

תאגיד מי הגליל
 מכרז 26 /..
 בריכת סכנין בנפח 3,750 מ"ק

כתב כמויות

בריכת סכנין

05/02/2026

דף מס': 001

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 עבודות עפר:					
תת פרק 01.1 עבודות עפר:					
01.1.010	חציבה וחפירה כללית בכל סוג של קרקע בשטח האתר לרומים המתוכננים כולל חציבה עבור קירות תומך, צלחת הבריכה, שוחת אביזרים, צנרת וכו' המחיר כולל פינוי עודפי החפירה לאתר מורשה בנוסף המחיר כולל קידוחי גישוש לגילוי מערכת בעומק 10 מ' ומילוי הקידוחים בד"ס כמפורט.	מ"ק	7,200.00	75.00	540,000.00
01.1.020	מילוי במצע סוג א' בצלחת הבריכה עד רום תחתית הרצפה, כולל הידוק מבוקר בשכבות 20 ס"מ לפי תכנית הביסוס.	מ"ק	600.00	135.00	81,000.00
01.1.030	כנ"ל אך לצורך הסדרת אתר הבריכה כולל מילוי חוזר על גבי קירות התמך.	מ"ק	700.00	125.00	87,500.00
01.1.040	חפירה בשכבת מצעים המהודקת עבור יסודות לקיר הבריכה, יסודות העמודים וצנרת מתחת לרצפת הבריכה.	מ"ק	200.00	80.00	16,000.00
01.1.050	ציפוי משטח הבריכה בחומר מצע סוג א' מהודק בשכבות של 20 ס"מ עד 98% אשט"ו כולל אספקה, הובלה ופיזור בשלמות, כולל ריצפת שוחות אביזרים	מ"ר	2,200.00	25.00	55,000.00
01.1.060	הסדרת שיפועים לצורך ניקוז משטח הבריכה, כולל פתח ניקוז בקיר הבריכה.	קומפ'	1.00	4,000.00	4,000.00
01.1.070	ניקוי, יישור והידוק שתית החציבה/חפירה + הרטבה בהתאם להחלטת המפקח	מ"ר	2,100.00	10.00	21,000.00
01.1.080	החלפת קרקע נוספת של מצע בעובי עד 60 ס"מ בשטח הבריכה באישור המפקח	מ"ק	400.00	125.00	50,000.00
					854,500.00
סה"כ 01.1 עבודות עפר:					
סה"כ 01 עבודות עפר:					854,500.00

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 002

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 עבודות בטון:					
תת פרק 02.1 עבודות בטון:					
02.1.010	יציקת בטון רזה ב- 20 בעובי 8 ס"מ בתחתית הרצפה ויסודות העמודים והקיר, כולל שוחת אביזרים	מ"ר	950.00	100.00	95,000.00
02.1.020	בטון ב-40 (ראה מפרט מיוחד) ביסודות בודדים במרכז הבריכה בעובי 50 ס"מ.	מ"ק	25.00	1,700.00	42,500.00
02.1.030	בטון ב-40 (ראה מפרט מיוחד) ביסוד טרפזי מתחת לקיר החיצוני של הבריכה	מ"ק	125.00	1,700.00	212,500.00
02.1.031	בטון ב- 40 (ראה מפרט מיוחד) ברצפת הבריכה בעובי 25 ס"מ לרבות סיבי ניילון והחלקת "הליקופטר" (יציקת רצפת הבריכה תתבצע רק לאחר יציקת הקירות והנחה של אלמנטים טרומים בגג הבריכה)	מ"ר	575.00	350.00	201,250.00
02.1.032	בטון ב- 40 (ראה מפרט מיוחד) בעמודים עגולים בקוטר 60 ס"מ	מ"ק	11.00	2,500.00	27,500.00
02.1.050	בטון ב- 40 (ראה מפרט מיוחד) בראש העמודים במידות 70X70X60 ס"מ	מ"ק	2.50	2,500.00	6,250.00
02.1.060	בטון ב-40 (ראה מפרט מיוחד) בקיר בטון היקפי מעוגל בעובי 32 ס"מ .	מ"ק	210.00	2,700.00	567,000.00
02.1.070	בטון ב-40 (ראה מפרט מיוחד) בעיבוי קירות הבריכה בעובי 22 ס"מ לעיגון מוטות הדריכה	מ"ק	25.00	2,000.00	50,000.00
02.1.080	בטון ב-40 (ראה מפרט מיוחד) ב"טופינג" בעובי משתנה 20-8 ס"מ יצוק על האלמנטים הטרומים של הגג כולל החלקת "הליקופטר"	מ"ר	520.00	200.00	104,000.00
02.1.090	בטון ב-40 (ראה מפרט מיוחד) יצוק במפלס הגג בין האלמנטים הטרומים.	מ"ק	40.00	1,300.00	52,000.00
02.1.100	עטיפת בטון ב- 20 סביב הצנורות מתחת לרצפת הבריכה	מ"ק	60.00	1,200.00	72,000.00
02.1.110	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטון	טון	25.00	5,500.00	137,500.00
02.1.120	מוטות פלדה מצולעים לזיון הבטון	טון	125.00	5,100.00	637,500.00
2,205,000.00					להעברה בתת פרק 02.1

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026
 דף מס': 003

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,205,000.00
02.1.130	מוטות פלדה חלקים בקוטר 40 מ"מ ובאורך 650 מ"מ בחיבור בין הקיר החיצוני והגג כולל כיסוי עם ספוגני EPDM כמפורט	יח'	85.00	250.00	21,250.00
02.1.140	קיר תומך בגובה עד 3.5 מ' מבטון ב-30 כולל עבודות עפר, חפרים, תבניות, מערכת ניקוז (כיסוי חצץ, צנרת P.V.C וכו'), בשלמות בהתאם לתכנית.	מ"ק	172.00	1,700.00	292,400.00
02.1.150	בטון ב-30 ליציקות לצרכים נוספים ושונות כולל תבניות עבור שוחת אביזרים, יסודות עמודי שער כניסה, חגורת בטון לגדר, תמיכות ועוד. הכל בשלמות.	מ"ק	40.00	1,600.00	64,000.00
02.1.160	ביצוע הארקת, לבריכה ולשוחת אביזרים בשלמות	קומפ'	1.00	15,000.00	15,000.00
	סה"כ 02.1 עבודות בטון:				2,597,650.00
	סה"כ 02 עבודות בטון:				2,597,650.00
	פרק 05 עבודות איטום:				
	תת פרק 05.1 תת פרק 5.1				
05.1.001	איטום על גבי תשתית הבטון מתחת לרצפות ויסודות בעזרת שכבה אחת של יריעות ביטומניות משוכללות מושבחות בפולימר SBS בעובי 5 מ"מ המשוריינות בלבד פוליאסטר במשקל של 250 גר' למ"ר כולל פריימר ביטומני בכמות של 300 גר' למ"ר מולחמות לתשתית בחפיפה של 10 ס"מ לפחות	מ"ר	645.00	80.00	51,600.00
05.1.002	תפר הפרדה בין רצפת הבריכה ובין הקיר/עמוד הכולל הדבקת יריעת EPDM תוצרת "רגומי" או שו"ע בעובי 200 מ"מ, הכנסה בלחץ של מוט גיבוי בקוטר 25 מ"מ ואיטום ע"י חומר איטום מסטיק פוליאוריטני חד רכיבי המותאם למי שתיה, כולל אספקה וקביעה בעזרת דבק ומסמרי פלדהשל עצר מים כימי מתנפח במידות 30X20 ס"מ על גבי היסוד, הכל כמפורט. עבודה מושלמת	מטר	85.00	500.00	42,500.00
	להעברה בתת פרק 05.1				94,100.00

05/02/2026

דף מס': 004

ברכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				94,100.00
05.1.003	תפר הפסקת יציקה בין היסוד העובר והקיר הכולל עצר מים PVC בגובה 32 ס"מ, לרבות שפשוף וחספוס פני היציקה מיד לאחר היציקה כמפורט במפרט המיוחד. עבודה מושלמת	מטר	90.00	500.00	45,000.00
05.1.004	תפר הפרדה בין קצה עליון של הקיר החיצוני לבין הגג, הכולל הדבקת ספוגי EPDM בעובי 15 מ"מ תוצרת "רגומי" או שו"ע ורצועת ניאופרן דורומטר 40 בעובי 15 מ"מ כמפורט. עבודה מושלמת	מטר	90.00	500.00	45,000.00
05.1.005	איטום הגג בעזרת מריחה או התזת מערכת פוליאוריתן אלסטומרי. העבודה כוללת הכנת שטח יבש נקי וראוי, יישום שכבה ראשונה של פריימר בשיער של 200 גר' למ"ר, יישום שכבה שניה של פוליאוריתן אלסטומרי בכמות של 0.6 ליטר למ"ר ושכבה שלישית כנ"ל לרבות חפיות ואיטום פריטים שונים לרבות פתחי ניקוז, צנרת, אביזרים ורולקות לקורות בטון עליונות על הגג עבור המכסה	מ"ר	600.00	60.00	36,000.00
	סה"כ 05.1 תת פרק 5.1				220,100.00
	סה"כ 05 עבודות איטום:				220,100.00
	<u>פרק 13 עבודות בטון טרום:</u>				
	<u>תת פרק 13.1 תת פרק 13.1</u>				
13.1.001	תכנון מפורט, אספקה והרכבת פלטות חלולות דרוכות מבטון ב-50 בעובי 25 (30) ס"מ תוצרת "כללבטון" או שו"ע מאושר כולל חוטי דריכה, הפלטות חתוכות ישר או באלכסון כמפורט בתוכנית כולל מילוי בד"ס צמנט בין הפלטות על פי המפרט של ספק הפלטות הטרומיות (ה"טופינג" נמדד בנפרד). עבודה מושלמת.	מ"ר	520.00	500.00	260,000.00
	להעברה בתת פרק 13.1				260,000.00

05/02/2026
 דף מס': 005

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				260,000.00
13.1.002	תכנון מפורט, אספקה והרכבת קורות טרומיות דרוכות בטון ב-50 כמפורט בתוכניות, תוצרת "כלל בטון" או שווה ערך מאושר לרבות מוטות זיון מצולע וכבלי הדריכה כולל כיסוי של ספוגי EPDM ורצועת ניאופרו בחיבור עם הקיר. עבודה מושלמת.	מטר	52.00	1,500.00	78,000.00
13.1.003	אספקה הרכבה ודריכת הקירות בעזרת כבלים אופקיים מסוג GRADE 1860 Mpa מודבקים (BONDED) של חברת "פרסינה" או שווה ערך מאושר, בכוחות הדריכה המפורטים בתוכנית, הכל כמפורט. עבודה מושלמת.	טון	8.00	38,000.00	304,000.00
סה"כ 13.1 תת פרק 13.1					642,000.00
סה"כ 13 עבודות בטון טרום:					642,000.00
<u>פרק 19 עבודות מסגרות חרש:</u>					
<u>תת פרק 19.1 עבודות מסגרות חרש</u>					
19.1.010	אספקת, הובלת והתקנת סולם ירידה בארגז אביזרים כולל שרשרת בטיחות לפי תכנית הכל מושלם.	קומפ'	1.00	4,000.00	4,000.00
19.1.020	אספקת הובלת והתקנת סורגים מפיברגלס לפי התכנון הכל מושלם (3 יח')	קומפ'	3.00	1,000.00	3,000.00
19.1.030	אספקת הובלת והתקנת משפך כולל קטע צנור "24", הכל לפי פרט בתכנית מושלם	יח'	1.00	30,000.00	30,000.00
19.1.040	אספקת, הובלת והתקנת סולם פנימי מפיברגלס הכל מושלם לפי התכנון	יח'	1.00	10,000.00	10,000.00
19.1.050	אספקת הובלת והתקנת מכסה לפתחים בגג במידות 85/85 הכל מושלם לפי התכנון	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
19.1.060	כנ"ל אך במידות 90X110 ס"מ	יח'	1.00	6,000.00	6,000.00
19.1.070	אספקת, הובלת והתקנת צנורות אורון בקוטר "12 בגג הבריכה הכל מושלם לפי התכנון	יח'	8.00	2,500.00	20,000.00
להעברה בתת פרק 19.1					77,000.00

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל: 04-8662350 פקס: 04-8663954

05/02/2026

דף מס': 006

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				77,000.00
19.1.080	אספקת, הובלת והתקנת מעקה סביב לגג הבריכה ולארגזי אביזרים הכל מושלם לפי התכנון	מטר	110.00	650.00	71,500.00
19.1.090	אספקת, הובלת והתקנת סולם חיצוני עם מגן גב הכל שלם ומושלם	קומפ'	1.00	10,000.00	10,000.00
19.1.100	אספקת הובלת והתקנת מכסה למניעת טיפוס לסולם חיצוני הכל שלם ומושלם	יח'	1.00	3,500.00	3,500.00
19.1.110	פתח אדם בדופן הבריכה כולל מכסה בקוטר 76 ס"מ מגולון	יח'	1.00	15,000.00	15,000.00
	סה"כ 19.1 עבודות מסגרות חרש				177,000.00
	סה"כ 19 עבודות מסגרות חרש:				177,000.00
	<u>פרק 20 עבודות שונות:</u>				
	<u>תת פרק 20.1 עבודות שונות:</u>				
20.1.010	ביצוע מערכת גלישה/ניקוז כולל מבנה תקני בקצה צנור לערימות חצץ כמפורט בתכניות, בשלמות	קומפ'	1.00	14,000.00	14,000.00
20.1.020	אספקת, הובלת והתקנת גדר רשת בטחונית דגם "קורנס" או ש"ע עבור חצר הבריכה בהתאם לתכנית	מטר	215.00	250.00	53,750.00
20.1.030	אספקת הובלת והתקנת שער כניסה לחצר הבריכה ברוחב 5 מ' הכל מושלם לפי פרט	יח'	1.00	8,500.00	8,500.00
20.1.040	אספקת, הובלה והתקנת מגבה עבור צנרת ואביזרים הכל מושלם לפי פרט	יח'	5.00	500.00	2,500.00
20.1.050	ביצוע מערכת ניקוז של שוחות אביזרים כולל צנור "Φ6" שלם ומושלם לרבות כלפטה "Φ6"	יח'	1.00	3,800.00	3,800.00
20.1.060	בדיקת אטימות לבריכה ולגג, כולל אספקת מים, ניקוי וחיטוי הבריכה.	קומפ'	1.00	15,000.00	15,000.00
20.1.070	תיקון בטון קיר וגג מבחוץ ע"י SIKAREP ו-SIKA TOP 122 וצביעת קירות מבחוץ ובחלק העליון של היסוד ב-SURECOUT של בון-סאל לפי הוראות המפקח.	מ"ר	700.00	70.00	49,000.00
	סה"כ 20.1 עבודות שונות:				146,550.00
	סה"כ 20 עבודות שונות:				146,550.00

05/02/2026
 דף מס': 007

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 25 הנחת צנורות:					
תת פרק 25.1 הנחת צנורות:					
25.1.010	הובלה והנחת צנורות צנור פלדה בסלע, כולל פיזורם, חציבת תעלה, ישור תחתית התעלה, ישור תחית התעלה, ריתוך והנחת צנור, תיקון ראשים, כיסוי סופי שטיפה ובדיקת לחץ הכל שלם ומושלם לפי מפרטים ותכניות עבודה כוללת גם תוספת לריפוד וכיסוי הראשון עד גובה 30 ס"מ מעל קודקוד הצנור	מטר	1.00	60,000.00	60,000.00
25.1.020	הובלה והתקנת מערכת צנורות ואביזרים בצנור הכניסה, יציאה, גלישה וניקוז לפי תכנון כולל ביצוע חיבור לקווים הקיימים	מכלול	1.00	130,000.00	130,000.00
25.1.030	הספקה ע"י קבלן של שאר קטעי צנורות ואביזרים הדרושים לבצוע הברכה בהתאם לתכניות למעט רשומים מטה	קומפ'	1.00	5,000.00	5,000.00
25.1.040	תוספת לצביעה קטע צנורות בשוחות אביזרים, דהיינו: הכנה פני השטח לצביעה: ניקוי מכל חומר זר, כגון לכלוך, אבק, שאריות צבע, חלודה או שומנים בעזרת מדלל מתאים. ביצוע 2 שכבות של צבע יסוד מסוג אדליד או אפוקסי, כאשר כל שכבה בעובי 60 מקרון. ביצוע שתי שכבות עליונות מסוג אקליד או אפוקסי, כאשר עובי של כל שכבה - 120 מקרון.	קומפ'	1.00	8,000.00	8,000.00
סה"כ 25.1 הנחת צנורות:					203,000.00
סה"כ 25 הנחת צנורות:					203,000.00
פרק 29 הספקת צנורות ואביזרים:					
תת פרק 29.1 הספקת צנורות ואביזרים:					
29.1.010	הספקת צנורות מפלדה GR-B לפי סט AWWA C-200 בקוטר "24X1/4" עם ציפוי פנימי במלט ועטי חיצונית פ.א.ש. דרוג 3	מטר	35.00	900.00	31,500.00
29.1.020	כנ"ל, אבל בקוטר "12"/1/4"	מטר	15.00	480.00	7,200.00
29.1.030	כנ"ל, אבל בקוטר "12"*5/32"	מטר	18.00	350.00	6,300.00
29.1.040	כנ"ל אבל "6X5/32"	מטר	30.00	200.00	6,000.00
29.1.050	כנ"ל, אבל בקוטר "16"*5/32"	מטר	120.00	500.00	60,000.00
להעברה בתת פרק 29.1					111,000.00

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 008

בריכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
111,000.00				מהעברה	
18,000.00	18,000.00	1.00	יח'	הספקת מגוף פרפר עם מפעיל חשמל "16Φ PN-16 תוצ' רפאל או ש"ע כולל אוגנים נגדיים	29.1.060
12,000.00	12,000.00	1.00	יח'	הספקת מגוף טריזי "12Φ PN-16 תוצ' כוכב או ש"ע (דגם קצר) כולל 2 אוגנים נגדיים	29.1.070
27,000.00	9,000.00	3.00	יח'	הספקת מגוף פרפר "16Φ PN-16 תוצ' רפאל או ש"ע כולל אוגנים נגדיים	29.1.080
32,000.00	16,000.00	2.00	יח'	הספקת שסתום אל חוזר עם פתח עליון "16Φ PN-16 תוצ' א.ר.י. דגם NP-40 או ש"ע	29.1.090
40,000.00	40,000.00	1.00	יח'	הספקת שסתום שובר/שומר לחץ+שסתום בריכה "16Φ PN-16, תוצ' ברמד או ש"ע	29.1.100
11,000.00	11,000.00	1.00	יח'	הספקת חיץ אל קרקעי מצופה פוליגלס, "16Φ PN-16 מאוגן כולל 2 אוגנים נגדיים.	29.1.110
4,000.00	4,000.00	1.00	יח'	הספקת שסתום אויר משולב דגם D-040 של א.ר.י. או ש"ע "3Φ PN-16 כולל מגוף כדורי ואוגן	29.1.120
2,700.00	900.00	3.00	יח'	הספקת קשת חרושתית "90° R=1.5D, Φ16, SCH-40	29.1.130
550.00	550.00	1.00	יח'	כנ"ל, אבל "12Φ	29.1.140
2,000.00	2,000.00	1.00	יח'	כנ"ל, אבל "24Φ	29.1.150
150.00	150.00	1.00	יח'	כנ"ל, אבל "6Φ	29.1.160
8,000.00	4,000.00	2.00	יח'	הספקת הסתעפות "T" "16"X"16"X"16Φ, SCH-40	29.1.170
450.00	450.00	1.00	יח'	הספקה, הובלה והתקנת שסתום ניקוז (כלפטה) "6Φ	29.1.180
1,500.00	1,500.00	1.00	יח'	כנ"ל, אבל "16Φ	29.1.190
7,500.00	2,500.00	3.00	יח'	הספקה, הובלה והתקנת מעבר קוטר "16"X"24", SCH-40 אקסצנטרי	29.1.200
3,000.00	3,000.00	1.00	יח'	הספקת מתמר לחץ למפלסים נמוכים, "1/2", PN-16, דגם FOXBORD או ש"ע	29.1.210
280,850.00				להעברה בתת פרק 29.1	

05/02/2026
 דף מס': 009

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				280,850.00
29.1.220	הספקה/התקנת יתר החומרים הדרושים להשלמת הביצוע בהתאם לתכניות, דהיינו: מצמדות, ברז, דיגום וכו'.	יח'	1.00	5,000.00	5,000.00
	סה"כ 29.1 הספקת צנורות ואביזרים:				285,850.00
	סה"כ 29 הספקת צנורות ואביזרים:				285,850.00
	פרק 30 עבודות חשמל:				
	תת פרק 30.0 תת פרק 8.0				
	תת פרק 8.0				
	תת פרק 8.0				
	הערות				
	מחיר הסעיפים להלן כולל גם חישוב מעברים בקירות בלוקים או בטון לצנרת או תעלות, תיקוני טיח וצבע וכל העבודות הנדרשות להחזרת המצב לקדמותו. כן ישולם בסעיף נפרד עבור ביצוע חישוב ו/או מעברים בתקרות בטון בלבד כמפורט להלן.				
	כל פרטי הצידים והזיוודים של פרקי המתח נמוך מאוד המפורטים בהמשך לאומדן זה כפופים ומותנים באישור מוקדם של המזמין למען אחדות בכלל מתקני המזמין ולנחות תפעול ותחזוקה .				
	כל הצידים, אביזרים, זיוודים יהיו מיועדים ובעלי היתר להתקנה בחללים קורוזובים במיוחד דוגמת מכוני טיפול בשפכים ויוגש תצהיר יצרן/ספק לכך לאישור המתכנן.				
	כל המחירים כוללים אספקה, הובלה, התקנה ואחריות.				
	התיאור בכתב הכמויות הוא תמציתי בלבד, ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 והמפרט המיוחד למכרז זה.				
	להעברה בתת פרק 30.0				

05/02/2026
 דף מס': 010

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<p>מהעברה</p> <p>השלמות לכתב הכמיות וכן אפיון ציוד והסברים מפורטים יותר, ראה פירוט במפרט הטכני הרלוונטי למכרז זה.</p> <p>הקבלן חייב לתמחר את הציוד לפי המצויין במכרז ולא ציוד אחר ש"ע.</p> <p>כל פעם שנאמר/נכתב ש"ע או איכות מחייב אישור בכתב של המתכנן לציוד המוצע ע"י הקבלן טרם אספקתו והתקנתו.</p> <p>כל המעברים בקירות המבנה יבוצעו ע"י התקנים מיוחדים ומיועדים למעבר כבלים בקירות ולמניעת מעבר אש.</p>				
סה"כ 30.0 תת פרק 8.0					
	<p><u>תת פרק 30.1 לוח מתח נמוך</u></p> <p>הערות : א.לוחות החשמל יבנו לפי תקן ישראלי ע"י IEC 61439 יצרן מאושר לכך. ויעמדו בדרישות התקן כולל (תו תקן) ללוח המיוצר.הכולל בדיקה של מכון התקנים וקבלת תו מיוחד עבור ייצור הלוח ב. כושר ניתוק של המאמ"תים יהיה 10KA לפי תקן IEC 898 . ג. עבור מפסקי זרם חצי-אוטומטיים יש להבטיח שכושר הניתוק יהיה ICS=ICU ד.במתנעים רכים וביחידות מדידה או ציוד אלקטרוני יש לצפות בלקה את הכרטיסים אלקטרוניים ובבדיל את חלקי הנחושת. ה.כל חיבורי הכבלים למנועים , ציודים , כניסה ללוחות חשמל עם אנטגרון ולפי פרט . ז. כל ציודי המיתוג והמפסקים יהיו מסוג ABB, שניידר, EATON אלא אם צויין אחרת או ש"ע מאושר ע"י המתכנן ובכתב בלבד !!</p>				
30.1.010	מפסק זרם חצי אוטומטי עד 25KA, 3X40A כושר ניתוק גבוה דוגמת N.S.X של שניידר או KTA של A.B להגנת מנוע כולל בלוק מגעי עזר וסליל הפלה.	יח'	1.00	1,000.00	1,000.00
להעברה בתת פרק 30.1					

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026
 דף מס': 011

בריכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
1,000.00				מהעברה	
2,240.00	1,120.00	2.00	יח'	מפסק זרם חצי אוטומטי עד 25KA ,4X40A כושר ניתוק גבוה דוגמת N.S.X של שניידר או KTA של A.B להגנת מנוע כולל בלוק מגעי עזר וסליל הפלה.	30.1.012
800.00	800.00	1.00	יח'	מפסק זרם חצי אוטומטי עד 25KA ,3X25A כושר ניתוק גבוה דוגמת N.S.X של שניידר או KTA של A.B להגנת מנוע כולל בלוק מגעי עזר וסליל הפלה.	30.1.015
1,250.00	250.00	5.00	יח'	מנתק מעגל אוטומטי PKZM4-6, 3X6A , כושר ניתוק עד 50KA כולל בלוק מגעי עזר כנדרש בסכימות החד קוויות דוגמת ABB-MS132. הגנה תרמית ומגנטית כולל ספי כיול הכל קומפ'.	30.1.070
300.00	300.00	1.00	יח'	מנתק מעגל כנ"ל אך 3X10A .	30.1.080
400.00	400.00	1.00	יח'	מנתק מעגל כנ"ל אך 3X16A .	30.1.090
600.00	60.00	10.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי עד 1X25A , 10KA חד-קוטבי .	30.1.100
498.00	83.00	6.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי עד 1X25A , 10KA חד-קוטבי כולל ניתוק אפז .	30.1.105
3,200.00	100.00	32.00	יח'	מא"ז דו קוטבי עד 10KA ,2X25A או חד קוטבי עם ניתוק האפס.	30.1.110
200.00	200.00	1.00	יח'	מא"ז אופיין C תלת פאזי עד 3X25A , 10KA	30.1.120
300.00	300.00	1.00	יח'	מא"ז אופיין C תלת פאזי 10KA ,3X32A	30.1.130
450.00	90.00	5.00	יח'	תוספת למחיר מאמ"ת בכל גודל שהוא עבור בלוק מגעי עזר.	30.1.140
60.00	60.00	1.00	יח'	תוספת למחיר מאמ"ת בכל גודל שהוא עבור אפשרות נעילה, כולל מנעול.	30.1.160
380.00	380.00	1.00	יח'	ממסר פחת 30mA ,4X40A ,TYPE 'A' .	30.1.170
600.00	300.00	2.00	יח'	מגען תלת פאזי עד 3X25A,AC1 כולל מגעי עזר כנדרש.	30.1.180
12,278.00				להעברה בתת פרק 30.1	

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 012

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				12,278.00
30.1.210	ממסר פיקוד 8 מגעים AC1 6A סליל עבודה 230V, או 24V DC תוצרת A.B או שניידר.	יח'	15.00	120.00	1,800.00
30.1.220	בסיס לממסר פיקוד 8 מגעים.	יח'	15.00	50.00	750.00
30.1.230	ממסר השהייה בחיבור אלקטרוני נישלף כולל בסיס, מגע מחליף, נורת סימון, לתחומים שונים כולל ממסר פולס במידה וידרש תוצרת טלמכניק או A.B.	יח'	1.00	350.00	350.00
30.1.240	ממסר השהייה כנ"ל אך מהבהב שני זמנים נפרדים.	יח'	1.00	450.00	450.00
30.1.270	ממסר מתח 0-24V DC מתכוון כולל מגע מחליף הכולל ספי כיוול תוצרת שניידר RM17UBE16 או OMRON או ש"ע .	יח'	1.00	300.00	300.00
30.1.280	לחצן פיקוד קוטר 22 מ"מ 2 מגעים 10A תוצרת A-B להתקנה בדלת הלוח .	יח'	1.00	60.00	60.00
30.1.300	נורת סימון, מטיפוס LED עם נגד הפלת מתח תוצרת A-B או ABB או שניידר בלבד .	יח'	20.00	60.00	1,200.00
30.1.310	מפסק פיקוד סיבובי 10A מטיפוס פקט חד קוטבי 3 מצבים עם או בלי אפס תוצרת A-B.	יח'	4.00	110.00	440.00
30.1.350	מפסק פקט 2X10A , 2 מצבים תוצרת A-B	יח'	1.00	100.00	100.00
30.1.360	מפסק פקט 2X16A , 2 מצבים שונים (NC+NO) תוצרת A-B .	יח'	1.00	150.00	150.00
30.1.380	רב מודד דיגטלי לזרם, מתח, הספק, שיא ביקוש, כופל הספק וכו' דגם SATECPM335PRO כולל משני זרם עבור עד 3X80A, כולל שנאי זרם מסכם (טוראיד) למדידת זליגה לאדמה כולל כרטיס תקשורת TCP/IP MODBUS+תקשורת טורית כולל חבורי לסיטץ של התחנה .	יח'	1.00	4,500.00	4,500.00
30.1.400	שעון פיקוד מיכני יומי 24 שעות, עם רזרבה ל-72 שעות תוצרת גריזלין .	יח'	1.00	300.00	300.00
	להעברה בתת פרק 30.1				22,678.00

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 013

בריכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
22,678.00				מהעברה	
				ספק מתח מיוצב , 24V DC , 20A לזרם ישר כולל נתיכי הגנה, נורת סימון תצוגת מתח וזרם תוצרת פוניקס או ש"ע.	30.1.420
1,200.00	1,200.00	1.00	יח'		
				רביעית מגיני ברק למתח 100KA , 400V , CLASS B+C כולל נתיכי הגנה עבורם דגם DEHN VENTILLE או פיניקס .	30.1.430
3,000.00	3,000.00	1.00	יח'		
				שנאי יצוק 230/230V חד פאזי בהספק 2000VA תוצרת LEGRAND כולל נתיך הגנה אינטגרלי.	30.1.440
800.00	800.00	1.00	יח'		
				שנאי יצוק 230/24V חד פאזי בהספק עד 100VA , תוצרת LEGRAND.	30.1.450
300.00	150.00	2.00	יח'		
				מגן מתח יתר מודולרי חד קוטבי 24V DC דוגמת VF DC דגם: TTC61X2 או פיניקס .	30.1.460
1,000.00	500.00	2.00	יח'		
				דיודה לזרם 6A , 100V מותקנת ומחוברת	30.1.470
400.00	200.00	2.00	יח'		
				דיודה לזרם 25A , 100V מותקנת ומחוברת	30.1.480
300.00	300.00	1.00	יח'		
				אמפרמטר ישיר לקו או לחילופין עם משנה זרם להתקנה על הדלת 96X96 עד 1X63A , 230V הכולל משנ"ז עבורו .	30.1.490
300.00	300.00	1.00	יח'		
				וולטמר מרובע 96X96 מ"מ עד 500 וולט לרבות מפסק בורר פזות 6 מצבים עם אפס או לחילופין DC עד 50V .	30.1.500
200.00	200.00	1.00	יח'		
				מגן מתח יתר למתח 400V , מותקן בתא הפיקוד כולל הגנה עבורו דגם ABB E441 או פוניקס או ש"ע .	30.1.510
900.00	300.00	3.00	יח'		
				שקע תלת פאזי 16A , עם רוזטה להתקנה בלוח.	30.1.525
150.00	150.00	1.00	יח'		
				מהדק נתיך אינטגרלי למתחים AC/DC כולל נורת סימון LED / לא כולל נורה דוגמת CONTACTLIP או פיניקס .	30.1.530
350.00	35.00	10.00	יח'		
				מהדק פיקוד עם נורת לד מותאם למתח AC-DC 24V תוצרת פיניקס , PNP , NPN דו-קומתי עם מגשר פנימי .	30.1.540
3,000.00	30.00	100.00	יח'		
34,578.00				להעברה בתת פרק 30.1	

05/02/2026

דף מס': 014

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				34,578.00
30.1.550	מהדק פיקוד מסוג מהדק זרם עם מגשר פנימי לכניסות אנלוגיות. המאפשר מדידת הערך האנלוגי ללא שימוש בכלים דוגמת פיניקס סדרה URTK/S ע"י פתיחה של לשונית מתכתית!	יח'	10.00	35.00	350.00
30.1.570	ממסר חוסר מתח פזה חד פזי כולל אפס, הכולל כיוון ומגע עזר כפול תוצרת שניידר מסדרת RM17UBE15 או ש"ע מאושר .	יח'	2.00	350.00	700.00
30.1.590	ממסר חוסר מתח או פזה תלת- פזי כולל כיוון ומגע עזר כפול תוצרת שניידר מסדרת RM22TR33 או ש"ע מאושר .	יח'	2.00	460.00	920.00
30.1.600	מאוורר (ונטה) להתקנה בלוח בקוטר כנידרש (באחריות היצרן חישוב קוטר הוונטה הנדרשת בהתאם לנפח הלוח המוצע) כולל מסנן לכניסת אויר המותקן בקצה השני, טרמוסטט אורגינלי להפעלה תוצרת ריטל .	יח'	2.00	600.00	1,200.00
30.1.610	מד מפלס אולטראסוני דגם ULTRA 4 של PULSAR (מגטרון) הכולל: גשש אולטראסוני המיועד לעבודה במאגרי מים/כלור - יח' מגבר/מתמר מותקנת ומחווטת בלוח החשמל. - יח' תכנות עבור המתמר/מתאם PROGRAMER. כבל קואקס באורך כנדרש בהתאם לתוכניות השטח רציף לכל אורכו RG62U כולל 4 מגעים יבשים מותקן כולל זרוע נירוסטה ומחובר כולל השחלת הכבל מהגשש ועד למתמר מכון ומופעל בשטח קומפלט.	קומפ'	1.00	7,500.00	7,500.00
30.1.620	מנורה לד 12 w אטומה הרמטית להתקנה בלוח לתאורה קבועה למניעת מכרסמים 50K.H הכולל מיקרוסוויץ בדלת התא עם גלגלת הכל קומפ' כדוגמת TERANG יבואן לירד שטייניץ.	יח'	2.00	250.00	500.00
					45,748.00
להעברה בתת פרק 30.1					

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 015

בריכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
45,748.00				מהעברה	
				מערכת U.P.S. חד פזית 3000VA כולל מצברי גיבוי ל 30 דקות כולל סימון מתח, סימון תקלה, עוקף סטטי, סימון צריכת זרם, דוגמאת גמטרוניקס דגם GNT או ש"ע מאושר מותקנת ומחוברת הכולל חיבור כרטיס תקשורת מקורי ומגעים יבשים של יצרן היחידה למחולל דוחות המחובר למערך התקשורת בתחנת השאיבה והכנת טבלת רגסטרים עברה.	30.1.640
3,500.00	3,500.00	1.00	יח'		
300.00	300.00	1.00	יח'	מנתק בעומס 2X25A , AC23 , 3 מצבים כולל ידית מצמד שתי קומות.	30.1.650
200.00	200.00	1.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 25 אמפר, עם מצב מופסק	30.1.656
470.00	470.00	1.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X40 אמפר, עם מצב מופסק	30.1.657
				מבנה לוח חשמל ראשי, תאי משאבות ותא בקרה עשוי ארונות פוליסטאר משוריין אטום IP65 דו-קומתי דוגמאת HIMEL או G.E. או FGI של ענבר עם דלתות, גגון, נעילה לדלתות פלטה מגולוונת 3 מ"מ, דלתות פח מגולוון וצבוע עליהם יותקן ציוד הפיקוד, התקנת הציוד וחיווט כולל כל הפיקודים והפרטים בתוכניות שאין להם סעיפים נפרדים בכתב הכמויות, שילוט, מהדקים וכל העבודות וחומרי העזר הדרושים להשלמת הלוח כולל מעמד, בסיס (סוקל) מפוליאסטר משוריין דגם קצר מהווה תא כניסה לכבלים עם רגליות להתקנה בקרקע קומפלט כולל הובלה והתקנה וחיבור מושלמים של לוח פילר חשמל לרבות כל קווי המעגלים הפיקוד וההארקה קומפלט כולל בסיס בטון עבור הסוקל והפילר בעומק 80 ס"מ וברוחב 50 ס"מ ואורך 300 ס"מ לפחות כנדרש מבטון ב' 150 עבור לוח פילר חשמל כולל ביצוע הארקה יסוד כנדרש.	30.1.660
45,000.00	18,000.00	2.50	מ"ר		
95,218.00				להעברה בתת פרק 30.1	

05/02/2026
 דף מס': 016

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				95,218.00
30.1.680	הובלה התקנה וחיבור מושלמים של לוח ראשי על כל חלקיו כולל הווסתים החיצוניים, השרות, הבקרה כולל תא בקרה מקומי וכולל כל כבלי הגישור לכח פיקוד ובקרה בין חלקי הלוח כולל חבור כל קוי ההזנה, הפיקוד והבקרה קומפלט.	קומפ'	1.00	2,000.00	2,000.00
30.1.690	מערכת כבלי גישור מושלמים בין תא בקרה ותאי כח ווסתים בלוח ראשי לקו לוחות ספקים כולל התקנה חזוק, חיווט ושילוט קומפ'	קומפ'	1.00	2,500.00	2,500.00
30.1.700	חבור מושלם בתוך לוח החשמל של מתמר אולטראסוני או מד מפלס לייזר או מד זרימה מגנטי או של מתמר או תצוגה מכל סוג שהוא מסופק ע"י המזמין כולל חיווט לכבלי הזנה או כבלי מגעים יבשים או כבלי כניסות ויציאות אנלוגיות הכל מושלם קומפ'	קומפ'	1.00	350.00	350.00
30.1.710	ביצוע איטום מעברים עליונים, צדדיים או תחתונים ללוח חשמל מפני כניסת מזיקים, מים או אבק כולל חתיכות פרטינקס, פח או חומר איטום בשיטת K.B.S.	מ"ר	1.00	500.00	500.00
	סה"כ 30.1 לוח מתח נמוך				100,568.00
	<u>תת פרק 30.2 מערכת בקרה</u>				
	לוח הבקרה על כל מרכיביו יעמוד/יותאם לדרישות והנחיות רשות המים, פרק אבטחת סייבר לפי עדכנו האחרון .				
	הערה : כתיבת תוכנה תבוצע ע"י חברת הבקרה של התאגיד המבצעת כתיבת תוכנה לכל המתקנים .				
	הערה : המחירים כוללים התקנה כמפורט קומפלט.				
	להעברה בתת פרק 30.2				

05/02/2026
 דף מס': 017

בריכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				מהעברה	
5,000.00	5,000.00	1.00	יח'	בקר מתוכנת בעל זיכרון 256K לפחות , זכרון ל 1M DATA , כולל כרטיס 4M SD לפחות דגם SIEMENS S7-1214 או M221 MODICON EPAC כולל ספק כח ובסיס להתקנת 10 כרטיסים כולל 4 שקעי תקשורת אינטגרליים או כהרחבה (יחידת תצוגה, מחשב PC, תקשורת טורית ושקע שמור) מותקן ומחווט כמפורט קומפלט (לא כולל כרטיסים)	30.2.010
5,000.00	2,500.00	2.00	יח'	כרטיס 16 כניסות דיסקרטיות, 24VDC, לבקר כולל התקנה כמפורט קומפלט	30.2.030
2,500.00	2,500.00	1.00	יח'	כרטיס 8 יציאות ממסר נפרדות, 24V DC, 230AC לבקר כולל התקנה כמפורט קומפלט	30.2.040
3,500.00	3,500.00	1.00	יח'	כרטיס 4 כניסות אנלוגיות 4-20mA מבודדות לבקר כולל התקנה כמפורט קומפלט.	30.2.050
3,500.00	3,500.00	1.00	קומפ'	יחידת תצוגה לבקר הנ"ל בגודל 12", מטיפוס מגע (TOUCH PANEL) צבעונית כ 65000 צבעים בשפה עברית כולל גרפיקה ל HMI כולל כבל אורגנלי עברה כולל התקנה כמפורט, תקשורת ותוכנת SOURCE OPEN תואמת לסוג הבקר המסופק ומאותו יצרן, הכל קומפ'. הכולל כתיבת ועריכת מסכים בהתאם ובכפוף להנחיות המתכנן והמזמין .	30.2.070
1,000.00	1,000.00	1.00	קומפ'	חיווט מושלם של הבקרים, יחידת תצוגה, יחידת תקשורת ומתג תעשייתי באופן מושלם קומפ'.	30.2.080
500.00	500.00	1.00	יח'	חיבור לוח מכונה או בקר הגנות למשאבה הכולל הכנת רגסטרים וסנכרון מלא של בקר הצידודים ושיקוף מלא של נתוני ספק החוץ ע"י תקשורת MODBUS או PROFIBUS בפורט TCP/IP באופן מושלם כדוגמת לוח מגוב מכני או מנטרל ריחות .	30.2.090
500.00	500.00	1.00	יח'	חיבור כנ"ל אך של אלפסק או לוח בקר גנרטור.	30.2.100
21,500.00					להעברה בתת פרק 30.2

05/02/2026

דף מס': 018

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				21,500.00
30.2.110	חיבור רב מודד מסוג SATEC אל הבקר כולל רכיב אפליקציה להעברת נתונים מהרב מודד ע"י רגיסטרים אל מרכז הבקרה באופן מושלם קומפ'	יח'	1.00	500.00	500.00
30.2.120	אספקת והתקנת רכזת תקשורת תעשייתית מנוהלת (mamaged switch) בעלת 12 מבואות נחושת כנדרש בתכניות BASE- RJ45 100/1000, 2 אופטיים תושבת DIN תוצרת שניידר או פיניקס או ש"ע מאושר כנגדרש בסכימות החד קוויות .	יח'	1.00	4,500.00	4,500.00
30.2.130	בקר תקשורת סלולרי לפי סטנדרט המזמין כולל כרטיס SIM כפול חיבור לבקר המתוכנת כולל מודם סלולרי לתקשורת טורית דוגמת הקיים במתקני המזמין . ספק, מקלט/משדר, מצברי גיבוי אנטנה פנימית ו/או חיצונית (יאג') מותקנת לדופן הקיר . התקנה, תוכנת העברה מושלמת בין הבקר והמרכז הכל מושלם ומותקן בארון אורגינלי כולל תוכנת הפעלה לפי דרישת המתכנן כולל אינטגרציה והפעלה. קומפ' .	יח'	1.00	8,000.00	8,000.00
30.2.140	תשלום דמי שימוש וביטוח שנתי לשנה אחת עבור הבקר הנ"ל בתשתית סלולרית	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
30.2.150	כתיבת תוכנה לבקר כולל הפעלתו בשטח וכן הפעלת המתקן והרצתו באתר. התשלום יבוצע ישירות ע"י הקבלן במחיר יסוד של 15,000 ש"ח לא כולל מע"מ וישולם לחברת הבקרה שיקבע ע"י המזמין או המתכנן המחיר שיצוין בהצעת הקבלן יכלול את כל התיאומים וההכנות הנדרשות ע"י המתכנן. כמפורט בנספח הפרשה הטכנית ובדפי התפ"מ .	קומפ'	1.00	20,000.00	20,000.00
30.2.160	ביצוע תוכנה ישומית לקליטת מתקן הבריכה במערך הפיקוד והבקרה של חדר בקרה של המזמין , כולל שילוב בבסיס נתונים, מסכי הפעלה, הכנת מסכי תפעול, שילוב במערכת ההתראות, הודעות SMS, הסטורית ארועים, גרפים כולל אינטגרציה והפעלה מושלמת באמצעות חברת הבקרה , מחיר יסוד 8,000 .	קומפ'	1.00	10,000.00	10,000.00
	סה"כ 30.2 מערכת בקרה				66,500.00

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 019

בריכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
				תת פרק 30.3 אביזרי פיקוד והארקות	
500.00	500.00	1.00	יח'	חיבור חשמלי מושלם של מגוף ממונע או סגר חשמלי או מגוף הידראולי כולל כבלי כח, פיקוד ובקרה כולל שרואלי מגן הכל קומפ' כולל כניסות כבל, חיבור כבלי הכח, הפיקוד (רטיבות, חימום, קליקסון או טרמיסטורים) כולל צנרת מגן שרשורית פלסטית עם מעטה מתכתי משוריין וכיסוי עם שרוול מתכווץ בחום כולל דבק אפוקסי מעל חיבור אנטגרון כנדרש. הכל קומפ'.	30.3.010
1,000.00	1,000.00	1.00	יח'	פס השוואת פוטנציאלים ראשי מנחושת בחתך (60X10) לזרם 40A מותקן ומחובר לפי פרט בחדר חשמל ובאורך שלא יפחת מ 100 ס"מ בצמוד ללוחות החשמל .	30.3.070
1,200.00	200.00	6.00	יח'	חיבור מושלם לצנרת מים באמצעות שלה כבדה וחוט נחושת 35 ממ"ר	30.3.080
1,500.00	150.00	10.00	יח'	חיבור כנ"ל אך לקונסטרוקציה מתכתית או תעלת פח באמצעות בורג מגולוון 3/8" ודיסקיות פליז	30.3.090
500.00	500.00	1.00	יח'	התקנה וחיבור כנ"ל של רגש אולטרא סוני או רגש לייזר (עבורם משולם בסעיפים נפרדים) לפי פרט בתוכנית פרטים מכל סוג שהוא כולל כניסות כבל EX- מוגן פיצוץ .	30.3.110
2,000.00	200.00	10.00	ש"ע	שעת עבודה של חשמלאי מוסמך לפי רג' (רק שעות שאושרו מראש וקיבלו אישור מהמפקח בכתב)	30.3.130
750.00	250.00	3.00	יח'	חיבור חשמלי של אביזר פיקוד 5 גידים כולל כניסת כבל וצינור שרשורי מגן פלסטי תקני (דגיטלי).	30.3.150
300.00	300.00	1.00	יח'	חבור כנ"ל אך של אביזר משולב אנלוגי + דגיטלי .	30.3.155
650.00	650.00	1.00	יח'	חבור כנ"ל אך של לוח משנה מכונה או ציוד או לוח גנרטור או כל לוח אחר מסופק ע"י אחרים כולל חיבור כבלי כח ופיקוד (עבורם משולם בנפרד).	30.3.160
8,400.00				להעברה בתת פרק 30.3	

05/02/2026
 דף מס': 020

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				8,400.00
30.3.170	מצופ פיקוד אגס עם כבל אורגינלי באורך כנדרש, דגם ENH-10 של FLYGT או ש"ע מאושר מותקן ומחובר קומפלט .	יח'	2.00	600.00	1,200.00
30.3.210	מערכת הארקת יסודות מושלמת לבריכת מים+חדרי חשמל גנרטור ומשאבות, לפי תוכנית כולל טבעת גישור, יציאות חוץ מגולוונות, אלקטרודות הארקה בכלונס יציאות לפסי השוואה, פסים מגולוונים לחיבור בין כל חלקי מערכת הארקת יסודות לפי תוכנית כולל חפירות הכל מושלם קומפ'.	קומפ'	1.00	3,500.00	3,500.00
30.3.230	תא פוטואלקטרי IP55 ,230V להתקנה חיצונית, מותקן ומחובר	יח'	1.00	250.00	250.00
30.3.240	אלקטרודות הארקה מפלדה בקוטר 19 מ"מ מצופה נחושת מוחדרת אנכית לקרקע בעומק 2 מטר כולל שוחת ביקורת עבודה בקוטר 40 ס"מ ממולאת חצץ עם שילוט.	יח'	2.00	750.00	1,500.00
14,850.00	סה"כ 30.3 אביזרי פיקוד והארקות				
	<u>תת פרק 30.4 נקודות ואינסטלציה חשמלית</u>				
30.4.010	נקודת מאור בכבל 3X1.5 N2XY/FR מונח על סולם כבלים או בתעלה פלסטית או מפח משותפת מלוח חשמל כולל תעלה פלסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ או צינור מרירון כלולים במחיר הנקודה , כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, קופסאות הסתעפות. סיום במפסק מאור (יחיד או כפול) אטום להתקנה עה"ט גווס או ש"ע קומפ'	יח'	8.00	200.00	1,600.00
30.4.030	נקודת חיבור קיר בכבל 3X2.5 N2XY/FR ממ"ר מונח על סולם כבלים או בתעלה פלסטית או מפח משותפת מלוח חשמל, כולל תעלה פלסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ או צינור מרירון כלולים במחיר הנקודה מהתעלות הראשיות, נפרדות לכבלי הנקודה, כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, קופסאות הסתעפות. סיום בשקע ישראלי 16 אמפר להתקנה עה"ט גווס או תח"ט גווס או ש"ע קומפ'	יח'	1.00	250.00	250.00
1,850.00	להעברה בתת פרק 30.4				

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 021

בריכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
1,850.00				מהעברה	
				מפסק גבול מתכתי IP67 כולל זרוע הפעלה או מגנט (יבחר על פי מבנה השער) מורכב לדלת או לשער (להתראה על פריצה) ומחובר קומפלט.	30.4.090
2,450.00	350.00	7.00	יח'	צינור מריון 20 מ"מ קוטר מותקן לקיר או לתקרה כולל קשתות ומופות.	30.4.100
120.00	12.00	10.00	מטר		
200.00	20.00	10.00	מטר	צינור מריון כנ"ל אך בקוטר 25 מ"מ.	30.4.110
350.00	35.00	10.00	מטר	צינור מריון כנ"ל אך בקוטר 32 מ"מ.	30.4.120
				צינור מגן שרשורי משוריין, מעטה פלסטי מיועד לכבלים ואביזרים באוירה נפוצה, כולל מחברים ומופות, EX, תוצרת COOPER (יבואן: קשטון) או ש"ע מותקן, מחוזק ומחובר. הצינור בקוטר עד 32 מ"מ.	30.4.130
1,500.00	150.00	10.00	מטר	חפירה/חציבה של תעלה בעומק 110 ס"מ ורוחב עד 80 ס"מ כולל רפוד חול, בלוקים, כיסוי, סרט סימון, כיסוי בשכבות והדוק קומפלט.	30.4.150
12,000.00	80.00	150.00	מטר		
				צינור שרשורי דופן כפולה רב שכבתי מטיפוס מגנום בקוטר 110 מ"מ כולל חבל משיכה 8 מ"מ.	30.4.160
4,800.00	60.00	80.00	מטר		
				צינור שרשורי דופן כפולה רב שכבתי מטיפוס מגנום בקוטר 80 מ"מ כולל חבל משיכה.	30.4.170
5,000.00	50.00	100.00	יח'		
2,800.00	35.00	80.00	מטר	כנ"ל אך בקוטר 50 מ"מ.	30.4.180
				צינור כנ"ל אך מ P.V.C קשיח בקוטר 4" דרג 6.	30.4.190
3,000.00	60.00	50.00	מטר		
				צינור פלסטי בקוטר 50 מ"מ עבור תקשורת י.ק.ע. מאושר ע"י בזק כולל, חוט משיכה, מונח בחפירה.	30.4.210
500.00	25.00	20.00	מטר		
34,570.00				להעברה בתת פרק 30.4	

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל: 04-8662350 פקס: 04-8663954

05/02/2026

דף מס': 022

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				34,570.00
30.4.220	תעלת פח מגולוון גלוון חם בטבילת אבץ 2 מ"מ עובי במידות עד 100/85 מ"מ עם מכסה כולל פניות, צמתים, זרועות, קונזולות מותקנת קומפלט, תוצרת NIEDAX או ש"ע	מטר	30.00	90.00	2,700.00
30.4.230	תעלה כנ"ל אך במידות עד 200/85 ס"מ	מטר	100.00	120.00	12,000.00
30.4.260	סולם כבלים מטיפוס כבד מגולוון גלוון חם תוצרת NIEDAX או ש"ע, ברוחב 30 ס"מ מותקן לקיר או מתחת לתקרה כולל מיתלים, קונזולות, מחברים וכל האביזרים הנדרשים להתקנה מושלמת קומפ'. יבואן ארכה.	מטר	30.00	150.00	4,500.00
30.4.280	שוחת מעבר עגולה מבטון טרומי בקוטר 80 ס"מ ובגובה 100 ס"מ ללא תחתית עם תקרה עליונה ומכסה מסוג כבד המיועד להעמסה 40 טון מונחת על שכבת חוצץ בעובי 25 ס"מ הכל קומפלט.	יח'	3.00	3,800.00	11,400.00
30.4.285	שוחה כנ"ל אך בקוטר 100 ס"מ משקל 60 טון.	יח'	2.00	3,500.00	7,000.00
30.4.325	קופסאות מעבר ופיצול מתכתית / פוליאסטר משוריינת IP67 עם פס מהדקים מותקנת עבור 5 מצופים מותקנת ומחוזקת קומפ' במידות של 40/30/20 ס"מ. הכולל התקני חדירה מסוג אנטיגרין.	יח'	2.00	500.00	1,000.00
30.4.365	תיבת שקעים פלסטית עם תריס למאמתיים לפי תוכנית פרטים הכוללת: 1. מאמ"ת 10KA, 3X25A. 2. מאמ"ת 10KA 1X16A. 3. ממסר פחת 4X40A 30MA. 4. ח"ק ישראלי 16A חד פאזי אטום למים 2 יחידות. 5. ח"ק תלת פאזי IP65, 5X32A CEE. 6. ח"ק תלת פזי IP55, 5X16A, CEE. 7. מקום שמור נוסף לעוד אביזר שקעים חד פזי או תלת פזי. הכל מותקן ומחווט כולל התקנה לקיר וחבור להזנה דוגמאת גוויס או LEGRAND או בלבד.	יח'	1.00	2,000.00	2,000.00
					75,170.00
להעברה בתת פרק 30.4					

05/02/2026
 דף מס': 023

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				75,170.00
30.4.370	העברת המתקן בדיקה ואישור מהנדס בודק כולל כל הבדיקות תשלום לבודק תיקון ליקויים עד להשלמת המתקן וקבלתו ע"י הבודק קומפ' הכולל צילומים תרמיים ללוח והכנת דו"ח ממצאים והנפקת תעודת תקינות וכשירות בעומס מלא של הלוח. הכולל טיפול בצד השנאי. הכל קומפ'.	קומפ'	1.00	3,000.00	3,000.00
30.4.400	ארון פוליאסטר משוריין IP65 עם סוקל להעמדה על רצפה עבור מפסק ראשי 3X40A מותקן בגבול המגרש צמוד לתא מונים ונתיכים של ח"ח כולל התקנת המפסק, ממסר פיקוד, חיווט, שילוט, מהדקים וכל הנדרש כולל הובלה לשטח התקנה בנישת בטון חבור לארון מונים ונתיכים של ח"ח, חבור לכבלי הזנה הכל מושלם קומפלט לפי פרט. במידת רוחב שלא תפחת מ 80 ס"מ ועומק 38 ס"מ לפחות.	קומפ'	1.00	3,500.00	3,500.00
30.4.410	נישה מבטון לפי פרט בתוכנת פרטים עבור לוח מעבר וארון מונים במידות עד 200/220/60 ס"מ או 2 יחידות נפרדות המהוות את המידה הנדרשת, מנעול כפול הכל לפי פרט מותקן ומחובר או לחילופין 2 גומחות נפרדות לפי הנחיות ח"ח ולפי פרט מצורף הכל קומפ'	קומפ'	1.00	7,000.00	7,000.00
	סה"כ 30.4 נקודות ואינסטלציה חשמלית				88,670.00
	תת פרק 30.6 גופי תאורה				
	מחיר גופי התאורה להלן כולל אספקה והתקנה מושלמים כולל ציוד הדלקה ונורות וכן מצתים אלקרונים לנורות הפלורצנט. על הקבלן לבצע				
	על הקבלן לבצע חישובי תאורה טרם הרכישה ע"י ספק הציודים ולהגיש את התכנית והדוחות החישובים למתן אישור המתכנן, הכולל עמידה בכל התקנות והתקנים של מתקנים תעשייתיים.				
	להעברה בתת פרק 30.6				

05/02/2026
 דף מס': 024

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
30.6.060	גוף תאורת כבישים ורחובות לד 40W IP66 דגם TOSCA S1 (XS), מתוצרת KLED כדוגמת "אור עד מהנדסים" או ש"ע, מותקן מושלם.	יח'	10.00	1,850.00	18,500.00
	סה"כ 30.6 גופי תאורה				18,500.00
	תת פרק 30.7 כבלים				
	הערה: כל הכבלים יהיו עם מעטה XLPE המיועד לעבודה בטמפ' של 90 מעלות צילזיוס ועמידות בפני כימיקלים במגע עם גזים במבנה טיפול בוצה, וכו'.				
	כבל תת קרקעי טרמופלסטי רגיל או גמיש (XLPE) מסוג N2XY בחתך *----- מושחל בצינור המחיר לא כולל צינור הכבל יסתיים בקצוות במפצלת מתכווצת בחום (כפפה) עם דבק				
30.7.010	כבל חסין אש מסוג NHXH E-90 בחתך 3X1.5 מ"מ"ר. מונח על סולמות או מושחל במובילים לרבות חיבור בשתי הקצוות.	מטר	30.00	15.00	450.00
30.7.020	כבל כנ"ל אך בחתך 3X2.5 מ"מ"ר.	מטר	60.00	18.00	1,080.00
30.7.030	כבל חשמל 3X1.5N2XY/FR מ"מ"ר (כבה מאליו) מנחשת מותקן לקיר או מושחל בצינור או מותקן בתעלת כבלים או מושחל בצינור תת-קרקעי.	מטר	80.00	10.00	800.00
30.7.040	כבל חשמל כנ"ל אך 5X1.5N2XY/FR מ"מ"ר.	מטר	80.00	15.00	1,200.00
30.7.050	כבל חשמל כנ"ל אך 7X1.5N2XY/FR מ"מ"ר.	מטר	50.00	25.00	1,250.00
30.7.070	כבל חשמל כנ"ל אך 3X2.5N2XY/FR מ"מ"ר.	מטר	100.00	12.00	1,200.00
30.7.080	כבל חשמל כנ"ל אך 5X2.5 N2XY/FR מ"מ"ר	מטר	100.00	18.00	1,800.00
30.7.090	כבל חשמל כנ"ל אך 7X2.5 N2XY/FR מ"מ"ר	מטר	80.00	25.00	2,000.00
30.7.120	כבל חשמל כנ"ל אך 5X6 N2XY/FR מ"מ"ר	מטר	30.00	50.00	1,500.00
30.7.130	כבל חשמל כנ"ל אך 5X10 N2XY/FR מ"מ"ר	מטר	60.00	60.00	3,600.00
	להעברה בתת פרק 30.7				14,880.00

05/02/2026
 דף מס': 025

ברכת סכנין

סך הכל	מחיר	כמות	יחידה	תאור	סעיף
14,880.00				מהעברה	
900.00	18.00	50.00	מטר	מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 16 מ"מ"ר	30.7.180
1,500.00	30.00	50.00	מטר	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 25 מ"מ"ר	30.7.190
800.00	40.00	20.00	מטר	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 35 מ"מ"ר.	30.7.200
6,650.00	35.00	190.00	מטר	כבל מכשור כז"מ 2 זוג 2X2X16AWG מסובבים, מסוככים, כל זוג בנפרד, 6OPF ל מ"א עם מעטה NYY מותאם להתקנה תת-קרקעית ומעטה נוסף נגד עכברים P/N GREEN MARDER סילבן סחר או ש"ע	30.7.220
1,750.00	35.00	50.00	מטר	כבל מכשור כנ"ל אך 2X2X22AWG להתקנה פנימית בתעלת כבלים	30.7.230
1,200.00	40.00	30.00	מטר	כבך תקשורת מסורך ומשוריין עם מעטה RS-485 NYY להתקנה תת קרקעית .	30.7.240
6,650.00	35.00	190.00	מטר	אספקה והתקנה של כבל תקשורת מוסך CAT7,GIGA-DOR מאושר ע"י המזמין, כולל מעטה NYBY משוריין להתקנה תת-קרקעית.	30.7.250
34,330.00				סה"כ 30.7 כבלים	
				<u>תת פרק 30.8 מערכת אזעקה נגד פריצה</u>	
				<p>הערה: כל הציוד המסופק יהיה חדש ומתוצרת אחת החברות המאושרות ע"י המזמין וכדוגמת הקיים בכל המתקנים למען אחידות וסטנדרטיזציה הכולל חיבור למערך השו"ב הקיים במשרדי התאגיד אשר תותקן בארון אבטחה כנדרש בסכימות המצורפות . הקבלן יגיש תכנית למתן אישור המתכנן כנדרש במפרט המיוחד פרק אבטחה ומתח נמוך מאוד טרם הביצוע ! ראה פרק במפרט המיוחד .</p>	
				להעברה בתת פרק 30.8	

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל: 04-8662350 פקס: 04-8663954

05/02/2026
 דף מס': 026

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
30.8.030	זוג גלאי קרן בעל קרן כפולה, בעל 4 קרניים אינפרא-אדום מקבילים, כיוון באמצעות קרן לייזר, טווח קליטה עד 60 מטר, אטום IP65, אנטי ונדלי להתקנה בתוך עמודון פלדה, כולל 2 מגעי עזר (N.C, N.O) דוגמת WATCHOUT של RISCO	יח'	4.00	1,500.00	6,000.00
30.8.040	צופר אזעקה להתקנה חיצוני אנטי וואנדאלי עם כיסוי מתכתי תקני כולל נצנץ מותקן ומחובר, כולל חיווט עד הרכזת קומפ'.	יח'	1.00	400.00	400.00
30.8.050	מקודד ניטרול אזעקה מותקנת שקועה בקופסא אורגינאלית כולל מפסק גבול פנימי לאבטחה נגד פירוק, אבטחה נגד קצר או נתק בקיים מותקן ומחובר, כולל חיווט עד הרכזת	יח'	1.00	400.00	400.00
30.8.060	כבל פיקוד גילוי פריצה מסוג גיל 4X2X0.6 ממ"ר כולל סיכוך ומעטה NYBY להתקנה תת-קרקעית עם מעטה נגד מכרסמים.	מטר	50.00	30.00	1,500.00
30.8.070	חיווט מושלם של מערכת האזעקה בכל האתר מפצלים, מהדקים, ספקי כח כולל חיבורם למערכת בקרה או טמ"ס בהתאם לדרישות המזמין. המחיר כולל כל החומרים והעבודות הנדרשים להפעלת המערכת באופן מושלם קומפלט	קומפ'	1.00	2,800.00	2,800.00
30.8.080	אספקה והתקנת עמודון עבור גלאי קרן במידות 150/15/15 ס"מ, עשוי מפרופיל מתכתי, מרובע, מגולוון בגליון חם וצבוע בצבע פוליאסטר, כולל פלטה עליונה מתפרקת במידות 150/150/2 מ"מ ופלטה תחתונה במידות 300/300/8 מ"מ, 4 חורים בקוטר 3/4", 2 חלונות עבור גלאי קרן או מצלמה מוסוות ברזב 15 ס"מ ואורך 50 ס"מ, מכוסים בפרספקט כהה לראייה חד-כיוונית.	יח'	4.00	800.00	3,200.00
30.8.100	בסיס בטון לעמודון הנ"ל במידות 40/40/60 ס"מ מיציקת בטון ב' 30 כולל ברגי יסוד במידות 3/4"X350 מותנה באישור קונסטרוקטור לסוג ולתנאי הקרקע.	יח'	4.00	600.00	2,400.00
					16,700.00
	להעברה בתת פרק 30.8				

05/02/2026

דף מס': 027

ברכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				16,700.00
30.8.110	עלות שנת שירות מעבר לשנתיים הראשונות מתאריך קבלת המתקן הכלולות במחיר העבודה עבור מערכת פריצה הנ"ל בכל האתרים המחיר כולל קריאות תיקון תקלות החלפת אביזרים פגומים ומקולקלים וכו'	קומפ'	1.00	1,850.00	1,850.00
30.8.120	רכזת הגנה תקנית בפני פריצה כדוגמת pima hunter PRO 8-144 - בעל תקן 1337. 16 אזורים + סוללה + מטען כולל כל המפורט. הרכזת תהיה מאושרת ע"י מכון התקנים ומשטרת ישראל דוגמאת ויסוניק. כולל חייגן, כולל חיווט כל האביזרים והפעלת המערכת קומפ'	יח'	1.00	4,500.00	4,500.00
	סה"כ 30.8 מערכת אזעקה נגד פריצה				23,050.00
	תת פרק 30.9 מצלמות אבטחה				
	<p>הערה: כל הציוד המסופק יהיה חדש ומתוצרת אחת החברות הבאות: BOSCH, MOBOTIX, SAMSUNG, SONY.</p> <p>הערה: כל הציוד המסופק יהיה חדש ומתוצרת אחת החברות המאושרות ע"י המזמין וכדוגמת הקיים בכל המתקנים למען אחידות וסטנדרטיזציה הכולל חיבור למערך השו"ב הקיים במשרדי התאגיד אשר תותקן בארון אבטחה כנדרש בסכימות המצורפות. הקבלן יגיש תכנית למתן אישור המתכנן כנדרש במפרט המיוחד פרק אבטחה ומתח נמוך מאוד טרם הביצוע! ראה פרק במפרט המיוחד.</p> <p>כל המצלמות יסופקו עם קופסאות חיבורים מקוריים של ספק המצלמות אטומות IP67 עם כניסות נסתרות PG בהן יותקן מחבר הקיסטון, של סיומת הכבל ומגשר.</p> <p>אין להתקין מצלמת כיפה שלא בתוך חדרים סגורים, גם אם היצרן מאפשר זאת.</p>				
	להעברה בתת פרק 30.9				

יוסף דיב - מהנדסים יועצים בע"מ
הבנקים 3 חיפה 31334 טל:04-8662350 פקס:04-8663954

05/02/2026

דף מס': 028

בריכת סכנין

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
30.9.010	אספקת והתקנת מצלמה דיגיטלית (IP) HD ברזולוציה 5 מגה פיקסל לפחות לצפייה והקלטה יום / לילה בצבע, ברמת תאורה עד 0.03LUX ומניעת סינוור בתנאי חוץ, יכולת זיהוי תנועה ומעקב וניתוח וידאו (VMD), זיהוי חפצים (אנליטיק), זום דיגיטלי כולל כרטיס זיכרון SD עד 32 GB. הקלטה על גבי כרטיס SD או דיסק און קי, כולל שידור והקלטה במחשב ראשי. בפורמט דחיסה H.265/6, כניסת TCP/IP חיישן צילום, חיישן קול (מיקרופון) יציאת AUDIO לאפשרות שמע ודיבור, כולל מבנה אנטי וונדלי להתקנה חיצונית מתכתי מצופה פוליאיסטר, וסוכך שמש אטום IP67. מחיר המצלמה כולל כל אביזרי העזר להתקנה מושלמת בסיס ותושבת לחיבורים כדוגמת זרועות וכו' קומפ'. .	יח'	6.00	1,200.00	7,200.00
30.9.030	אספקה והתקנה של כבל תקשורת 8 גידים סיכוך מילר נפרד לכל זוג. הגידים יהיו 23 AWG וישאו תו תקן של מעבדה מוסמכת לעמידה בדרישות תקן 7A, STP CAT מסוג NYBY, Giga מאושר 1000MH מעטה הכבל יהיה מסוג HFFR. העבודה תכלול את שילוט הכבלים המותקנים באמצעות מדבקות מתלפפות ושרוולים מתכווצים הכולל מעטה מיוחד נגד מכרסמים וקרינת UV מעטה שחור כפול כדוגמת טלדור .	מטר	100.00	20.00	2,000.00
30.9.040	אספקה, התקנה והפעלת מערכת הקלטה ממוחשבת NVR עבור 8 מצלמות IP הכולל הגנת סייבר, 2 כניסת אודיו, 2 כניסות USB, 4 מגעים יבשים כולל תוכנת צפיה והקלטה ושליטה מרחוק. כניסת אינטרנט פורמט דחיסה H.265 נפח הקלטה 2X6T H.D כולל רישיונות עבור כל המצלמות באתר.	יח'	1.00	4,000.00	4,000.00
30.9.060	מתג תקשורת (סוויץ') מנוהל TCP/IP ETHERNET בעל 16 פורטים TX10/100/1000, תוצרת HP, CISCO או ש"ע, מותקן ומחובר מדגם POE התואם הספק המצלמה המאושרת בכל יציאה בנפרד .	יח'	1.00	2,500.00	2,500.00
להעברה בתת פרק 30.9					15,700.00

תאגיד מי הגליל
 מכרז 26 ..
 בריכת סכנין בנפח 3,750 מ"ק

כתב כמויות (ריכוז)

05/02/2026

דף מס': 030

בריכת סכנין

סך פרק	סך תת פרק	
854,500.00	854,500.00	פרק 01 עבודות עפר: תת פרק 01.1 עבודות עפר: סה"כ 01 עבודות עפר:
2,597,650.00	2,597,650.00	פרק 02 עבודות בטון: תת פרק 02.1 עבודות בטון: סה"כ 02 עבודות בטון:
220,100.00	220,100.00	פרק 05 עבודות איטום: תת פרק 05.1 תת פרק 5.1 סה"כ 05 עבודות איטום:
642,000.00	642,000.00	פרק 13 עבודות בטון טרום: תת פרק 13.1 תת פרק 13.1 סה"כ 13 עבודות בטון טרום:
177,000.00	177,000.00	פרק 19 עבודות מסגרות חרש: תת פרק 19.1 עבודות מסגרות חרש סה"כ 19 עבודות מסגרות חרש:
146,550.00	146,550.00	פרק 20 עבודות שונות: תת פרק 20.1 עבודות שונות: סה"כ 20 עבודות שונות:
203,000.00	203,000.00	פרק 25 הנחת צנורות: תת פרק 25.1 הנחת צנורות: סה"כ 25 הנחת צנורות:

05/02/2026

דף מס': 031

בריכת סכנין

סך פרק	סך תת פרק	
		פרק 29 הספקת צנורות ואביזרים:
	285,850.00	תת פרק 29.1 הספקת צנורות ואביזרים:
285,850.00		סה"כ 29 הספקת צנורות ואביזרים:
		פרק 30 עבודות חשמל:
		תת פרק 30.0 תת פרק 8.0
	100,568.00	תת פרק 30.1 לוח מתח נמוך
	66,500.00	תת פרק 30.2 מערכת בקרה
	14,850.00	תת פרק 30.3 אביזרי פיקוד והארקות
	88,670.00	תת פרק 30.4 נקודות ואינסטלציה חשמלית
	18,500.00	תת פרק 30.6 גופי תאורה
	34,330.00	תת פרק 30.7 כבלים
	23,050.00	תת פרק 30.8 מערכת אזעקה נגד פריצה
	26,900.00	תת פרק 30.9 מצלמות אבטחה
373,368.00		סה"כ 30 עבודות חשמל:

סך הכל	
5,500,018.00	סכום לחישוב הנחה
	הנחה כללית %
	סה"כ לאחר הנחה
	18% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן