

מועצה איזורית ערבה תיכונה
תחנת שאיבה ובריכות חימצון (מט"ש) ספיר
עבודות הקמה ושדרוג

09/07/2023

דף מס': 001

מבנה 0 ייבוש בריכות ופינוי בוצה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 00 הערה כללית				
	כל הסעיפים המפורטים במבנה זה כוללים את כל המפורט במפרט הכללי ובמפרט המיוחד ואופן התשלום יהיה בהתאם למצויין באופני המדידה של המפרט המיוחד.				
00.010	מצעים סוג א מהודקים בהידוק מבוקר ליצוב הסוללות ותיקון דרך הגישה, המחיר יכלול את שיקום פילוס וניקוי הסוללות הקיימות	מ"ק	2500	150.00	375,000.00
	פרק 02 ריקון וייבוש בריכות קיימות תת פרק 02.2 ריקון וייבוש בריכות קיימות				
	ריקון הבריכות הקיימות כולל זמן המתנה לייבוש הבריכות ככל שיידרש, עד אפשרות לכניסת צמ"ה לביצוע עבודות ההקמה, ההסדרה והשיקום הנדרשות, שבעבור לא תשולם תוספת.				
02.2.010	ריקון בריכות שיקוע וחמצון קיימות, ופינוי השפכים מתוך הבריכות אל מט"ש מאושר, כולל ביצוע מעקף לשפכים המגיעים אל המט"ש, אגירתם וסילוקם למט"ש מאושר.	י"ע	15	5,000.00	75,000.00
	פרק 03 עבודות עפר תת פרק 03.1 שדרוג ושיקום בריכת חירום קיימות				
	מחירי החפירה כוללים (בין השאר) העברת החומר המתאים למילוי וסילוק כל עודפי החפירה שנפסלו למילוי, למקום שפך מאושר ע"י הרשויות, למרחק של עד 15 ק"מ מהאתר. המחיר אינו כולל תשלום אגרות. עבור אגרות שפיכה ישולם לקבלן בהתאם לקבלות שיציג ויאושרו ע"י מזמין העבודה או לפי הנחיות אחרות, שיקבע היזם בחוזה לפני תחילת העבודה.				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
03.1.010	חפירה וסילוק פסולת לאתר קרוב לפי הסעיף דלעיל לרבות העמסה, הובלה ופיזור באתר העבודה לכמות של עד 5000 מ"ק	מ"ק	2500	36.00	90,000.00
					540,000.00
סה"כ ייבוש בריכות ופינוי בוצה					

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 00 משאבה				
	תת פרק 00.1 משאבה צפה ואביזרים				
00.1.010	משאבה טבולה בהספק 15 KW דגם NS-3153-SH-27 של פליקט או ש"ע בספיקה של 25 מ"ק"ש ועומד של 50 מטרים	יח'	1	50,000.00	50,000.00
00.1.020	מערכת הצפה (מצוף) של פליקט דגם PFM-550 או ש"ע למשקל של עד 550ק"ג עשוי פוליאסטר משוריין מסיבי זכוכית. כולל מערכות עיגון ויצוב למשאבה	יח'	1	31,500.00	31,500.00
00.1.030	כבל נירוסטה בעובי 6 מ"מלמשיכת המשאבה	מטר	50	50.00	2,500.00
00.1.040	עוגנים ליצוב המצוף וכבל קשירה בעובי 4 מ"מ לפי פרט	יח'	3	700.00	2,100.00
	פרק 01 אספירטור				
01.010	מערכת איורור גלילית הידרואלקטרית (אספירטור) כולל חיבור ועיגון המתקן	קומפ'	2	18,000.00	36,000.00
	פרק 57 קו סניקה צנרת ופרטים				
	תת פרק 57.0 הערה כללית				
	כל המתואר בכתב הכמויות כולל אספקה והתקנה של כל המרכיבים, כולל כל עבודות וציוד העזר הנדרשים לביצוע מושלם של העבודה. וסידור פני השטח לאחר העבודה (בהתאם לתכניות או להחזרת המצב לקדמותו) וביצוע ע"פ הוראות המפרט הטכני				
	מחיר היחידה לצנרת כולל חפירה והנחה בכל עומק, ריפוד ומילוי ע"פ המתואר במפרט הטכני.				
	תת פרק 57.1 קו סניקה צנרת ופרטים				
57.1.010	צינור PE100 SDR17 בקוטר 110 מ"מ מתאים ללחץ של 10 בר, מונח בעומק עד 2 מ' עד לשטח החקלאי	מטר	300	150.00	45,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 57.2 מתקני ביוב ראשיים					
57.2.050	שסתום אויר משולב לביוב, תוצרת "א.ר.י." דגם D-025 או ש"ע, בקוטר 2", מתאים ללחץ עבודה של עד 10 בר, השסתום יותקן בנקודות שחרור האויר על צינור הסניקה.	יח'	1	3,800.00	3,800.00
57.2.060	גדר רשת (לפי פרט K), ריבועים 50*50 מ"מ ש"ע. מסביב למפרטי נקודות שחרור אויר ומסביב לבריכות המט"ש	מטר	750	220.00	165,000.00
57.2.070	שער רכב ברוחב 400 ס"מ עם מסגרת מפרופיל מגולוון ועם רשת (בדגם הגדר).	יח'	1	8,000.00	8,000.00
57.2.080	משטח בטון ב- 30 לנקודת שחרור אויר לפי פרט K.	מטר	1	2,500.00	2,500.00
					346,400.00
סה"כ משאבה ואיורור					

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 01 תאים וצנרת				
	תת פרק 01.1 קווי ביוב ראשיים				
01.1.010	צינור פי.וי.סי קשיח "עבה" ת"י SN8 884, בקוטר 250 מ"מ מונח בקרקע בעומק עד 2.25 מ'. בקטעים קצרים	מטר	100	250.00	25,000.00
	תת פרק 01.2 מתקני ביוב ראשיים				
	תאי בקרה יכללו את התחתית וכל החוליות ע"פ העומק המפורט בסעיף, לרבות איטום בין החוליות באטם "איטופלסט" או ש"ע, ולרבות תקרה טרומית לעומס 40 טון ומכסה לעומס 40 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או "כרמל 55" B400 עם פתח בקוטר 60 ס"מ תורצת "וולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"פ ובתיאום עם המועצה, שיכלול סמל, שם המועצה, שם המערכת וכו'.				
01.2.010	תא חלוקה עגול מבטון הכולל סגרים בקוטר 150 ס"מ ובעומק עד 3.25 מ' (סגרים יתומחרו בנפרד).	יח'	1	10,000.00	10,000.00
01.2.020	תא בקרה עגול מבטון בקוטר 100 ס"מ ובעומק עד 3.25 מ'	יח'	3	4,500.00	13,500.00
01.2.030	סגר קיר לפי המפרט בקוטר 10"	יח'	4	12,000.00	48,000.00
01.2.100	מתקן כניסה/יציאה מצנרת PE100 בקוטר 250 מ"מ, כולל חפירה, מצעים מהודקים, משטח בטון כולל פלדת זיון וכל הנדרש לביצוע מתקן מלא ומושלם. לפי פרט Z ופרט Y בתוכנית פרטים 11085-60	קומפ'	4	9,000.00	36,000.00
	פרק 02 גידור				
	תת פרק 02.1 גדרות ושערים				
02.1.001	גדר רשת (לפי פרט K), תוצרת יהודה או ש"ע. מסביב למפרטי נקודות שחרור אויר.	מטר	50	250.00	12,500.00
02.1.002	שער אדם ברוחב 60 ס"מ עם מסגרת מפרופיל מגולוון ועם רשת מרותכת (כמו הגדר).	יח'	1	1,000.00	1,000.00
02.1.012	שער רכב דו כנפי באורך של 7 מטרים סה"כ מסוג רשת הגדר כולל מנעול ומפתחות לפי פרט	יח'	1	15,000.00	15,000.00
161,000.00	סה"כ שיקום בריכות חירום				

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 01 קונסטרוקציה				
	תת פרק 01.1 עבודות עפר				
01.1.010	חפירה או חציבה כללית בשטח לעומק כולל עד 5.0 מ' (תא חירום ותאים). כולל חישוב החזרת החומר החפור באתר בהידוק מבוקר, ביסוס התאים לפי הנחיות המפרט ודו"ח הקרקע.	מ"ק	1000	32.00	32,000.00
	תת פרק 01.2 עבודות בטון יצוק באתר				
01.2.010	מצע בטון רזה מתחת בעובי 7 ס"מ מתחת למרצפים (תאי חירום)	מ"ר	60	55.00	3,300.00
01.2.015	מצע יריעות פוליסטירן בעובי 0.3 מ"מ מתחת לרצפות בטון (תא חירום)	מ"ר	60	10.00	600.00
01.2.020	מצע סוג א' מהודק לצפיפות על פי דו"ח הקרקע בעובי 60 ס"מ בשכבות של 20 ס"מ לפי דו"ח הקרקע	מ"ק	36	200.00	7,200.00
01.2.030	הידוק שתית מבוקר לפי דוח הקרקע	מ"ר	60	250.00	15,000.00
01.2.040	רצפת רפסודה בעובי 35 ס"מ ב-40 שקיעה 6" לפי תכנית קונסטרוקציה כולל יצירת שיפוע 2% לפי תכנית ולפי הנחיית יועץ קרקע.	מ"ק	35	1,400.00	49,000.00
01.2.050	גג בטון בעובי 25 ס"מ ב-40 שקיעה 5" לפי תכני קונסטרוקציה	מ"ר	52	2,000.00	104,000.00
01.2.060	פתחים בגג 1.0/1.0 מ' כולל קורה עליונה לפי תכנית קונסטרוקציה	יח'	4	500.00	2,000.00
01.2.065	חולקות 10/10 חוץ ופנים כולל איטום	מטר	55	80.00	4,400.00
01.2.070	פתחים שונים לחיבורי צנרת לפי תכניות כולל מערכת אטמים	קומפ'	1	3,000.00	3,000.00
01.2.080	קירות בטון ב-40 בעוביים משתנים לתא חירום לפי תוכנית	מ"ק	38	1,600.00	60,800.00
01.2.090	רשתות פלדה מרותכות בכל הקטרים והאורכים	טון	3	5,200.00	15,600.00
01.2.100	מוטות פלדה עגולים ומצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטון	טון	7	5,400.00	37,800.00
01.2.110	קורה יורדת 30 ס"מ X 70 ס"מ בטון ב-40	מ"ק	1.50	2,000.00	3,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
תת פרק 01.3 איטום					
01.3.010	איטום בטון רזה במערכת תלת שכבתית של יריעות ביטומניות אלסטומריות מושבחות ופולימר S.B.S. משוריות בלבד, פוליאבטר בעובי 4 מ"מ לרבות פריימר ביטומי בכמות 300 גר/מ"ר. הלחמת שכבת היריעה התחתונה לתשתית בחפיפה של 10 ס"מ. הלחמת השכבה העליונה לתחתונה כולל חיזוק היריעה בגובה 20 ס"מ על גבי רצפת הרפסודה.	מ"ר	60	250.00	15,000.00
01.3.020	איטום פנים קירות ורצפת בטון לפי מפרט ותכניות.	מ"ר	135	200.00	27,000.00
01.3.030	איטום חיצוני של קירות בטון של תא חירום לפי מפרט	מ"ר	100	200.00	20,000.00
01.3.040	בהפסקות יציקה יש להניח 2 עצרי מים כימיים מתנפחים מסוג D.UCU-24 של חב' סיקא או ש"ע הכל בהתאם לפי פרט A	מטר	30	100.00	3,000.00
01.3.050	הדבקת קל קר F30 ע,ג קירות חוץ בעובי 5 ס"מ (העבודה כולל חומר הדבקה)	מ"ר	135	120.00	16,200.00
פרק 03 גדרות					
תת פרק 03.1 גידור ומעקים					
03.1.010	גדר רשת דגם שדרות או ש"ע בגובה 2 מ' וכנף 0.5 מטר וכלפי תוכנית	מטר	150	400.00	60,000.00
03.1.015	פשפש ברוחב 1 מ' ובגובה 2 מ' דגם "שדרות" יהודה רשתות או ש"ע	יח'	1	2,500.00	2,500.00
03.1.030	שער ברזל מגולוון ברוחב 7 מטר דו כנפי	קומפ'	1	30,000.00	30,000.00
03.1.040	שלטים לפי המתואר במפרט	יח'	5	150.00	750.00
פרק 04 מתקנים ופרטים					
תת פרק 04.1 מתקנים ופרטים בתחנת השאיבה					
04.1.004	תא שאיבה טרומי תוצרת "ולפמן" או ש"ע בקוטר פנימי של 2.4 מ' ובעומק של 6.5 מ'	קומפ'	1	85,000.00	85,000.00
04.1.005	משאבה טבולה לביוב בתא השאיבה בספיקה של 50מק"ש ועומד של 35 מ'	קומפ'	2	50,000.00	100,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
04.1.008	מערכת מדידת ספיקה מד ספיקה אלקטרו מגנטי בקוטר "4.	קומפ'	1	9,500.00	9,500.00
04.1.011	דחסן גבבה חלזוני מפלדה מוקשת כולל ברז שטיפה חשמלי וצינור יציאה למיכל אשפה	קומפ'	1	90,000.00	90,000.00
04.1.012	גלגלת שרשרת עם קרונית נסיעה כולל מנוע חשמלי, כושר הרמה מקסימלי 500 ק"ג.	קומפ'	1	15,000.00	15,000.00
04.1.013	עגורן הרמה מסתובב לעומס הרמה של 1,000 ק"ג. כולל משטח ביסוס בטון לעגורן. וכולל פירוק עגורן קיים.	קומפ'	1	20,000.00	20,000.00
04.1.020	זוג מערכת מובילים למשאבות עשויים נירוסטה 316L כולל רגל משאבה	יח'	2	7,000.00	3,500.00
04.1.030	שסתום אויר משולב לביוב בקוטר "2 דוגמת "ארי" D-025L או ש"ע ללחץ עבודה של 16 אטמ' על פי המתואר במפרט.	יח'	2	9,120.00	4,560.00
04.1.031	מערכת מד גובה הכוללת מתמר לחץ הידרוסטטי בתא השאיבה וצג דיגיטלי בלוח	יח'	1	8,500.00	8,500.00
04.1.041	מד לחץ ויזואלי עם דיאפרגמה מתאים לביוב גולמי עם מעגנים ללחץ 0-16 אטמ'	יח'	1	2,000.00	2,000.00
04.1.049	מגוף טריז צר לביוב בקוטר "3	יח'	2	3,520.00	1,760.00
04.1.050	מגוף טריז בקוטר של "4 (בסניקת המשאבות)	יח'	3	6,600.00	2,200.00
04.1.051	מתמר לחץ רציף עם דיאפרגמה מתאים לביוב גולמי ולתחום לחצים 0-16 אטמ' כולל משדר ללוח בקרה	יח'	1	1,500.00	1,500.00
04.1.055	סגר קיר בקוטר "10 עשוי נירוסטה 316L בעומק עד 6 מ'	יח'	4	48,000.00	12,000.00
04.1.090	שסתום אל חוזר לביוב בקוטר "4 דגם "NR-040FS" או ש"ע ללחץ עבודה של 16 אטמ'. כולל מפסק ומשקולת וחיבור המפסק.	יח'	2	10,040.00	5,020.00
04.1.100	מגוב אנכי בניקוי אחורי תוצרת L.D מערכות טיהור או ש"ע כולל עבודות בטון להתאמה ולוח חשמל עם בקר מתוכנת על פי מפרט טכני	קומפ'	1	230,000.00	230,000.00
04.1.108	מערכת של צינורות סניקה בקוטר 110 מ"מ בקטעים בין המשאבות לצינור מחלק. וצינור גלישה/סחרור.	קומפ'	1	5,505.00	5,505.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
04.1.200	תא טרומי לשיקוע אבנים ולמגוב מכני מחוליות טרומיות במידות 1.5X3.00 מ' תוצרת "ולפמן" או ש"ע כולל קיר הפרדה בין התאים לפי תכנית פרטים כולל איטום פנים וחוץ על פי הוראות המפרט	קומפ'	1	75,000.00	75,000.00
04.1.600	עגלת אשפה עם גלגלים בנפח של 770 ליטר מגולוון. כולל ברז ניקוז בתחתית.	יח'	1	1,500.00	1,500.00
04.1.730	מערכת מכסים מאלומיניום חברת HALLIDAY PRODUCTS ארה"ב המכסה במבנה אלומיניום תעופתי דגם s2s או שווה ערך כולל 3 מ' ורוחב 1 מ', כולל מנגנון נעילת דלת בפתיחה, סגר עם מנעול למכסה, רשת בטיחות ופירוק מכסה קיים לתא שאיבה	קומפ'	1	15,000.00	15,000.00
04.1.735	מכסה כנ"ל אך לתא שיקוע ומגוב	קומפ'	1	15,000.00	15,000.00
04.1.740	מערכת מכסים מאלומיניום חברת HALLIDAY PRODUCTS ארה"ב המכסה במבנה אלומיניום תעופתי דגם s2s או ש"ע במידות 1X1 מ', כולל מנגנון נעילת דלת בפתיחה, סגר עם מנעול למכסה, רשת בטיחות לכל המכסים בתא חירום	יח'	4	7,500.00	30,000.00
04.1.800	מד מוליכות חשמלית בתא שאיבה, כולל מובילים, עיגונים לדופן התא	קומפ'	1	15,000.00	15,000.00
04.1.996	הרצה ומסירה של תחנת השאיבה וקו הסניקה (המיתקן) על פי המתואר במפרט המיוחד וכולל הפעלתם למשך של שבועיים לפחות כשהם פועלים ללא תקלות, הכנת תיק מיתקן - הכל מושלם.	קומפ'	1	2,500.00	2,500.00
<u>תת פרק 04.2 עבודות בטון יצוק באתר</u>					
04.2.010	יציקת בטון רזה בעובי 10 ס"מ מתחת לתאים טרומיים	מ"ר	10	60.00	600.00
04.2.020	מילוי CLSM מסביב לתאים לפי דרישת המפקח	מ"ק	50	350.00	17,500.00
<u>תת פרק 04.3 שונות</u>					
04.3.010	מבנה יביל קל בגודל 5X6 מ' עבור גנרטור ולוח חשמל. כולל 15 ס"מ ביסוס מצעים וכולל משטח בטון 20 ס"מ	קומפ'	1	105,000.00	105,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
04.3.030	מזגן מפוצל קומפלט בעל דירוג אנרגטי A או B לתפוקת קירור לפי דרישת יועץ מיזוג איר, לרבות צנרת גז, חשמל ואספקת חשמל, תרמוסטט, חציבה לפי הצורך הכלל קומפלט עד להפעלתו המושלמת של המזגן 2.5 כ"ח	קומפ'	1	5,000.00	5,000.00
תת פרק 04.4 סלילה ופיתוח					
04.4.010	מצע סוג א' לכבישים בעובי 30 ס"מ כולל הידוק בשכבות בעובי 15 ס"מ. כולל הידוק מבוקר לדרגה של 98% מודיפייד אשהוהו יבוצע בתחום תחנת שאיבה	מ"ק	300	130.00	39,000.00
פרק 05 קווי מים וביוב					
תת פרק 05.1 קווי מים					
05.1.004	פרט F, מפרט מדידת מים בקוטר של 2"	קומפ'	1	5,000.00	5,000.00
05.1.010	מד מים ארד דליה 1.5"	יח'	1	1,500.00	1,500.00
05.1.046	עמדת כיבוי אש המכילה ברז כיבוי 2" גלגלון 3/4" עם ברז פתיחה מהירה, 2 זרנוקים 15 מ' כל אחד וארון תיקני במידות 120/30/80 ס"מ	קומפ'	1	3,900.00	3,900.00
05.1.056	צינור פוליאתילן מצולב דרג 12 ובקוטר 32 מ"מ לחיבור מים למגוב המכני לשאר האביזרים הדרושים	מטר	100	88.00	8,800.00
תת פרק 05.2 קווי ביוב					
05.2.010	צינורות PE100+ בקוטר 250 מ"מ SDR17, להתחברויות בתוך תחום תחנת שאיבה, מונחים בגרביטציה בעומק מ-2.25 מ' ועד 2.75 מ'.	מטר	50	240.00	12,000.00
05.2.020	כנ"ל אך בעומק 2.76-3.25	מטר	20	280.00	5,600.00
05.2.030	תא בקרה מחוליות טרומיות בקוטר 150 ס"מ ובעומק עד 2.5 מ' לרבות תקרה טרומית לעומס 12.5 טון ומכסה לעומס 12.5 טון דוגמת דגם "כרמל 33" או כרמל 55 עם פתח בקוטר 60 ס"מ תוצרת "ולפמן" או ש"ע וסגר יציקת ברזל עם כיתוב ע"י ובתיאום עם רשות/תאגיד שיכלול סמל, שם השרות/תאגיד, שם המערכת וכו'. כולל סגר (יתומחר בנפרד)	יח'	1	15,000.00	15,000.00
05.2.070	כנ"ל אך שוחה בקוטר 1.25 מ' (ללא סגר)	מטר	1	5,000.00	5,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
05.2.080	חיבור קו סניקה חדש לקו גרביטציה קיים כולל כל העבודה הדרושה לביצוע החיבור	קומפ'	1	2,500.00	2,500.00
05.2.090	החלפת קו גרביטציה מחיבור קו סניקה עד למט"ש ספיר לקו גרביטציה בקוטר 250 מ"מ כולל שוחות, כולל פירוק ופינוי קו ישן לפי תוכנית	מטר	400	800.00	320,000.00
	<u>פרק 06 קו סניקה</u> <u>תת פרק 06.1 קו סניקה</u>				
06.1.010	צנרת מסוג פוליאתילן PE100 דרג 12.5 SDR17 קוטר 160 מ"מ כולל חפירה כיסוי והטמנה וכולל התחברות לקו סניקה חדש (מבוצע על ידי אחרים) ישמש כקו סניקה	מטר	1200	210.00	252,000.00
	<u>תת פרק 06.2 אביזרים</u>				
06.2.010	שסתום אויר לביוב NS-D 025 תוצרת א.ר.י או ש"ע כולל חצר ומצעים גידור וכל הפרטים המופיעים בתוכנית	קומפ'	3	8,500.00	25,500.00
	<u>פרק 07 מתקני חשמל</u> <u>תת פרק 07.1 מובילים, חפירות, בניית וחציבות.</u>				
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.				
	השלמות לכתב הכמויות וכן איפיוני ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.				
	הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצוין במכרז ולא ציוד אחר.				
	מובילים				
	כל הצנרת בחפירה מוכנה כולל חוט משיכה וסרט סימון תקני לפי מפרט 08.				

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	הקבלן המבצע חייב לקבל את אישורו של המתכן, לקבלן חייב להיות את כל האישורים הדרושים מכול הרשויות, לקבלן חייב להיות נסיון מוכח בעבודות והקפים מסוג זה. ולהיות רשום עם סיוג מתאים לעבודה זו.				
	התאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.				
	חוטים וכבלים צנרת מסוגים ובצבעים שונים עבור הפאזות השונות, האפס והארקה המוכנסים לצינורות ומחוברים בשני קצותיהם אל הלוחות או אל האביזרים האחרים, לרבות חומרי העזר ועב' העזר (עבור עבודות שאינן במסגרת הנקודות)				
	יש לבצע את כל ההכנות לפני יציקות לכלל המערכות האלקטרו מכניות בפרוייקט וללא תשלום נוסף. לא ישולם עבור צנרות לנקודות חשמל. כל העבודות כוללות את כל אבזרי העזר קופסאות חיבורים מהדקים מחברים וכדומה וכל הדרוש קומפלט וללא תשלום נוסף עבורם.				
07.1.011	צינור פלסטי PVC תקן "בזק" בקוטר 50 מ"מ.	מטר	80	20.00	1,600.00
07.1.012	צינור פלסטי דו-שיכבתי דגם "קובר" בקוטר 50 מ"מ	מטר	200	20.00	4,000.00
07.1.013	צינור פלסטי דו-שיכבתי דגם "קובר" בקוטר 75 מ"מ	מטר	300	23.00	6,900.00
07.1.014	צינורות פלסטיים קשיחים דרג 10, קוטר חיצוני 110 מ"מ, עובי דופן 5.3 מ"מ	מטר	80	30.00	2,400.00
07.1.015	תעלות פח מגולבנת ומחורצת עם מכסה בחתך 10X8.5 ס"מ בעובי 1.5 מ"מ כולל כל האבזרים, מחברים, תומכי תיקרה וקר, וכל הדרוש להספקה התקנה וחיבור קומפלט.	מטר	60	65.00	3,900.00
07.1.016	כנ"ל אך תעלות במידות 40X8.5 ס"מ קומפלט.	מטר	4	98.00	392.00
07.1.017	סולמות לכבלים מברזל צורתי מגולוון ברוחב 20 ס"מ גובה צד 6 ס"מ, שלבים כל 25 ס"מ.	מטר	12	90.00	1,080.00
07.1.018	חפירת ו/או חציבת תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ עומק 100 ס"מ לרבות החזרת המצב לקדמותו בסוף העבודה	מטר	140	36.00	5,040.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
07.1.019	תוספת מחיר לכל 30 ס"מ נוספים של עומק לחפירת ו/או חציבת תעלות לכבלים ברוחב מעל 40 ועד 80 ס"מ	מטר	40	30.00	1,200.00
07.1.020	תא בקרה עגול מבטון בקוטר פנימי 60 ס"מ ועומק 120 ס"מ כולל תקרה מבטון ומכסה בינוני לעמידה 8 טון כולל סמל ממתכת על המכסה לפי דרישות המפקח, כולל חפירה/ חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	2	850.00	1,700.00
07.1.021	תא בקרה עגול בקוטר פנימי 80 ס"מ ועומק 150 ס"מ, כולל תקרת בטון ומכסה בינוני לעמידה 8 טון, כולל סמל ממתכת על המכסה לפי דרישות המפקח. כולל חפירה / חציבה באדמה ופתחי יציאה עבור צינורות.	יח'	2	1,000.00	2,000.00
07.1.022	תוספת למחיר תא בקרה עגול עבור מכסה מסוג כבד לעמידה 25 טון.	יח'	2	200.00	400.00
07.1.023	גומחת בטון לארון חשמל ומזרז ראשי בעובי דופן 10 ס"מ לפחות, רוחב נקי עד 1.8 מ' גובה 1.8 מ', עומק נקי עד 60 ס"מ, לרבות עיגון ליסוד בטון הגומחות מקורות וכוללות דלתות מתכת מגולבנת כולל מנעול ובריח. כולל תאום מלא עם חח"י וקבלת הבסיס והמסגרת ללוח המונים וכל הדרוש לקומפלט.	יח'	1	3,800.00	3,800.00
	<u>תת פרק 07.2 כבלים ומוליכים.</u>				
07.2.001	כבלים מסוג N2XY בחתך 3X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע	מטר	300	14.00	4,200.00
07.2.002	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 5X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע	מטר	100	18.00	1,800.00
07.2.003	כבלים מסוג N2XY בחתך 3X2.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע	מטר	100	16.00	1,600.00
07.2.004	כבלים מסוג N2XY בחתך עד 5X2.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע	מטר	100	20.00	2,000.00
07.2.005	כבלים מסוג N2XY בחתך 4X6 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע	מטר	150	30.00	4,500.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
07.2.006	כבלים מסוג N2XY בחתך 5X10 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע	מטר	100	52.00	5,200.00
07.2.007	כבלים מסוג N2XY בחתך 5X35 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות או על סולמות או טמונים בקרקע או בצנרת קיימת וכדומה.	מטר	100	85.00	8,500.00
07.2.008	כבלים מסוג N2XY בחתך 12X1.5 ממ"ר מושחלים בצינורות או מונחות בתעלות על סולמות או טמונים בקרקע	מטר	100	25.00	2,500.00
07.2.009	מוליכי נחושת מבודדי פ.ו.י.סי. בחתך 16 ממ"ר	מטר	80	20.00	1,600.00
07.2.010	כבל פיקוד שזור ומסוכך תוצרת טלדור דגם 2X2X16AWG.	מטר	100	30.00	3,000.00
07.2.011	כבל טלפון גילי 5X2X0.6 ממ"ר	מטר	150	20.00	3,000.00
07.2.012	מוליך נחושת שזור גלוי להארקה 35 ממ"ר מותקן ישירות בקרקע במקביל לצינורות כולל חדירה לעמודים וחיבור לפס הארקה ללא חיתוך.	מטר	300	28.00	8,400.00
	תת פרק 07.3 הארקות והגנות.				
07.3.001	אספקה והתקנה של פס השוואת פוטנציאלים מנחושת 100X10 מ"מ עם 40 ברגי חיבור 1/2" במרווחים של 5 ס"מ, כולל חיבורים, כיסוי מגן ושילוט.	קומפ'	1	630.00	630.00
07.3.002	ביצוע הארקה קומפלט לכל המיתקן הכולל מערכת הארקה יסוד מושלמת, תחנת שאיבה כולל חיבורי הארקה לצנרת כולל אספקת חבקים או ריתוך בורג מתאים כולל שילוט וכל הדרוש קומפלט לכל המיתקן.	קומפ'	1	2,000.00	2,000.00
07.3.003	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 3 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות שוחת בטון טרום בקוטר 60 ס"מ ובעומק 50 ס"מ עם מכסה בטון 8 טון חוזק	יח'	4	850.00	3,400.00
07.3.004	תוספת מחיר לאלקטרודות הארקה לכל 1.5 מ"א נוספים של מוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ תקועים אנכית בקרקע, לרבות כל האביזרים הנלווים	יח'	4	250.00	1,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 07.4 מיכשור ואביזרי פיקוד.				
07.4.001	מצוף טבול תוצרת FLIGHT או שו"ע אטום ומיועד למים כולל כבל באורך 20 מ' מותקן בגבהים שונים כמתואר במפרט.	קומפ'	4	700.00	2,800.00
07.4.002	נקודה חווט וחיבור והפעלה של מתמר לחץ או טרמוסטט או מכשיר מסוג אחר כל שהוא המתואר במפרט, לא כולל אביזר סופי.	קומפ'	4	250.00	1,000.00
07.4.003	נקודה וחיווט והפעלה של גשש קירבה מגנטי למתחים שונים מוגן מיים IP 67 לחיבורים שונים באתר כולל הגשש התקנה חיבור והפעלה קומפלט.	קומפ'	2	500.00	1,000.00
07.4.004	כנ"ל אך מפסק גבול מיקרוסייץ אנטנה מוגן מיים IP 67 לחיבורים שונים באתר כולל אספקה התקנה חיבור והפעלה קומפלט.	קומפ'	10	200.00	2,000.00
	תת פרק 07.5 לוחות חשמל.				
	מחירים עבור אספקה, הרכבה וחיבור ללוחות של אביזרים שונים. כל זה לרבות כל העבודות וחומרי העזר, כמו פסי צבירה, מהדקים, חיווט, חיזוקים, הרכבות, מגעי עזר בכל האביזרים ובכל הלוחות, שלטי סנדויץ חרוטים וכדומה, חיבור אל רשת כלולים במחיר. הלוחות יהיו מסוג פריזמה טיפ טסט.				
	אספקה, הובלה, התקנה, חיווט, בדיקה, חיבור אישור והרצה של ארונות ללוח חשמל, עשויים מפח, לרבות קונסטרוקציה, פנלים, חיזוקים, כיסויים, עיבוד, צביעה, פסי צבירה מצופים בבדיל בהתאם לתוכניות, קלפות קפיציות וכו'. הארון עומד על הרצפה או תעלה או תלוי על הקיר לפי המפורט והנדרש, אולם בנוי עם דלתות לסגירה הרמטית, כך שהבטחות, ממסרים וכו' נמצאים בתוך הלוח, כולל מפ"ז ראשי, אך יש להוסיף פתח וידיית למ"ז הראשי. הלוח כולל את הציוד לפי תוכניות קומפלט.				
07.5.003	לוח חשמל ראשי לפי תוכנית קומפלט אך לא כולל את הבקר והכרטיסים.	קומפ'	1	98,000.00	98,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
07.5.005	אספקה התקנה חיבור והפעלה של תוכנה ובקר להפעלה והפסקה של כל המערכת לשליטה עד 4096 נקודות בקרה לפחות וזיכרון של 128 k, לפחות 6000 רגיסטרים נשמרים לאגירת נתונים ותקלות היסטורים לזמן ארוך, ויכולת שליטה על י"ח מרוחקות 255 לפחות, כולל יחידת בקרה, מרכזית CPU, כולל תושבות ל 8 כרטיסים וכרטיסים וכולל ספק כוח פנימי מצבר חיצוני לגיבוי לכלל המערכת לזמן של שעתיים לפחות ומטען וכולל שני ערוצי תיקשורת לפחות, כולל נוריות סימון שעון זמן וכולל תוכנה הפעלה ובקרה הכנסת נתונים ואגירת נתונים וכולל מסכי תצוגה בקרה על צג מחשב וכולל ערכת התחברות למודם מלאה לעבודה באלחוט בשיטת GSM מודם DATA חיצוני מקצועי ל-GSM כולל כבל מקשר כולל כבל קואקס באורך מתאים, כולל מחברים לחיבור לאנטנה, אנטנה מקצועית ל-900MHZ כולל הגבר 3DB לשיטת GSM (עד 100W), כולל פלג נירוסטה עם כל האביזרים הדרושים להתקנה קומפלט. כל ציוד הבקרה באישור המזמין.	קומפ'	1	38,000.00	38,000.00
07.5.006	בדיקה, אינטגרציה והפעלה בשטח של התוכנה ע"י כותב התוכנה היישומית וצוות התכנון.	קומפ'	1	2,500.00	2,500.00
07.5.007	אספקה התקנה חיבור הפעלה והרצה של מערכת לשליחת הודעות כתובות ברשת הסלולארית בישראל בהתאם לדרישת הלקוח באמצעות סלקום או פלאפון או מירס או אורנג או מפעלים חדשים העתיד כולל כרטיס תקשורת SIM-ACRD תקני עבור שידורי GSM, מודם חיצוני מקצועי כולל רשיון ממשדד התיקשורת כמקובל בישראל, כולל אנטנות וכבלי חיבור ביניהם המודם יהיה מסוגל לפעול בכל הרשתות בישראל בשיטת GSM-GPRS וידע לפעול כשורה עם כרטיסי ה-SIM כמקובל. כרטיס ה-SIM CARD יסופק ע"י המזמין ונותן השירות של המכון לצורך חיוב קבוע אל הספק.	קומפ'	1	14,000.00	14,000.00
07.5.008	כתיבת התוכנה למיתקן והרצת המתקן והפעלתו המושלמת לפי התמ"פ ובהתאם למפרט הטכני כתב הכמויות והתוכניות של הפרוייקט קומפלט.	קומפ'	1	15,000.00	15,000.00
07.5.009	לוח חיבורים לחיבור גנרטור קומפלט לפי דרישות המתכנן.	קומפ'	1	6,000.00	6,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
07.5.010	אספקה, התקנה והרכבה של מערכת קולית נגד עכברים בחדר חשמל ובלוח קומפלט.	קומפ'	1	10,000.00	10,000.00
07.5.011	ביצוע עבודות חשמל למבנה חדר חשמל וחדר גנרטור לפי תוכנית קומפלט כולל כל הדרוש והנצטרך כולל תעלות חשמל אביזרים סופיים וכדומה.	קומפ'	1	12,000.00	12,000.00
	<u>תת פרק 07.6 אביזרי חשמל, בקרה, תקשורת.</u>				
	הובלה אספקה, התקנה חיבור הפעלה והרצה של אביזרים שונים בהתאם למתואר, כולל כל חומרי העזר השונים קומפלט.				
07.6.002	מ"ז 5X32A פקט כולל קופסא פלסטית דוגמת גוויס GW 66220, עבור תנורים, מנועים מכונות וכדומה .	יח'	4	250.00	1,000.00
07.6.003	תא פוטו אלקטרי על קיר חיצוני למבנה, כולל צנור קוטר 23 מ"מ וכבל N2XY5X1.5	קומפ'	1	250.00	250.00
07.6.004	נקודה ולחצן חרום מוגן מים IP64 בקופסת זכוכית לשבירה NO+NC דגם XAS טלמכניק כולל פטיש קשור	קומפ'	2	310.00	620.00
07.6.005	לחצן פיטריה צבע אדום ללא נעלה כולל מגע NO/NC בקופסה	יח'	2	120.00	240.00
07.6.006	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.ACEE	קומפ'	1	690.00	690.00
07.6.007	התקנה וחיבור של אביזר פיקוד או בקרה, אנלוגי או דיגיטלי, כולל בדיקה וכיול לפי תוכניות והנחיות היצרן ו/או היועץ.	יח'	30	300.00	9,000.00
07.6.008	חיבור מנוע עד וכולל 25KW כמתואר במפרט הטכני כולל עבודות וחומרי עזר - קומפ'	קומפ'	2	570.00	1,140.00
07.6.009	ש"ע ברג'י של חשמלאי עוזר באישור המפקח.	ש"ע	10	70.00	700.00
07.6.010	ש"ע ברג'י של חשמלאי מוסמך באישור המפקח.	ש"ע	10	80.00	800.00
07.6.011	ש"ע ברג'י של חשמלאי טכנאי באישור המפקח.	ש"ע	15	90.00	1,350.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
07.6.012	בדיקת מתקן חשמל ע"י מהנדס בודק הבדיקה תבוצע בשלבים לפי אלוצים בשטח.	קומפ'	1	2,300.00	2,300.00
07.6.013	תאום חיבור חשמל עם אחראיים מתאם המזמין כולל תאום חפירות, התקנת ארון החשמל, הזמנת ביקורת וסיוע במהלך הביקורת. עד לקבלת המיתקן קומפלט.	קומפ'	1	800.00	800.00
תת פרק 07.7 גופי תאורה.					
07.7.001	יסוד בטון לעמוד תאורה, יצוק בטון מזויין ב - 300, במידות 100/100/120 ס"מ כולל חפירה, ברגי יסוד מגולבנים מחוברים ומוגנים, פס הארקה, לרבות מילוי חוזר והידוק בשכבות וכל שאר העבודות החומרים הדרושים קומפלט.	יח'	4	940.00	3,760.00
07.7.002	מחזיק דגלים להתקנת 2 דגלים בעמוד תאורה בגובה עד וכולל 6 מ'.	יח'	4	250.00	1,000.00
07.7.003	עמוד תאורה מפלדה קוני לזרוע קוני מגולוון בגובה סופי 6 מטר, כולל תא אביזרים, פלטה יסוד, שרול "זנד" וכל האביזרים הדרושים להתקנה וחיזוק, צבוע בתנור בצבע אלקטרוסטטית לפי דרישת האדריכל מגוון סטנדרטי. תוצרת "פ.ל.ה הנדסה" או ש"ע	יח'	4	3,900.00	15,600.00
07.7.004	זרוע קונית כפולה לעמוד תאורה הנ"ל קומפלט.	יח'	4	750.00	3,000.00
07.7.005	ג"ת בעל בידוד כפול, אטימות IP66 לפחות 78 ווט LED 3000 K דריבר מסוג דאלי והגנה נוספת של 10KA בעל אישור מכון התקנים תו תקן. מאושר לפי מפרט משהב"ש דגם סלע תוצרת דיסאנו איטליה או ש"ע מאושר	קומפ'	16	3,300.00	52,800.00
07.7.006	מגש אביזרים לעמוד תאורה לרבות מא"ז דו-קוטבי לזרם נומינלי 10 אמפר, זרם קצר 10 ק"א עם ניתוק אפס, מהדקים, פס הארקה מנחושת במידות 40X4 מ"מ ובאורך 10 ס"מ, חיווט וכל חומרי עזר הדרושים, מחיר מגש כולל גם כבל N2XY 3X2.5 מהמגש ועד לגוף התאורה ומוליכי הארקה כנדרש. המגש מיועד ל - 2 גופים בהספק עד 400 ווט.	יח'	4	320.00	1,280.00
07.7.007	תוספת עבור חיבור תקני של גידי הארקה החשופים בשיטת CADWELD, בכל חתך גיד כנדרש.	קומפ'	4	180.00	720.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	תת פרק 07.8 גנרטור.				
07.8.001	הובלה הספקה התקנה חיבור אישור והפעלה של דיזל גנרטור עם השתקה אקוסטית לרמה של 65 dB(A) במרחק של 7.0 מ', בהספק של 110 KVA כולל מערכת PMG המחולל יהיה בשתי דרגות גדול יותר דוגמת "שמרלינג" או ש"ע מאושר בהתאם למתואר במפרט הטכני. כולל: מערכת מושלמת של פליטה כפולה (2 משתיקים בטור) לרבות חדירת המפלט אל מחוץ למבנה, חבר חשמלי, הרצה והפעלה אוטומטית של הגנרטור, לוח חשמל מותקן על הגנרטור, כולל בקר לווסת מהירות, אביזרי פיקוד ומדידה הדרושים, חיווט בין לוח חשמל ראשי ולוח גנרטור, מטען מצברים, מצברים אטומים פנויים מתחזוקה, מיכל דלק יומי שמשונית בין הרדיאטור לפתח הקיר, אישור ורישוי התחנה הכל קומפלט לקבלת גנרטור מושלם ומתפקד. וכולל אישור בודק מאושר משרד האנרגיה.	קומפ'	1	85,000.00	85,000.00
07.8.002	מערכת דלק מושלמת כולל צנרת בין המיכל השבועי למיכל היומי כולל צנרת לדלק מהגנרטור למיכל השבועי, צנרת מהמיכל היומי לגנרטור, מצופים, שסתומים, מסנן דלק, משאבת דלק לשאיבה מהמיכל השבועי למיכל היומי במבנה EX-P עם מנוע תלת פזי לתפוקה של 15 ליטר/דקה עם יניקה עצמית כנגד עומד מים של 10 מ', משאבת דלק ידנית לסולר EX-P להתקנה במקביל למשאבה החשמלית לעמוד מים 10 מ' וכל הדרוש לתפקוד המערכת. חלק הצנרת יהיה מורכב על הקיר כולל כל החזוקים הדרושים. מיכל דלק שבועי מעל הקרקע 2000 ליטר עם מיכל משנה לאגום ל-110% דלק, הכל כמתואר במפרט קומפלט כולל בסיס מבטון, חפירה, מאצרה, אלקטרודות הגנה, מערכת התראה בפני נזילות ממיכל ראשי לרבות חיווט.	קומפ'	1	35,000.00	35,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	פרק 08 מערכת גלוי וכבוי אש תת פרק 08.1 ציוד ופיקוד .				
	א. מחיר כל האביזרים והציוד יכללו אספקה, הרכבה, חיבור וחיווט, מוכן לשימוש. ב. כל הציוד יסופק לאחר אישור הדוגמא ע"י המתכנן. ג. מחיר כל האביזרים, כמו גלאים, לחצנים, פעמונים, מנורות סימון וכו' יכללו גם את החיווט (כבלים) ועבודות החיווט עד לארגז הסתעפות. המערכת בעלת תקן המעודכן בתקופת הביצוע ויש לקבל אישור בכתב ממכון התקנים הישראלי ורשות הכבאות על המערכות לפני אספקה והתקנה.				
08.1.002	רכזות גלוי אש לגילוי ולכיבוי אש אנלוגית ממוענת, 64 נקודות כולל סוללת גיבוי נטענת, כולל איזורי הצלבה, כולל ניתוק מערכת מיזוג אוויר בזמן התראה מאושרת מכון התקנים ומכבי אש קומפלט, וכוללת אפשרויות חיבור מרחוק להפעלות שונות בהתאם לדרישת המתכנן קומפלט דוגמת טלפייר או ש"ע מאושר.	קומפ'	1	6,500.00	6,500.00
08.1.003	כרטיסי הפעלה לצופרים או כיבו או כל ציוד אחר וכדומה מותאמים למרכזית הגילוי כיבוי קומפלט.	יח'	2	500.00	1,000.00
08.1.004	תוספת למחיר המרכזיה עבור חייגן טלפון אוטומטי כמופיע במפרט הטכני כנ"ל. והתחברות לבקר ראשי של המיתקן להעברת כל האינפורמציות קומפלט.	קומפ'	1	800.00	800.00
08.1.005	לחצני חירום להפעלה ידניים לאזעקת אש ועשן	יח'	2	290.00	580.00
08.1.006	פעמוני אזעקה מותקנים על הקיר לפי המתואר לפי מפרט המצ"ב.	יח'	2	290.00	580.00
	תת פרק 08.2 גלאים ונקודות שונות.				
08.2.001	גלאי יוניציה מטיפוס אלקטרו אופטי לפי מפרט הטכני, של מכבי אש ואישור מכון התקנים הישראלי ורשות הכבאות.	יח'	8	390.00	3,120.00
08.2.002	גלאי יוניציה מטיפוס אלקטרו אופטי לפי מפרט הטכני, של מכבי אש ואישור מכון התקנים הישראלי. מותקן מעל תיקרה אקוסטית כולל נורית סימון מתחת לתיקרה קומפלט.	יח'	2	390.00	780.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
08.2.003	נוריות סימון מותקנות על תיקרה או קירות.	יח'	4	200.00	800.00
08.2.004	אספקה התקנה חווט והפעלה של המערכת לכיבוי אש בלוחות חשמל הכוללת צנרת, נחירי פיזור, מיכלי גז וגז תקני בהתאם לגודל הלוח והתקן, חווט בין הרכזת לגלאים ולחצנים, נורת סימון ושאר האביזרים הדרושים להפעלה תקינה של מערכת הגלוי, כבוי, קומפלט. המערכת כוללת גלאים מתאימים נורות סימון לביצוע הגילוי וכיבוי שילוט מואר קומפלט הציוד מאושר מכון התקנים ומכבאי האש. גודל הלוח כ: 20 מ"ר.	קומפ'	1	13,000.00	13,000.00
	<u>תת פרק 08.3 בדיקת מכון התקנים.</u>				
08.3.001	בדיקת המתקן ע"י מכון התקנים הישראלי עד לקבלת אישור בכתב על תקינות המערכת, לרבות כל הטיפול במכון התקנים וכל והעבודות הנדרשות בקשר לבדיקה, כולל תשלום האגרה.	קומפ'	1	2,800.00	2,800.00
	<u>פרק 09 מערכת גילוי והתראה בפני פריצה</u>				
	<u>תת פרק 09.5 גילוי פריצה</u>				
	כל הציוד כולל אספקה, התקנה, הפעלה והרצה קומפלט. יש לספק מפרטים טכניים על הציוד המוצע ולקבל את אישור המתכנן לפני ביצוע. כל הציוד כולל את כול הכבלים הדרושים לחיבורי המערכת והפעלתה קומפלט.				
09.5.002	רגש לדלת או חלון מטיפוס מגנטי, התקנה סמויה.	יח'	2	160.00	320.00
09.5.003	גלאי אינפרא אדום פסיבי.	יח'	4	320.00	1,280.00
09.5.004	גלאי כנ"ל אך תיקרתי.	יח'	1	390.00	390.00
09.5.005	גלאי כנ"ל אך להתקנה חיצונית ולמרחקי עבודה עד 60 מטר בהקיפי המגרש.	יח'	4	1,740.00	6,960.00
09.5.006	רכזת גילוי 16 אזורים, כולל ספק כוח ומצברים ויחידת הרחבה ל-8 אזורים נוספים וחיבור למוקד עירוני והבקרה המרכזית של המועצה.	קומפ'	1	3,110.00	3,110.00
09.5.007	צופר אזעקה להתקנת פנים.	יח'	2	390.00	780.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
09.5.008	כנ"ל, אך רב עוצמה, להתקנת חוץ.	יח'	1	420.00	420.00
09.5.009	חיגן אוטומטי דיגיטלי עם הודעה מוקלטת וגיבוי מצבר. והאברת אינפורמציה למוקד המרכזי של המועצה.	יח'	1	1,740.00	1,740.00
09.5.010	לחצני הפעלה קודנים למערכת KB, כולל תצוגה דיגיטלית בכניסה למבנה.	יח'	2	570.00	1,140.00
09.5.011	חיבור מספקי גבול במיתקן והתראות שונות לבקר המרכזי קומפט כולל החלק היחסי בתוכנה וההתראות קומפלט.	קומפ'	1	1,000.00	1,000.00
09.5.012	חיבור למערכת הבקרה כולל כל הדרוש להתקנה חיבור אישור הרצה והפעלה כחלק ממערכת הבקרה קומפלט.	קומפ'	1	1,000.00	1,000.00
	תת פרק 09.6 טלוויזיה במעגל סגור (טמ"ס)				
	יש לספק מפרטים טכנים על הציוד המוצע ולקבל את אישור המתכנן והמזמין לפני ביצוע. כל הציוד כולל את כול הכבלים הדרושים לחיבורי המערכת והפעלתה קומפלט. בנוסף הקבלן יספק אישור לחברת הביטוח לשנתיים הראשונות ללא עלות כחלק מממכר זה וכלול במחירים.				
09.6.002	מצלמה IP ממונעת כוללת ראית לילה, עם עדשת זום משתנה 2.8-12 מ"מ, זום X32 רזולוציה 8MP לפחות כולל חישן לרבות כבל, ספק כח, התקנה על עמוד, רמת אטימות 66 IP לפחות ההגדרה למערכת הבקרה המרכזית דוגמת "DAHUA" או ש"ע מאושר קומפלט.	קומפ'	4	4,200.00	16,800.00
09.6.003	מצלמה כנ"ל אך להתקנה בתוך המבנה קומפלט.	קומפ'	2	3,500.00	7,000.00
09.6.004	מתג תעשייתי מתאים למערכת המסופקת קומפלט.	קומפ'	1	1,400.00	1,400.00
09.6.005	כנ"ל אך למתאם ל 10 מצלמות קומפלט.	קומפ'	1	4,000.00	4,000.00

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
09.6.006	ריכוז מצלמות מערכת NVR עד 32 מצלמות הכוללת: לוח אם, מעבד זכרון במהירות DDR 2 דיסקים קשיחים של 4 TERA, כרטיס הקלטה כניסות ויציאות HDMI כניסות אודיו, POE כולל סים סולרי לפי הקיים במועצה[הסים יסופק ע"י המועצה] ומערכת תקשורת מקומית ומרחוק והפעלה וכל הדרוש להתקנה חיבור הפעלה קומפלט דוגמת "DAHUA" או ש"ע מאושר וכולל אפליקציה להעברת נתונים בזמן אמת למוקד המרכזי והודעות למערכת הבקרה המרכזית של המיתקן קומפלט.	קומפ'	1	9,000.00	9,000.00
09.6.007	זרוע לקיר למצלמות קומפלט.	קומפ'	4	80.00	320.00
09.6.008	זרוע חביקה לעמוד למצלמות קומפלט.	קומפ'	4	170.00	680.00
09.6.011	אל פסק דוגמת גמטרוניק למערכת הנ"ל של 1000VA מותאמת לתנאי התחנה והקורוזיה במיתקן	קומפ'	1	2,500.00	2,500.00
09.6.012	ראוטר סולרי LTE תומך דור 4 עם אנטנה חיצונית לטווח ארוך מותאם להעברת DATA ממערכת המצלמות כולל כל הדרוש קומפלט.	קומפ'	1	1,680.00	1,680.00
09.6.013	אספקה והתקנה של ארון כספת נעילה הפוכה 40 תעשיתי לתנאי לחוץ כולל הגנת רשת והגנת ארון כולל פס דין וכולל ספק כח קומפלט.	קומפ'	1	1,900.00	1,900.00
					2,741,807.00

סה"כ תחנת שאיבה וקו סניקה

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

מועצה איזורית ערבה תיכונה
תחנת שאיבה ובריכות חימצון (מט"ש) ספיר
עבודות הקמה ושדרוג

(ריכוד)

09/07/2023
דף מס': 026

סך מבנה	
540,000.00	מבנה 0 ייבוש בריכות ופינוי בוצה
346,400.00	מבנה 1 משאבה ואיוורור
161,000.00	מבנה 2 שיקום בריכות חירום
108,000.00	מבנה 3 מערכת הכלרה וסינון
2,741,807.00	מבנה 4 תחנת שאיבה וקו סניקה
317,040.00	מבנה 5 קידוח אופקי כביש 90

סך הכל	
4,214,247.00	סה"כ כללי
716,421.99	17% מע"מ
4,930,668.99	סה"כ כולל מע"מ

א פ י ק הנדסת סביבה והידרולוגיה הגורן 6 פארק תעשיות עומר 84965 טל: 08-6460914

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן