשוי ברזל יציקה, עם ציפוי פנים וחוץ אפוקסי ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים	יח'	1.00		
01.57.021.0520	"גמל" עילי קוטר "6, לרבות קטעי צנרת באורך עד 5 מ', 4 זויות 90 מעלות, ריתוכים וצביעת ה"גמל" (ללא אביזרים כגון מגופים ושסתומים) לרבות חיבור לקו מים, מותקן מושלם	קומפ	1.00		
01.57.021.0584	חצי "גמל" (בצורת "ל") קוטר "4, לרבות קטעי צנרת באורך עד 3 מ', 2 זויות 90 מעלות, ריתוכים (ללא אביזרים כגון מגופים ושסתומים) לרבות חיבור לקו מים, מותקן מושלם	קומפ	2.00		
01.57.022	**שסתומים ומסננים בקווי מים**				
01.57.022.0500	שסתום אוויר משולב למים קוטר "2 עשוי ברזל יציקה דגם "D-050" או ש"ע, ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים, אטמים וברגי עיגון	יח'	2.00		
01.57.022.1072	מלכודת אבנים אלכסונית קוטר "6 עשויה יציקת ספרו/ברזל עם ציפוי אפוקסי דגם "F-70" תוצרת "ברמד" או ש"ע עם רשת פנימית מפלב"מ 304 (נירוסטה), קוטר נקבי הסינון 5 מ"מ, ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים	יח'	1.00		
01.57.026	**ברזי כיבוי אש (הידרנטים) מחוץ לבניין**				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
01.57.026.0023	ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בודד קוטר "3, מחובר ע"י אוגן, לרבות זקף קוטר "4, אוגן תחתון במידה ונדרש, גוש בטון לעיגון, מצמד שטורץ וחיבור לקו מים	קומפ	6.00		
01.57.026.0070	תוספת עבור מתקן שבירה על זקף קוטר "4, למניעת הצפה	יח'	6.00		
01.57.071	**הכנות לחיבורי מגרש**				
01.57.071.1010	סגירת צינור בסוף קו ע"י פקק קצה ארוך (ספיגוט) לצינורות לחץ (H.D.P.E) PE-100 דרג 16 (SDR-11) או לצינורות פוליאתילן מצולב, לרבות חיבור בריתוך, קוטר 110 מ"מ	יח'	3.00		
	סה"כ לקווי מים, ביוב ותיעול				
02	**שלב ב**				
02.57	**קווי מים, ביוב ותיעול**				
02.57.012	**צינורות פלסטיים לאספקת מים**				
02.57.012.0360	צינורות פוליאתילן מצולב קוטר 160 מ"מ, דוגמת "פקסגול" דרג 12 או ש"ע, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ'	800.00		
02.57.012.3241	מעברים לצינורות פוליאתילן מסוג PE-100 "מריפלקס" או "פקסגול" או ש"ע, דרג 16, קוטר 160 מ"מ	יח'	1.00		
02.57.012.3520	הסתעפות או הסתעפות מעבר (כולל מצמד/מופה חשמלית) לצינורות פוליאתילן מסוג PE-100 "מריפלקס" או "פקסגול" או ש"ע, דרג 16, קוטר 160 מ"מ	יח'	5.00		
02.57.021	**מגופים, מפעילים חשמליים למגופים ו-"גמל" מים**				
02.57.021.0580	חצי "גמל" (בצורת "ל") קוטר "2, לרבות קטעי צנרת באורך עד 3 מ', 2 זויות 90 מעלות, ריתוכים (ללא אביזרים כגון מגופים ושסתומים) לרבות חיבור לקו מים, מותקן מושלם	קומפ	1.00		
02.57.022	**שסתומים ומסננים בקווי מים**				

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
02.57.022.0500	שסתום אוויר משולב למים קוטר "2 עשוי ברזל יציקה דגם "D-050" או ש"ע, ללחץ עבודה של 16 אטמ', לרבות אוגנים נגדיים, אטמים וברגי עיגון	יח'	1.00		
02.57.026	**ברזי כיבוי אש (הידרנטים) מחוץ לבניין**				
02.57.026.0023	ברז כיבוי אש (הידרנט) חיצוני בודד קוטר "3, מחובר ע"י אוגן, לרבות זקף קוטר "4, אוגן תחתון במידה ונדרש, גוש בטון לעיגון, מצמד שטורץ וחיבור לקו מים	קומפ	2.00		
02.57.026.0070	תוספת עבור מתקן שבירה על זקף קוטר "4, למניעת הצפה	יח'	2.00		
	סה"כ לקווי מים, ביוב ותיעול				
03	**מערכת הגברת לחץ**				
03.01	**מערכת הסנקה**				
03.01.0001	אספקה והתקנה של מערכת הגברת לחץ הכוללת שתי משאבות in line לספיקה של 30 מק"ש ולעומד של 85 מ', עם מנוע 15KW ב-2900 כל אחת. המערכת כוללת סעפת סניקה ויניקה "4 הכוללת מגופים, אל חוזרים, פורקי לחץ, פרסוסטטים, קשתות, וקטעי צנרת. בנוסף המערכת כוללת לוח חשמל ופיקוד כולל הגנות מנוע וחוסר מים.	קומפ	1.00		
03.01.0002	אספקה והתקנה של מיכל לחץ התפשטות בנפח של 500 ליטר, של חברת IMERA.	קומפ	1.00		
03.01.0003	משטח בטון מוגבה 15 ס"מ למערכת הגברת הלחץ, מידות 6*10 מ', כולל מצע מהודק.	קומפ	1.00		
03.01.0004	גדר רשת מפלדה דוגת רשותות יהודה בגובה 2.2 מ'.	מ'	15.00		
03.01.0005	שער פשפש רוחב 1 מ' כולל הובלה והתקנה.	קומפ	1.00		
	סה"כ למערכת הסנקה				
03.02	**עבודות חשמל**				
03.02.001	**נקודות**				
03.02.001.0010	נקודת מאור פנימית / חצונית.	יח'	6.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.001.0030	קופסת שקעים, לרבות שקע תלת פאזי 16 אמפר CEE ושני שקעים חד פאזיים 16 אמפר, מוגן מים, כולל מבנה מפח מגולוון, כמפורט, כדוגמת "ניסקו" או ש"ע, כולל פחת ומאמ"תים	יח'	1.00		
03.02.001.0040	נקודת חיבור הארקה 10CU.	נק'	5.00		
03.02.001.0050	נקודת חיבור הארקה 16CU.	נק'	5.00		
03.02.001.0060	נקודת חיבור הארקה 25CU.	נק'	2.00		
03.02.001.0090	נקודת לחצן הפסקת חשמל בחירום מוגן מים.	נק'	2.00		
03.02.001.0110	נקודת הכנה ל- מצלמת טלויזיה במעגל סגור.	נק'	5.00		
03.02.001.0140	נקודה לצ'קלקה עם סירנה ע"י כבל 3X1.5 ממ"ר להתקנה חיצונית או פנימית, כולל כל האביזרים הנדרישם להתקנת הנקודה.	קומפ	1.00		
03.02.001.0150	נקודה ללחצן חירום למשאבה / מנוע שני קטבים עם נעילה, כולל אביזר.	קומפ	2.00		
03.02.002	**אינסטלציה חשמלית**				
03.02.002.0010	כל הקידוחים עד קוטר "2 כלולים במחיר העבודות ולא תשולם בעדם תוספת.				
03.02.002.0015	צינור PVC בקוטר "4.	מ'	50.00		
03.02.002.0020	צינור קוברה דו שכבתי חלק בפנים בקוטר "4.	מ'	10.00		
03.02.002.0040	צינור קוברה דו שכבתי חלק בפנים בקוטר "2.	מ'	50.00		
03.02.002.0050	צינור PG שרשורי מוגן UV בקוטר 42 מ"מ, שאינו כלול במחיר הנקודה.	מ'	150.00		
03.02.002.0060	צינור כנ"ל אולם 36 מ"מ.	מ'	50.00		
03.02.002.0070	צינור כנ"ל אולם 23 מ"מ.	מ'	150.00		
03.02.002.0080	צינור כנ"ל אולם 16 מ"מ.	מ'	200.00		
03.02.002.0110	כבל חשמל מנחושת 4X50N2XY ממ"ר.	מ'	30.00		
03.02.002.0130	כבל חשמל מנחושת 5X6N2XY ממ"ר.	מ'	50.00		
03.02.002.0140	כבל כנ"ל אולם 3X2.5 N2XY(XLPE) ממ"ר, שאינו כלול במחיר הנקודה.	מ'	100.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.002.0150	כבל כנ"ל אולם 3X1.5 N2XY(XLPE) ממ"ר, שאינו כלול במחיר הנקודה.	מ'	100.00		
03.02.002.0155	כבל חשמל מנחושת 4X10 ממ"ר. מסוכך, לפי הוראות יצרן משנה מהירות.	מ'	30.00		
03.02.002.0160	כבל חשמל מנחושת לפיקוד 10x1.5XLPE N2XY ממ"ר.	מ'	10.00		
03.02.002.0161	כבל חשמל מנחושת לפיקוד כנ"ל אך מסוכך.	מ'	20.00		
03.02.002.0180	סתימת מעברים בחומר עמיד אש למשך שעתיים לפחות כולל אישורים מיועץ בטיחות.	מ"ר	1.00		
03.02.002.0190	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 60 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ'	60.00		
03.02.002.0200	תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 120 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	2.00		
03.02.002.0205	תוספת לתא בקרה עבור מכסה מתאים ל 40 טון.	יח'	1.00		
03.02.002.0220	בדיקת מתקן החשמל בגודל 3X100 אמפר ע"י בודק סוג 3 לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות.	קומפ	1.00		
03.02.002.0230	מתקן חשמל זמני לבנייה, כולל הזנה ממתקן קיים במרחק של עד 120מטר מהתחנה ללוח זמני 3X25A , כולל כל האביזרים הנדרשים להתקנתו כפי המפורט במפרט הטכני.	קומפ	1.00		
03.02.002.0240	גומחת בטון עבור לוח חשמל וממירי תדר, במידות פנים 280X65 ס"מ וגובה חיצוני 250 ס"מ, לרבות חפירה והתקנה, כולל גגון להגנה מפני גשמים, ורגל, לפי תוכנית וחתך.	קומפ	1.00		
03.02.002.0250	דלתות לגומחת בטון עבור לוח חשמל וממירי תדר, עם הגנה מפני חדירת מים, במידות 280X250 ס"מ,כולל רפפה וכל הנדרש, לפי תוכנית וחתך.	קומפ	1.00		
03.02.002.0260	גומחת בטון עבור מערכת מדידה, במידות פנים 70X65 ס"מ וגובה חיצוני 250 ס"מ, לרבות חפירה והתקנה, כולל גגון להגנה מפני גשמים, ורגל, לפי תוכנית וחתך.	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.003	**לוחות חשמל**				
03.02.003.0010	כל המאמ"תים מגודל 3x63A (כולל) ומעלה יצויידו בבלוק מגעי עזר: n.o,n.c. אלא אם צויין אחרת כלול במחיר היחידה של המפסק ולא תשולם בעדם תוספת.				
03.02.003.0020	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 40X110X120 מ"מ IP65 לרבות דלת, סוקל מובנה ומסגרת קיבוע, כולל פלטת פח בגב הארון.	יח'	5.00		
03.02.003.0090	בקר החלפה חח"י/גנרטור עם אלגוריתם לבדיקת חווט ואיסוף נתונים של ארועים בחשמל דוגמת "אמדר 530" .	יח'	1.00		
03.02.003.0110	מפסק MCCB 3X100A כושר ניתוק 36KA כולל התקן נעילה, עם הגנות ניתנות לכיול אלקטרוניות, סמל הפסקה ובלוק מגעי עזר.	יח'	1.00		
03.02.003.0111	מפסק אוטם ארבע קוטבי 4X100A כושר ניתוק 36KA כולל התקן נעילה, עם הגנות ניתנות לכיול אלקטרוניות, סמל הפסקה ובלוק מגעי עזר.	יח'	2.00		
03.02.003.0120	מאמ"ת תלת פאזי עד 3X40 אמפר 10KA.	יח'	4.00		
03.02.003.0130	מאמ"ת חד פאזי עד 1X25A, 10KA	יח'	20.00		
03.02.003.0140	תוספת למא"ז עד 1x20A+N בגין סידור נעילה	יח'	5.00		
03.02.003.0150	מאמ"ת תלת פאזי 3X2A, 25KA.	יח'	1.00		
03.02.003.0160	מאמ"ת חד פאזי עד 1X16A, 10KA עם ניתוק "N".	יח'	6.00		
03.02.003.0170	מגן ברק ומתחי יתר לזרם עד 100KA לשלוש פאזות ואפס, 10/350 דגם DEHN VENTIL כולל ההגנות עליו.	יח'	1.00		
03.02.003.0180	נורות סימון LED להתקנה בלוח.	יח'	9.00		
03.02.003.0190	ממסר פחת 30 30 4X40 מיליאמפר דגם A	יח'	4.00		
03.02.003.0200	מגען 2 קוטבי AC1, 2X16A.	יח'	1.00		
03.02.003.0210	מגען 4 קוטבי AC1, 4X16A.	יח'	4.00		
03.02.003.0220	מפסק פיקוד בורר 5 מצבים סיבובי 1-0-2-3-4.	יח'	3.00		
03.02.003.0230	מפסק פיקוד בורר 4 מצבים סיבובי 1-0-2-3.	יח'	3.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.003.0240	מפסק פיקוד בורר 3 מצבים סיבובי 2-0-1.	יח'	3.00		
03.02.003.0250	לחצן הפסקת חשמל.	יח'	2.00		
03.02.003.0260	ממסר פיקוד 4 מגעים כולל בסיס.	יח'	5.00		
03.02.003.0270	ממסר ISO לניתוק הזנות ע"י קבלת אות מרכזת אש 4 ניתוקים דגם ISO556B-4	יח'	1.00		
03.02.003.0280	מערכת מדידה עבור לוח חשמל מדגם SATEC PM-135EH+	יח'	1.00		
03.02.003.0290	משנאי זרם 160A/5A	יח'	4.00		
03.02.003.0310	זוג מפסקים ממונעים 4X100A כולל חיגור מכאני וחשמלי, סלילי הפסקה, מגעי עזר וכל הנדרש, כמפורט. המפסקים MCCB עם הגנה אלקטרונית	יח'	1.00		
03.02.003.0320	נתיכים 3X63, 15KA, כולל בית נתיכים.	יח'	1.00		
03.02.003.0330	שנאי 230/24V 500VA	יח'	1.00		
03.02.003.0340	שנאי 230/24V 250VA לפיקוד. בלוח בקר.	יח'	1.00		
03.02.003.0350	ממסר חוסר פאזה וסדר פאזות, רגישות מתכוונת	יח'	1.00		
03.02.003.0360	תאורת לוח לתחזוקה, כולל מפסק גבול, חיווט וגו"ת.	יח'	4.00		
03.02.003.0390	תרמוסטט להתקנה בלוח חשמל להפעלת מאוורר.	יח'	2.00		
03.02.003.0400	ממסרי השהיה אלקטרוניים, להשהיה קבועה עם מגע מתחלף	יח'	3.00		
03.02.003.0410	מאוורר ללוח חשמל עד 70 מ"ק/ש' לרבות תריסי אוורור ומסנן.	יח'	3.00		
03.02.004	**הארקות**				
03.02.004.0010	פס השואת פוטנציאלים, הארקות מנחושת 40X4 מ"מ לרבות כל ברגי החיבור, אומים, דיסקיות פליז, שילוט וכל חומרי העזר הדרושים להתקנה. אורך הפס יתאים למספר המוליכים שיש לחבר ועוד 20% מקום שמור.	יח'	2.00		
03.02.004.0020	מערכת הארקת יסודות, כולל טבעת גישור לפי תוכנית, לכל משטח הבטון בתוכניות, כולל חפירה.	קומפ	1.00		

מכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.004.0030	גשר הארקה לשעון המים מפס שטוח ומגולבן 20X2 מ"מ כולל חבקים.	יח'	1.00		
03.02.004.0040	מוליך נחושת חשוף שזור 10 ממ"ר להתקנה על מגשי רשת - המחיר כולל מהדקים קנדיים לכל יחידת מגש.	מ'	40.00		
03.02.004.0050	מוליך הארקה מנחושת שזור ומבודד PVC בחתך 10 ממ"ר.	מ'	50.00		
03.02.004.0060	מוליך הארקה מנחושת שזור ומבודד PVC בחתך 16 ממ"ר.	מ'	40.00		
03.02.004.0070	מוליך הארקה מנחושת שזור ומבודד PVC בחתך 25 ממ"ר.	מ'	15.00		
03.02.004.0080	מוליך הארקה מנחושת שזור ומבודד PVC בחתך 35 ממ"ר.	מ'	20.00		
03.02.005	**עמודים וגופי תאורה**				
03.02.005.0020	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 60 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 3 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט,מילוי המרווח בין לוח הבסיס לפני היסוד, הכנה לתא אביזרים עמדלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3.00		
03.02.005.0030	יסוד לעמוד תאורה, במידות 40X40X40 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון, ברגי עיגון, אומים ודיסקיות, מילוי החללים בצדי היסוד, מילוי המרווח בין פלטת היסוד והיסוד וציפוי אספלט (אם נדרש)	יח'	3.00		
03.02.005.0040	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 100 וואט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, ברגי הארקה וחיבור הארקה, (עבור כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה משולם בנפרד) כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	3.00		
03.02.005.0050	זרוע קשתית צבועה לעמוד תאורה באורך 50X50 ס"מ לרבות ברגי חיזוק לעמוד	יח'	3.00		
03.02.005.0060	גוף תאורת חוץ, IP66, 30W, 2700K, כדוגמת "שחר 15" של "געש תאורה"	יח'	3.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.005.0070	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	יח'	1.00		
03.02.005.0080	שוחה מבטון בקוטר 50 ס"מ עבור אלק' הארקה עם מכסה B125	יח'	1.00		
03.02.006	**גילוי וכיבוי אש**				
03.02.006.0090	גלאי רטיבות (הצפה) למערכת גילוי אש.	יח'	10.00		
03.02.008	**פיקוד ובקרה**				
03.02.008.0010	ציוד הבקרה המסופק בפרויקט יסופק ליצרן לוחות אשר יטמיעו בלוחות החשמל בהתאם להוראות איש הבקרה. יצרן הלוחות יספק ויתקין אביזרי עזר לבקרה כגון ממסרים, מגענים, ספקי כח, מהדקים וכדו'. על הלקוח לספק נקודת תקשורת פעילה ע"י הבקר על מנת לאפשר גישה מרחוק למערכת. מערכת הבקרה תתחבר ללוחות התקשורת בפרויקט באחריותקבלן / איש תקשורת האחריאים על האמעת מערכת הבקרה במערך התקשורת של המבנה. חובה על יצרן הלוחות לידע את איש הבקרה שבוע מראש לפחות לפני הצורך בבדיקת הלוח.במידה ויצא לוח הבקרה/חשמל ללא בדיקת איש בקרה במפעל וידרש שינויים בלוח החשמל בשטח - יחוייב יצרן הלוחות לעדכן את הנדרש בשטח על מנת להביא לחיווט תקין שלהלוח בשטח.				
03.02.008.0020	תכנות, הספקה והתקנה, של תוכנת הבסיס של הבקר, בעלת יכולת שליטה וניתוח נתונים בהתאם לדרישות הפרוייקט וכל יתר דרישות המפרט והתוכניות. וכן מתן בענה לכל דרישות התפ"מ.	קומפ	1.00		
03.02.008.0030	בקר ראשי כדוגמת P2-550 מסדרת Productivity 2000 עם שרת WEB מובנה מתוצרת " Koyo" מאושר ע"י לקוח /יועץ בתקשורת TCP/IP בפרוטוקול פתוח הבקר יהיה בעל זיכרון FLASH 50 MB לכתיבת תכנה כמוגדר במפרט הטכני זכרון להיסטוריה וטקסט 258MB. הבקר ניתן להרחבה עם כרטיס 23 ג"ב להרחבת ההיסטוריה. מסופק ע"י טופקו בקרה ואוטומציה.	יח'	1.00		
03.02.008.0035	ספק כח 60Ah 300W DC למצברים עם פריקה עמוקה LI-IO, מתח DC 24V, ראה מפרט	קומפ	1.00		

מכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.008.0040	ספק כח מדגם P2-01DC מסדרת PRODUCTIVITI 2000 תואם לסוקט P2-11B, לרבות יתר דרישות המפרט והתוכניות.	יח'	1.00		
03.02.008.0050	אספקה ליצרן לוחות שיחבר ויחווט באופן מושלם תושבת של 11 חריצים P2-11B, מתאם תקשורת בין הבקר המרכזי לתושבת משנה וכל יתר דרישות המפרט והתוכניות, מתאמי מהדקים מהבקר לפס דין.	יח'	1.00		
03.02.008.0070	כרטיס זיכרון SD 32 GB לצורך גיבוי תוכנה בבקר ושחזור אפליקציה	יח'	1.00		
03.02.008.0080	פרוטוקול לחיבור מערכת	יח'	1.00		
03.02.008.0100	כרטיס I/O לבקר הנ"ל, מסוג DI עבור 16 כניסות מדגם P2-16ND3-1 וכל יתר דרישות המפרט והתוכניות, מסופק ע"י חברת "טופקו" .	יח'	2.00		
03.02.008.0110	כרטיס I/O לבקר הנ"ל, מסוג DO עבור 16 יציאות, מדגם P2-16TR וכל יתר דרישות המפרט והתוכניות.	יח'	1.00		
03.02.008.0130	כרטיס משולב 8 DI ו 8 DO עבור כניסות ויציאות וכל יתר דרישות המפרט והתכניות	יח'	1.00		
03.02.008.0140	כרטיס I/O לבקר הנ"ל, מסוג AI עבור 8 כניסות מדגם P2-08AD-1 וכל יתר דרישות המפרט והתוכניות.	יח'	1.00		
03.02.008.0150	כרטיס I/O לבקר הנ"ל, מסוג AO עבור 4 יציאות מדגם P2-04DA וכל יתר דרישות המפרט והתוכניות מסופק ע"י טופקו.	יח'	1.00		
03.02.008.0170	בסיס לבקר וכרטיסי הרחבה מדגם P2-11B מסדרת P2000 מסופק ע"י חברת "טופקו".	יח'	1.00		
03.02.008.0180	מחבר ברגים 18 פין, לבקר או לכרטיס הרחבה עבור חיבור למהדקים או חיבורים פנימיים בתוך הלוח מדגם P2-RTB מסופק ע"י חברת "טופקו"	יח'	6.00		
03.02.008.0190	צג מפעיל צבעוני מסדרת 700 15 אינצ' מולטי טאצ' כולל 3 פורטים TCP נפרדים ו-2 USB ופורט סיריאלי, מסופק ע"י חברת הבקרה "טופקו".	יח'	1.00		
03.02.008.0200	סוויץ' אטרנט 10-100 תעשייתי 8 פורטים 10-30 VDC להתקנה על פס דין, מסופק ע"י חברת הבקרה "טופקו".	יח'	1.00		

מכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.008.0210	יחידת תקשורת מסוג ICEX לטובת חיבור למערכת ריאליטק כולל מודם מובנה LTE,פורט TCP וסיראלי, מסופק ע"י חברת הבקרה "טופקו".	יח'	1.00		
03.02.008.0220	דמי מנוי שנתי לשימוש במערכת RealiteQ תשלום ע"י הקבלן במסגרת הפרויקט	יח'	2.00		
03.02.008.0230	בקר הודעות SMS וטלפון לקבלת התראות על תקלות ומצב התחנה, כולל תכנות כניסות וניסוח ההודעות ע"י חברת הבקרה כולל 16 כניסות אינדקציה. מדגם Z- LTE מסופק ע"י חברת הבקרה "טופקו".	יח'	1.00		
03.02.008.0270	שעת עבודה איש בקרה	יח'	60.00		
03.02.008.0280	שעות עבודה עבור הכנות מסכים גרפיים ותוכנה וכן חיווטים בשטח עבור איש בקרה	יח'	40.00		
03.02.008.0290	ייצור מסכים גרפיים עבור מערכת בקרה	יח'	6.00		
03.02.008.0300	תכנות נקודה פיזית בבקר מחיר לנקודה	יח'	40.00		
03.02.011	**גנרטור חרום**				
03.02.011.0020	אספקת גנרטור 60KVA STANDBY+ אספקת לוח הכולל מפסק ראשי 160 A כולל סליל הפסקה ומגעי עזר+ אספקת והתקנת מצברים	קומפ	1.00		
03.02.011.0030	אספקת חופה מושתקת 72 דציבל מ7 מטר	קומפ	1.00		
03.02.011.0040	אספקת לוח פיקוד אוטומטי כולל בקר אוטומטי דיגיטלי ותקשורת DEEPSEA7320	קומפ	1.00		
03.02.011.0050	אספקת מטען מצברים כולל מגע תקלה	קומפ	1.00		
03.02.011.0060	אספקת מערכת חימום מוקדם למי מנוע	קומפ	1.00		
03.02.011.0070	התקנת הגנת גובה מים לרדיאטור	קומפ	1.00		
03.02.011.0080	מפריד מים סולר למיכל בבסיס	קומפ	1.00		
03.02.011.0090	מערכת מצופים להתראות במיכל הסולר	קומפ	1.00		
03.02.011.0100	אספקת מאצרה ממתכת 110% מתחת לגנרטור המושתק	קומפ	1.00		
03.02.011.0110	מערכת ניטור דליפות למאצרת גנראטור	קומפ	1.00		
03.02.011.0120	אספקת מיכל דלק 2000 ליטר כולל מאצרה בצד הגנרטור	קומפ	1.00		

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
03.02.011.0130	מערכת מצופים 4 מצבים להתראות במיכל הסולר	קומפ	1.00		
03.02.011.0140	אספקת והתקנת משאבה לריקון שמן כולל 1 מטר צינור גמיש	קומפ	1.00		
03.02.011.0150	אספקת והתקנת לחצן חרום על גבי החופה	קומפ	1.00		
03.02.011.0160	הובלת הדיזל לאתר+ העמדתו+ התקנתו	קומפ	1.00		
03.02.011.0170	לוח התראות 5 מצבים עבור דרישות כיבוי אש כולל ההכנות הנדרשות בגנרטור	קומפ	1.00		
03.02.011.0180	חיבור כבלי כח ,פיקוד ובקרה ללוח גנראטור	קומפ	1.00		
03.02.011.0190	הפעלה והרצת הגנרטור ומסירתו למזמין	קומפ	1.00		
03.02.011.0200	אחריות וטיפול לשנה ראשונה	קומפ	1.00		
03.02.011.0210	העברת ביקורת מהנדס בודק ואישור משרד האנרגיה	קומפ	1.00		
03.02.013	**משני מהירות**				
03.02.013.0010	משנה מהירות של חברת ABB מדגם VSD ACS580 22kw 20HP 380v-480v IP55 כולל ממשק כניסה, כרטיסים מוגנים כנגד קורוזיה, פרוטוקול תקשורת MODBUS, פנל תצוגה והפעלה.	יח'	2.00		
03.02.013.0020	פנל תצוגה והפעלה 3 שורות לתפעול משנה מהירות.	יח'	2.00		
03.02.013.0030	התקנה, חיווט, ותכנות משנה מהירות ע"י שירות מורשה של חברת ABB.	יח'	2.00		
03.02.013.0040	מתאם תקשורת TCP/IP	יח'	2.00		
03.02.014	**מצופים ואביזרים נלווים**				
03.02.014.0050	אספקה והתקנה של רגש רעידות פסיבי של של חברת מגטרון	יח'	2.00		
03.02.014.0060	אספקה והתקנה של רגש חום ורטיבות מנוע של של חברת מגטרון	יח'	2.00		
	סה"כ לעבודות חשמל				

ריכוז תתי פרקים למכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

01	**שלב א**
01.07	**מתקני תברואה**
01.07.012	**צינורות פלסטיים למים קרים וחמים ולמערכת מתזים (ספרינקלרים)**
01.07.084	**עמדות וציוד לכיבוי אש בתוך הבניין**
01.57	**קווי מים, ביוב ותיעול**
01.57.001	**הערות כלליות לפרק 57 קווי מים, ביוב ותיעול**
01.57.014	**חיבור קווי מים**
01.57.021	**מגופים, מפעילים חשמליים למגופים ו-"גמל" מים**
01.57.022	**שסתומים ומסננים בקווי מים**
01.57.026	**ברזי כיבוי אש (הידרנטים) מחוץ לבניין**
01.57.071	**הכנות לחיבורי מגרש**
02	**שלב ב**
02.57	**קווי מים, ביוב ותיעול**
02.57.012	**צינורות פלסטיים לאספקת מים**
02.57.021	**מגופים, מפעילים חשמליים למגופים ו-"גמל" מים**
02.57.022	**שסתומים ומסננים בקווי מים**
02.57.026	**ברזי כיבוי אש (הידרנטים) מחוץ לבניין**
03	**מערכת הגברת לחץ**
03.01	**מערכת הסנקה**
03.02	**עבודות חשמל**
03.02.001	**נקודות**
03.02.002	**אינסטלציה חשמלית**
03.02.003	**לוחות חשמל**
03.02.004	**הארקות**
03.02.005	**עמודים וגופי תאורה**
03.02.006	**גילוי וכיבוי אש**

מכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

03.02.008	פיקוד ובקרה
03.02.011	גנרטור חרום
03.02.013	משני מהירות
03.02.014	מצופים ואביזרים נלווים
	סה"כ

מכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

סה"כ למכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

סה"כ למכרז קו אספקת מים לכבש נבי סמואל

01	שלב א	
02	שלב ב	
03	מערכת הגברת לחץ	
	סה"כ עלות	
	סה"כ הנחה/תוספת	
	סה"כ לאחר הנחה/תוספת	
	מע"מ	
	סה"כ כולל מע"מ	

מאשר כתב הכמויות	מנהל הפרוייקט	הממונה על הכספים	הנהלת החברה