

12/07/2026
דף מס': 001

כתב כמויות

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 01 - מבנה טיפול קדם

פרק 01 אגני גרוסת

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 אגני גרוסת					
תת פרק 01.01 עבודות עפר					
01.01.010	חפירה כללית בשטח כולל עבוד שיפועים בתחתית החפירה לניקוז. המחיר כולל הידוק תחתית החפירה לצפיפות 96% ממודיפייד ע"י 8 מעברים של מכבש ויברציוני כבד	מ"ק	3,100.00	49.92	154,752.00
01.01.020	יריעות פוליאתילן מולחמות בעובי 2 מ"מ מעל תחתית החפירה.	מ"ר	500.00	10.40	5,200.00
01.01.030	מילוי חול חרסיתי (18%-25%) מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	250.00	118.56	29,640.00
01.01.040	מצע סוג א מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 98% ממודיפייד	מ"ק	400.00	237.12	94,848.00
01.01.050	מילוי חוזר מחול מקומי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	2,100.00	49.92	104,832.00
סה"כ 01.01 עבודות עפר					389,272.00
תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר					
01.02.010	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפות	מ"ר	250.00	58.24	14,560.00
01.02.020	רצפת אגנים עגולה מבטון ב-40 מתערובת מיוחדת למבני מים לפי המפרט המיוחד בעובי 110-280 ס"מ כולל תחתית משופעת וכולל עיבוד שקע במרכז בקוטר 150 ס"מ ובגובה 250 ס"מ	מ"ק	110.00	1,640.08	180,408.80
להעברה בתת פרק 01.01.02					194,968.80

12/07/2026
 דף מס': 002

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 01 1.0 - מבנה טיפול קדם
 פרק 01 אגני גרסת

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				194,968.80
01.02.030	קירות אגנים עגולות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	48.00	2,559.44	122,853.12
01.02.040	השלמת יציקה משולשית מעל רצפת האגנים משופעת בפני הבטון מבטון ב-40 כנ"ל	מ"ק	57.00	1,749.28	99,708.96
01.02.050	רצפת תעלות תלויה מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ כולל עיבוד חריצים לסגרים וכולל החלקת הליקופטר בפני הבטון	מ"ק	18.00	1,966.64	35,399.52
01.02.060	גשרי מעבר באגנים מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ כולל עיבוד חור למערבל	מ"ק	3.00	2,074.80	6,224.40
01.02.070	קירות התעלות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 60 ס"מ כולל עיבוד חריצים לסגרים	מ"ק	6.00	1,927.12	11,562.72
01.02.080	קירות התעלות ותא הכניסה מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ כולל עיבוד חריצים לסגרים	מ"ק	44.00	2,074.80	91,291.20
01.02.090	יסודות עוברים מבטון ב-30 ד"ח 3 בעובי 30 ס"מ	מ"ק	5.00	1,433.12	7,165.60
01.02.100	קירות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 30 ס"מ כולל קירות קצרים	מ"ק	13.00	1,857.44	24,146.72
01.02.110	קורות יסוד מבטון ב-30 ד"ח 3 בחתך 30/120 ס"מ	מ"ק	11.00	1,896.96	20,866.56
01.02.120	משטח מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	20.00	1,738.88	34,777.60
01.02.130	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	30.00	5,335.20	160,056.00
01.02.140	רשתות מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	15.00	5,404.88	81,073.20
להעברה בתת פרק 01.01.02					890,094.40

003 : 'om ףד

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 1.0 01 - מבנה טיפול קדם

פרק 01 אגני גרוסת

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				890,094.40
01.02.150	כלונסאות דיפון מבטון ב-30 ד"ח 3 בקוטר 60 ס"מ כולל קידוח, הכנסת הזיון ויציקה	מטר	1,600.00	326.56	522,496.00
01.02.160	כלוב זיון לכלונסאות בכל הקטרים והאורכים	טון	85.00	6,037.20	513,162.00
סה"כ 01.02 עבודות בטון יצוק באתר					1,925,752.40
	<u>תת פרק 01.05 עבודות איטום</u>				
01.05.010	איטום הרצפות במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	250.00	94.64	23,660.00
01.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	300.00	123.76	37,128.00
01.05.030	רצועות פי.וי.סי. פנימי מסוג V-24L מתוצרת סיקה	מטר	50.00	79.04	3,952.00
01.05.040	עצר כימי מתנפח מסוג סיקה סוויל מתוצרת סיקה	מטר	100.00	79.04	7,904.00
01.05.050	מילוי מגרעות בתפרים בסיקה פלקס PRO3WF	מטר	130.00	49.92	6,489.60
01.05.060	ציפוי מגן על הרצפה והקירות מצידם הפנימי במערכת פרמקור 3326 מתוצרת סיקה	מ"ר	400.00	395.20	158,080.00
סה"כ 01.05 עבודות איטום					237,213.60
סה"כ 01 אגני גרוסת					2,552,238.00

12/07/2026
דף מס': 004

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 1.0 01 - מבנה טיפול קדם
פרק 06 עבודות מסגרות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 06 עבודות מסגרות					
תת פרק 06.01 מכסים ומעקות					
06.01.010	אספקה והרכבה של מכסים אטומים מעל אגני גרוסת מחומר של חומרים מרוכבים בחיתוך המתאים למבנה הגרוסת. המכסה יתאים לנשיאת משקל של 250 ק"ג למ"ר	מ"ר	130.00	840.32	109,241.60
06.01.011	אספקה והרכבה של מכסים אטומים בתעלות המגובים מחומר של חומרים מרוכבים בחיתוך המתאים למבנה הגרוסת. המכסה יתאים לנשיאת משקל של 250 ק"ג למ"ר	מ"ר	40.00	840.32	33,612.80
06.01.020	מעקה מאלומיניום מותקן על עמודים בגובה 1.05 מ' עם מאחז עליון כפול עשוי מצינורות בקוטר 1 1/2", לרבות סף הגנה תחתון, העמודים עשויים מצינורות בקוטר 1 1/2" בעובי דופן 2.9 מ"מ, חיבורים ע"י מחברים ייעודיים וברגים, העמודים מותקנים במרחק של עד 1.8 מ' זה מזה, לרבות פלטות עיגון לעמודים עם מוטות עיגון המעוגנים בבטון, רוזטות לכיסוי החיבורים וכיפוף קשתי בקצוות המאחז	מטר	80.00	741.52	59,321.60
סה"כ 06.01 מכסים ומעקות					202,176.00
סה"כ 06 עבודות מסגרות					202,176.00

12/07/2026
דף מס': 005

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 1.0 01 - מבנה טיפול קדם

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הציוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הציוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הציוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הציוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הציוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן ציוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והציוד.				
להעברה בתת פרק 01.15.01					

12/07/2026
דף מס': 006

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 01 1.0 - מבנה טיפול קדם

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.010	סגר תעלה ידני כדוגמת תוצרת ZET במידות 1600X2000 מ"מ RG-1-302 RG-1-301	יח'	2.00	74,100.00	148,200.00
15.01.020	מגוב עדין 6 מ"מ מותקן בתעלה ברוחב 1.6 מ' הכל לפי מפרט טכני	יח'	1.00	811,200.00	811,200.00
15.01.030	מגוב גס 15 מ"מ מותקן בתעלה ברוחב 1.6 מ' הכל לפי מפרט טכני	יח'	1.00	852,800.00	852,800.00
15.01.040	מד מפלס הפרשי למגובים LT-1-302 LT-1-301	יח'	2.00	8,398.00	16,796.00
15.01.050	אספקה והרכבה של מלכודת חול בקוטר 6.1 מ' כולל משאבה בהתקנה יבשה הכל בהתאם למפרט הטכני לרבות לוח חשמל.	יח'	2.00	375,440.00	750,880.00
15.01.060	אספקה והרכבה של ממיין חול בספיקה של 8 ליטר לשניה הכל בהתאם למפרט הטכני	יח'	2.00	223,485.60	446,971.20
15.01.070	אספקה והרכבה של מערכת לנטרול ריחות תלת שלבית בהתאם למפרט טכני. מערכת הנטרול תתאים לאיסוף אוויר ממבנה המגובים וממערכת הגרוסות. המערכת תכלול את כלל הרכיבים הנדרשים לרבות צנרת הולכת אוויר. הארובה תהיה בגובה הנדרש (10 מטר) על פי הדרישות של משרד הגנ"ס.	קומפ'	1.00	1,679,600.00	1,679,600.00
4,706,447.20					להעברה בתת פרק 01.15.01

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 007

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 01 1.0 - מבנה טיפול קדם

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				4,706,447.20
15.01.080	סגר תעלה ידני כדוגמת תוצרת ZET במדיות 1400X2000 ממ עבור מתקן גרוסת	יח'	2.00	64,220.00	128,440.00
15.01.090	סגר תעלה ידני כדוגמת תוצרת ZET במדיות 800X2000 ממ עבור מתקן גרוסת	יח'	2.00	54,340.00	108,680.00
15.01.091	מכולת בוצה חכמה אטומה המכילה מסוע בתוכה בנפח 15 מ"ק בהתאם למפרט	יח'	2.00	249,600.00	499,200.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני					
	תת פרק 15.02 הספקה והרכבה של צנרת גלויה ואביזרים				5,442,767.20
15.02.010	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr TEE, BW, ASME 150MM	יח'	2.00	395.20	790.40
15.02.020	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 150 PIPE, STAINLESS	מטר	8.00	346.32	2,770.56
15.02.030	, PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS CS150 1200MM	מטר	16.00	10,660.00	170,560.00
15.02.040	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed PIPE, STAINLESS 150 MM	מטר	35.00	346.32	12,121.20
להעברה בתת פרק 01.15.02					
					186,242.16

12/07/2026
דף מס': 008

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 1.0 01 - מבנה טיפול קדם

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				186,242.16
15.02.050	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed PIPE, STAINLESS 300 MM	מטר	51.00	1,009.84	51,501.84
15.02.051	Gr B SMLS, Sch 40 B36.10, ASTM A106 , PE, ASME PIPE, SEAMLESS CS150 350MM	מטר	2.00	543.92	1,087.84
15.02.070	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed PIPE, STAINLESS 80MM	מטר	30.00	148.72	4,461.60
15.02.080	, CL 150, RF TRANSMITTER TEMPERATURE 25MM	יח'	10.00	1,482.00	14,820.00
15.02.090	, PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS 1200 MM ELBOEW	יח'	1.00	6,422.00	6,422.00
15.02.100	, PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS 150 MM ELBOEW	יח'	2.00	642.72	1,285.44
15.02.110	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed PIPE, STAINLESS ELBOW 300MM	יח'	8.00	445.12	3,560.96
15.02.120	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed PIPE, STAINLESS ELBOW 80MM	יח'	10.00	346.32	3,463.20
להעברה בתת פרק 01.15.02					272,845.04

009 :מ'ס

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 1.0 01 - מבנה טיפול קדם

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				272,845.04
15.02.130	304, Sch 40s mm600 , ASTM A312 Gr TP , PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	30.00	3,106.48	93,194.40
15.02.140	304, Sch 40s mm300 , ASTM A312 Gr TP , PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	34.00	445.12	15,134.08
15.02.150	304, Sch 40s mm800 , ASTM A312 Gr TP , PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	15.00	840.32	12,604.80
15.02.160	conc.800X600mm PH METRIC Reducer	יח'	1.00	6,422.00	6,422.00
15.02.170	304, Sch 40s 300mm , ASTM A403 Gr WP LR, BW, ASME B16.9 ELL 90°	יח'	4.00	445.12	1,780.48
15.02.180	304, Sch 40s 600mm , ASTM A403 Gr WP LR, BW, ASME B16.9 ELL 90°	יח'	17.00	741.52	12,605.84
15.02.190	304, Sch 40s 800mm , ASTM A403 Gr WP LR, BW, ASME B16.9 ELL 90°	יח'	2.00	840.32	1,680.64
סה"כ 15.02 הספקה והרכבה של צנרת גלויה ואביזרים 416,267.28					
סה"כ 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים 5,859,034.48					

12/07/2026
010 : 'סמ ףד

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 1.0 01 - מבנה טיפול קדם
פרק 24 עבודות פירוקים והריסות

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 011

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 02 1.1 - מבנה תחנת שאיבה ראשית

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים תת פרק 15.01 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הציוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הציוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הציוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הציוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הציוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן ציוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והציוד. סגר קיר כדוגמת תוצרת ZET במידות 900 מ"מ WG-1.4-1805				
15.01.010		יח'	1.00	44,460.00	44,460.00
					44,460.00

להעברה בתת פרק 02.15.01

12/07/2026
 דף מס': 012

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 1.1 02 - מבנה תחנת שאיבה ראשית

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				44,460.00
15.01.020	משאבה צנטריפוגלית טבולה בספיקה 1,900 מק"ש ולעומד של 18 מטר המותאמת לעבודה מול ממיר תדר הכל לפי המפרט הטכני יעילות/ 400V /50Hz	יח'	1.00	299,364.00	299,364.00
15.01.030	מפעיל חשמלי ACT-1.4-1805 לסגר קיר	יח'	1.00	22,776.00	22,776.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני 366,600.00					
<u>תת פרק 15.02 הספקה והרכבה של צנרת גלויה ואביזרים</u>					
15.02.010	שסתום לשחרור אוויר 2"	יח'	1.00	3,458.00	3,458.00
15.02.020	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr 90 LR, BW, ASME ELL זזית 90 קוטר 350mm	יח'	1.00	445.12	445.12
15.02.030	SPEC.350 mm ACC. TO PAINTING , RF, CS PAINTED SO, EN-1092 PN10 FLANGE פלאנג'	יח'	4.00	375.44	1,501.76
15.02.040	LB, FF, ASME B16.5 SO, 150 קוטר 50 מ"מ	יח'	3.00	148.72	446.16
15.02.050	Gr B SMLS, Sch 40 B36.10, ASTM A106 , PE, ASME PIPE, SEAMLESS צינור קוטר 350 מ"מ מפלדה מגולוונת וצבועה	מטר	9.00	395.20	3,556.80
15.02.060	ניפל לצינור ASTM A733 , TEXPE, 3 1/2" LG TYPE, SCH STD PIPE NIPPLE, LONG 50 mm	יח'	1.00	98.80	98.80
להעברה בתת פרק 15.02 9,506.64					

12/07/2026
013 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 1.1 02 - מבנה תחנת שאיבה ראשית

פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 014

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 2.0 04 - מבנה מאגר ויסות ות"ש לשפכים גולמיים
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד.				

להעברה בתת פרק 04.15.01

12/07/2026
 דף מס': 015

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 2.0 04 - מבנה מאגר ויסות ות"ש לשפכים גולמיים
 פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.010	משאבה צנטריפוגלית טבולה בספיקה של 1800 מק"ש ובעומד של 23 מטר המותאמת לעבודה עם משנה תדר הכל לפי המפרט הטכני	יח'	1.00	384,800.00	384,800.00
	סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני				384,800.00
	<u>תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים</u>				
15.02.040	פלאנג' קוטר 350 מ"מ קרובן סטיל ACC. T , FF, CS PAINTED FLANGE SPEC.PN10	יח'	1.00	375.44	375.44
15.02.060	פלאנג' קוטר 80 מ"מ LB, FF, ASME B16.5 FLANGE SO, 150	יח'	1.00	197.60	197.60
15.02.070	פלאנג' קוטר 600 מ"מ , ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE WN, 150	יח'	7.00	494.00	3,458.00
15.02.080	ניפל לצינור קוטר 80 מ"מ , 3 1/2" LG ASTM A733 , SCH STD, TEXPE NIPPLE, LONG TYPE PIPE	יח'	1.00	494.00	494.00
15.02.100	צינור פלדה מגולוונת קוטר 500 מ"מ, Sch. STD. . TO PAINTING SPEC , PAINTED ACC STEEL, SEAMED PIPE ,CARBON	מטר	2.00	494.00	988.00
15.02.110	צינור פלדה מגולוונת קוטר 600 מ"מ, Sch. STD. . TO PAINTING SPEC , PAINTED ACC STEEL, SEAMED PIPE ,CARBON	מטר	12.00	642.72	7,712.64
	להעברה בתת פרק 04.15.02				13,225.68

12/07/2026
דף מס': 016

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 2.0 04 - מבנה מאגר ויסות ות"ש לשפכים גולמיים
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				13,225.68
15.02.120	מעבר קוטר פלדה מגולוונת 350X450 מ"מ SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL REDUCER (ECC),	יח'	1.00	691.60	691.60
15.02.140	מעבר קוטר פלדה מגולוונת 500X600 מ"מ SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL REDUCER (ECC),	יח'	1.00	2,470.00	2,470.00
15.02.150	מעבר קוטר פלדה מגולוונת 600X450 מ"מ SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL REDUCER (ECC),	יח'	1.00	988.00	988.00
15.02.170	אל חוזר קוטר 500 מ"מ , A.R.I. NR-040 FS Check Valve, Swing	יח'	1.00	5,434.00	5,434.00
15.02.180	מגוף טריז קוטר 500 מ"מ PN10 RF (TALIS TRS) Sealing , EN 1092-2, Gate Valve, Soft	יח'	1.00	13,832.00	13,832.00
15.02.190	מגוף כדורי קוטר 80 מ"מ LB, RF, ASME B16.10 , Long Pattern, 150 Ball Valve	יח'	1.00	346.32	346.32
15.02.280	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE (RED), קוטר 450X400 מ"מ	יח'	2.00	3,458.00	6,916.00
להעברה בתת פרק 04.15.02					43,903.60

12/07/2026
017 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 2.0 04 - מבנה מאגר ויסות ות"ש לשפכים גולמיים
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומוכני, צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 018

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
פרק 01 אגני שיקוע ראשוני

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 אגני שיקוע ראשוני					
תת פרק 01.01 עבודות עפר					
01.01.010	חפירה ו/או חציבה בשטח כולל עבוד שיפועים בתחתית החפירה לניקוז. שיפועים בהתאם להנחיות יועץ קרקע. המחיר כולל הידוק מבוקר של תחתית החפירה לצפיפות 96% ממודיפייד. חישוב נפח החפירה הינו בהתאם לתחתית החפירה כמצוין בתכנית ודפנות רצפת המבנה בתוספת 1 מטר בהיקף המבנה וללא חישוב שיפועים.	מ"ק	9,500.00	49.92	474,240.00
01.01.020	יריעות פוליאתילן מולחמות בעובי 2 מ"מ מעל תחתית החפירה.	מ"ר	1,500.00	10.40	15,600.00
01.01.030	מילוי חול חרסיתי (18%-25%) מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	800.00	118.56	94,848.00
01.01.040	מצע סוג א מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 98% ממודיפייד	מ"ק	850.00	237.12	201,552.00
01.01.050	מילוי חוזר מחול חרסיתי המכיל עד 10% דקים מהודק ע"י מכבש ידני בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	1,400.00	128.96	180,544.00
01.01.060	מילוי חוזר מחול מקומי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	2,600.00	49.92	129,792.00
להעברה בתת פרק 05.01.01					1,096,576.00

12/07/2026
דף מס': 019

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
פרק 01 אגני שיקוע ראשוני

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,096,576.00
01.01.070	צינור שרשורי בקוטר 6" כולל חפירת תעלה, יריעות גיאוטקסטיל עוטפות וחצץ בעובי מינימלי של 20 ס"מ סביבו	מטר	170.00	98.80	16,796.00
01.01.080	קידוחי חילחול בקוטר 50 ס"מ ממולאים בגרב מבד גיאוטכני לא ארוג במשקל 400 גר' למ"ר לרבות מילוי חצץ.	מטר	24.00	247.52	5,940.48
סה"כ 01.01 עבודות עפר					1,119,312.48
תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר					
01.02.010	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפה	מ"ר	1,160.00	58.24	67,558.40
01.02.020	רצפת האגנים משופעת מבטון ב-40 מתערובת מיוחדת למבני מים לפי המפרט המיוחד בעובי 40 ס"מ כולל עיבויים טרפזיים לעובי 46 ו-150 ס"מ וכולל ביסודות עוברים . המחיר כולל עיבוד תפרים והחלקת הליקופטר בפני הרצפה ועיבוד שקעים ברצפות לתאי ניקוז	מ"ק	530.00	1,640.08	869,242.40
01.02.030	קירות מבטון ב-40 מתערובת כנ"ל בעובי 40 ס"מ.	מ"ק	517.00	2,015.52	1,042,023.84
01.02.040	תקרות ותקרות מעבר כולל מעל קירות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	123.00	1,966.64	241,896.72
01.02.050	קורות תחתונות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	9.00	2,074.80	18,673.20
להעברה בתת פרק 05.01.02					2,239,394.56

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 020

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
 פרק 01 אגני שיקוע ראשוני

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				2,239,394.56
01.02.060	מהלך מדרגות חיצוני מבטון ב-30 דרגת חשיפה 3 הכולל פלטת בטון משופעת בעובי 20 ס"מ ומשולשי מדרגות כולל גמר בטון חלק ברום ובשלח	מ"ק	1.50	2,470.00	3,705.00
01.02.070	קיר חיצוני מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ לתמיכת מדרגות	מ"ק	1.00	1,877.20	1,877.20
01.02.080	בטון ב-30 ד"ח 3 לשיפועים כולל החלקה ידנית של פני הבטון	מ"ק	25.00	1,580.80	39,520.00
01.02.090	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	90.00	5,335.20	480,168.00
01.02.100	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	85.00	5,404.88	459,414.80
סה"כ 01.02 עבודות בטון יצוק באתר					3,224,079.56
	<u>תת פרק 01.05 עבודות איטום</u>				
01.05.010	איטום הרצפה במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	1,160.00	98.80	114,608.00
01.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	550.00	123.76	68,068.00
01.05.030	עצר כימי מתנפח מסוג סיקה סוול 2507 בהפסקות יציקה כולל משחת סיקה סוול	מטר	190.00	79.04	15,017.60
01.05.040	רצועות פ.י.ו.י. פנימי מסוג V-24L מתוצרת סיקה בהפסקות יציקה	מטר	480.00	79.04	37,939.20
01.05.050	מילוי מגרעות בתפרים בסיקה פלקס PR03WF	מטר	1,050.00	59.28	62,244.00
להעברה בתת פרק 05.01.05					297,876.80

12/07/2026
021 : 'om ሳጥ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
פרק 01 אגני שיקוע ראשוני

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 022

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
פרק 02 תא חלוקה לאגני השיקוע

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 תא חלוקה לאגני השיקוע					
תת פרק 02.01 עבודות עפר					
02.01.010	חפירה ו/או חציבה בשטח כולל עבוד שיפועים בתחתית החפירה לניקוז. שיפועים בהתאם להנחיות יועץ קרקע. המחיר כולל הידוק מבוקר של תחתית החפירה לצפיפות 96% ממודיפייד. חישוב נפח החפירה הינו בהתאם לתחתית החפירה כמצוין בתכנית ודפנות רצפת המבנה בתוספת 1 מטר בהיקף המבנה וללא חישוב שיפועים.	מ"ק	1,600.00	49.92	79,872.00
02.01.020	יריעות פוליאתילן מולחמות בעובי 2 מ"מ מעל תחתית החפירה.	מ"ר	150.00	10.40	1,560.00
02.01.030	מילוי חול חרסיתי (18%-25%) מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	50.00	118.56	5,928.00
02.01.040	מצע סוג א מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 98% ממודיפייד	מ"ק	80.00	237.12	18,969.60
02.01.050	מילוי חוזר מחול חרסיתי המכיל עד 10% דקים מהודק ע"י מכבש ידני בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	300.00	128.96	38,688.00
02.01.060	מילוי חוזר מחול מקומי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	1,000.00	49.92	49,920.00
להעברה בתת פרק 05.02.01					194,937.60

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 023

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
 פרק 02 תא חלוקה לאגני השיקוע

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				194,937.60
02.01.070	צינור שרשורי בקוטר 6" כולל חפירת תעלה, יריעות גיאוטקסטיל עוטפות וחצץ בעובי מינימלי של 20 ס"מ סביבו	מטר	50.00	98.80	4,940.00
02.01.080	קידוחי חילחול בקוטר 50 ס"מ ממולאים בגרב גיאוטקני לא ארוג מלא חצץ	מטר	24.00	247.52	5,940.48
	סה"כ 02.01 עבודות עפר				205,818.08
	<u>תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר</u>				
02.02.010	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפה	מ"ר	64.00	58.24	3,727.36
02.02.020	רצפה מבטון ב-40 מתערובת מיוחדת למבני מים לפי המפרט המיוחד בעובי 40 ס"מ. המחיר כולל עיבוד תפרים והחלקת הליקופטר בפני הרצפה	מ"ק	24.00	1,640.08	39,361.92
02.02.030	קירות מבטון ב-40 מתערובת כנ"ל בעובי 40 ס"מ.	מ"ק	53.00	2,015.52	106,822.56
02.02.040	קירות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 25 ס"מ	מ"ק	13.00	2,094.56	27,229.28
02.02.050	תקרה מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 25 ס"מ ב-2 מפלסים כולל הקורה שביניהם בעובי 30 ס"מ	מ"ק	2.50	2,074.80	5,187.00
02.02.060	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	7.00	5,335.20	37,346.40
02.02.070	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	7.00	5,404.88	37,834.16
	סה"כ 02.02 עבודות בטון יצוק באתר				257,508.68

12/07/2026
דף מס': 024

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
פרק 02 תא חלוקה לאגני השיקוע

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 02.05 עבודות איטום					
02.05.010	איטום הרצפה במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	64.00	98.80	6,323.20
02.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	110.00	123.76	13,613.60
02.05.030	עצר כימי מתנפח מסוג סיקה סוול 2507 בהפסקות יציקה כולל משחת סיקה סוול	מטר	40.00	79.04	3,161.60
02.05.040	רצועות פי.וי.סי. פנימי מסוג V-24L מתוצרת סיקה בהפסקות יציקה	מטר	40.00	79.04	3,161.60
02.05.050	מילוי מגרעות בתפרים בסיקה פלקס PR03WF	מטר	50.00	59.28	2,964.00
02.05.060	ציפוי מגן על הרצפה והקירות מצידם הפנימי בטיח צמנט מסוג סיקה גארד EC720	מ"ר	220.00	123.76	27,227.20
סה"כ 02.05 עבודות איטום					56,451.20
סה"כ 02 תא חלוקה לאגני השיקוע					519,777.96

12/07/2026
דף מס': 025

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
פרק 06 עבודות מסגרות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 06 עבודות מסגרות					
תת פרק 06.01 מכסים ומעקות					
06.01.010	אספקה והרכבה של מכסים מעל אגני השיקוע מחומר של חומרים מרוכבים בחיתוך המתאים למבנה הגרוסת. המכסה יתאים לנשיאת משקל של 250 ק"ג למ"ר	מ"ר	60.00	840.32	50,419.20
סה"כ 06.01 מכסים ומעקות					50,419.20
תת פרק 06.06 מכסים ומעקות					
06.06.010	מעקה מאלומיניום מותקן על עמודים בגובה 1.05 מ' עם מאחז עליון כפול עשוי מצינורות בקוטר "1 1/2", לרבות סף הגנה תחתון, העמודים עשויים מצינורות בקוטר "1 1/2" בעובי דופן 2.9 מ"מ, חיבורים ע"י מחברים ייעודיים וברגים, העמודים מותקנים במרחק של עד 1.8 מ' זה מזה, לרבות פלטות עיגון לעמודים עם מוטות עיגון המעוגנים בבטון, רוזטות לכיסוי החיבורים וכיפוף קשתי בקצוות המאחז	מטר	500.00	741.52	370,760.00
סה"כ 06.06 מכסים ומעקות					370,760.00
סה"כ 06 עבודות מסגרות					
					421,179.20

12/07/2026
דף מס': 026

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני

פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הציוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הציוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הציוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הציוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הציוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן ציוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והציוד.				
להעברה בתת פרק 05.15.01					

12/07/2026
דף מס': 027

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.010	גורפים לאגן שיקוע ראשוני מלבני עם גשר נע במידות לפי התכניות ולפי מפרט טכני	יח'	3.00	2,766,400	8,299,200.00
15.01.020	מפעיל למגוף כדורי למערכת שטיפה להסרת צופת - 50hz /0.1 kw/h 230V	יח'	3.00	4,940.00	14,820.00
15.01.030	משאבת דחיסה חיובית לבוצה ראשונית כדוגמת pump NM105BY NEMO	יח'	6.00	121,188.08	727,128.48
15.01.040	מד מוצקים לבוצה ראשונית 24V /0.1kw/h	יח'	3.00	64,220.00	192,660.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני9,233,808.48					
	תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים				
15.02.015	צינור ללא תפר קוטר 100 מ"מ B SMLS, Sch 40 , ASTM A106 Gr , PE, ASME B36.10 PIPE, SEAMLESS	מטר	5.00	445.12	2,225.60
15.02.020	צינור ללא תפר קוטר 150 מ"מ B SMLS, Sch 40 , ASTM A106 Gr , PE, ASME B36.10 PIPE, SEAMLESS	מטר	120.00	642.72	77,126.40
15.02.025	צינור ללא תפר קוטר 200 מ"מ B SMLS, Sch 40 , ASTM A106 Gr , PE, ASME B36.10 PIPE, SEAMLESS	מטר	45.00	840.32	37,814.40
15.02.030	צינור ללא תפר בקוטר 80 מ"מ TP 304, Sch 40s , ASTM A312 Gr , PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	5.00	346.32	1,731.60
להעברה בתת פרק 05.15.02118,898.00					

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 028

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				118,898.00
15.02.035	צינור ללא תפר בקוטר 600 מ"מ 40s Sch 304, ASTM A312 Gr TP, PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	120.00	2,470.00	296,400.00
15.02.040	צינור פלדה לפי מפרט CP METRIC Pipe בקוטר 1200 מ"מ	מטר	1.00	4,446.00	4,446.00
15.02.041	זוית בקוטר 100 מ"מ 40s A403 Gr WP 304, Sch, ASME B16.9, ASTM ELL 90 LR, BW	יח'	4.00	346.32	1,385.28
15.02.050	זוית פלדה מגולוונת בקוטר 150 מ"מ STD Sch. TO PAINTING SPEC, PAINTING ACC BW, CARBON STEEL LR,	יח'	55.00	543.92	29,915.60
15.02.055	זוית בקוטר 200 מ"מ 40 Gr WPB SMLS, Sch B16.9, ASTM A234 ELL 90 LR, BW, ASME	יח'	15.00	642.72	9,640.80
15.02.060	זוית בקוטר 500 מ"מ 40s A403 Gr WP 304, Sch, ASME B16.9, ASTM ELL 90 LR, BW	יח'	15.00	939.12	14,086.80
15.02.065	זוית בקוטר 600 מ"מ 40s A403 Gr WP 304, Sch, ASME B16.9, ASTM ELL 90 LR, BW	יח'	15.00	1,037.92	15,568.80
15.02.070	זוית בקוטר 1200 מ"מ Elbow 90.0° ND 1200 CP METRIC	יח'	1.00	4,446.00	4,446.00
15.02.075	פלאנג' בקוטר 600 מ"מ, ASTM A182 Gr F304 LB, RF, ASME B16.5 150	יח'	6.00	3,458.00	20,748.00
להעברה בתת פרק 05.15.02					515,535.28

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 029

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				515,535.28
15.02.080	פלאנג' בקוטר 80 מ"מ LB, RF, ASME B16.5 FLANGE SO, 150	יח'	6.00	197.60	1,185.60
15.02.085	פלאנג' בקוטר 150 מ"מ LB, RF, ASME B16.5 FLANGE SO, 150	יח'	80.00	988.00	79,040.00
15.02.090	פלאנג' בקוטר 200 מ"מ LB, RF, ASME B16.5 FLANGE SO, 150	יח'	40.00	1,185.60	47,424.00
15.02.110	ניפל לצינור בקוטר 50 מ"מ , 3 1/2" LG ASTM A733 , SCH STD, TEXPE NIPPLE, LONG TYPE PIPE	יח'	3.00	197.60	592.80
15.02.115	ניפל לצינור בקוטר 80 מ"מ , 3 1/2" LG ASTM A733 , SCH STD, TEXPE NIPPLE, LONG TYPE PIPE	יח'	3.00	296.40	889.20
15.02.120	מעבר קוטר 200X100 מ"מ פלדה מגולוונת STD. PAINTING SPEC Sch , PAINTED ACC. TO STEEL, SMLS , BW, CARBON REDUCER (CONC)	יח'	3.00	1,037.92	3,113.76
15.02.125	מעבר קוטר 200X125 מ"מ פלדה מגולוונת STD. PAINTING SPEC Sch , PAINTED ACC. TO STEEL, SMLS , BW, CARBON DREDUCER (CONC)	יח'	3.00	2,025.92	6,077.76
15.02.135	אל חוזר בקוטר 150 מ"מ , ASTM A216 Gr WPB LB, RF, ASME B16.10 Valve, Swing, 150 Check	יח'	6.00	5,434.00	32,604.00
להעברה בתת פרק 05.15.02					686,462.40

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 030

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				686,462.40
15.02.140	מגוף טריז בקוטר 200 מ"מ Hand Wheel , ASTM A216 Gr WPB LB, RF, ASME B16.10 , Double Disc, 150 Gate Valve	יח'	15.00	7,410.00	111,150.00
15.02.155	Plug Valve) Pratt Ballcentric , PN10 RF, (Henry 150 בקוטר Plug Valve מ"מ	יח'	21.00	10,374.00	217,854.00
15.02.160	Gr WPB, Hand Lever B16.10, ASTM A216 , 150 LB, RF, ASME Valve, Short Pattern Plug בקוטר 80 מ"מ	יח'	5.00	1,976.00	9,880.00
15.02.165	Gr WPB, Hand Lever B16.10, ASTM A216 , 150 LB, RF, ASME Valve, Short Pattern Plug בקוטר 200 מ"מ	יח'	3.00	12,350.00	37,050.00
15.02.175	, BW, ASME B16.9 TEE (RED) בקוטר 150X80 מ"מ	יח'	6.00	1,037.92	6,227.52
15.02.180	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr (RED), BW, ASME 200X150 בקוטר TEE מ"מ	יח'	3.00	2,470.00	7,410.00
15.02.190	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr TEE, BW, ASME בקוטר 150 מ"מ	יח'	20.00	2,173.60	43,472.00
15.02.195	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr TEE, BW, ASME בקוטר 200 מ"מ	יח'	6.00	2,470.00	14,820.00
להעברה בתת פרק 05.15.02					1,134,325.92

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 031

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,134,325.92
15.02.200	Gr WP 304, Sch 40s B16.9, ASTM A403 TEE, BW, ASME בקוטר 600 מ"מ	יח'	9.00	4,446.00	40,014.00
15.02.205	נוזל בקוטר 125 מ"מ Nozzle, DIN 2448	יח'	2.00	494.00	988.00
15.02.210	נוזל בקוטר 150 מ"מ , RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged	יח'	10.00	840.32	8,403.20
15.02.211	נוזל בקוטר 150X250 מ"מ , RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged	יח'	2.00	840.32	1,680.64
15.02.215	מד ספיקה מגנטי בקוטר 150 מ"מ, CL 150, RF FLOW METER MAGNETIC	יח'	4.00	9,386.00	37,544.00
15.02.225	מד ספיקה מגנטי בקוטר 200 מ"מ, CL 150, RF FLOW METER MAGNETIC	יח'	2.00	9,880.00	19,760.00
15.02.230	שסתום לשחרור אוויר 2"	יח'	3.00	3,952.00	11,856.00
15.02.235	, ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE BLIND, 150 קוטר 600 מ"מ	יח'	6.00	1,037.92	6,227.52
15.02.245	, ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE BLIND, 150 קוטר 150 מ"מ	יח'	6.00	840.32	5,041.92
15.02.255	, ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE BLIND, 150 קוטר 200 מ"מ	יח'	1.00	346.32	346.32
15.02.315	מגוף כדורי בקוטר 150 מ"מ, PN10, RF Ball Valve, EN-1092	יח'	6.00	2,470.00	14,820.00
להעברה בתת פרק 05.15.02					1,281,007.52

12/07/2026
 דף מס': 033

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור
 פרק 01 הנדסה אזרחית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 הנדסה אזרחית					
תת פרק 01.01 עבודות עפר					
01.01.010	חפירה ו/או חציבה בשטח כולל עבוד שיפועים בתחתית החפירה לניקוז. שיפועים בהתאם להנחיות יועץ קרקע. המחיר כולל הידוק מבוקר של תחתית החפירה לצפיפות 96% ממודיפייד. חישוב נפח החפירה הינו בהתאם לתחתית החפירה כמצוין בתכנית ודפנות רצפת המבנה בתוספת 1 מטר בהיקף המבנה וללא חישוב שיפועים.	מ"ק	5,800.00	49.92	289,536.00
01.01.020	יריעות פוליאתילן מולחמות בעובי 2 מ"מ מעל תחתית החפירה.	מ"ר	800.00	10.40	8,320.00
01.01.030	מילוי חול חרסיתי (18%-25%) מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	500.00	118.56	59,280.00
01.01.040	מצע סוג א מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 98% ממודיפייד	מ"ק	550.00	237.12	130,416.00
01.01.050	מילוי חוזר מחול חרסיתי המכיל עד 10% דקים מהודק ע"י מכבש ידני בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	1,100.00	128.96	141,856.00
01.01.060	מילוי חוזר מחול מקומי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	1,500.00	49.92	74,880.00
01.01.070	צינור שרשורי בקוטר 6" כולל חפירת תעלה, יריעות גיאוטקסטיל עוטפות וחצץ בעובי מינימלי של 20 ס"מ סביבו	מטר	110.00	98.80	10,868.00
715,156.00					

להעברה בתת פרק 06.01.01

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 034

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור
 פרק 01 הנדסה אזרחית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				715,156.00
01.01.080	קידוחי חילחול בקוטר 50 ס"מ ממולאים בגרב גיאוטכני לא ארוג מלא חצץ	מטר	24.00	247.52	5,940.48
	סה"כ 01.01 עבודות עפר				721,096.48
	<u>תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר</u>				
01.02.010	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפה	מ"ר	610.00	58.24	35,526.40
01.02.020	רצפת בטון ב-40 מתערובת מיוחדת למבני מים לפי המפרט המיוחד בעובי 60 ס"מ. המחיר כולל עיבוד תפרים והחלקת הליקופטר בפני הרצפה ועיבוד שקעים ברצפה לתא ניקוז	מ"ק	355.00	1,640.08	582,228.40
01.02.030	קירות מבטון ב-40 מתערובת כנ"ל בעובי 60 ס"מ	מ"ק	434.00	1,877.20	814,704.80
01.02.040	קירות מבטון ב-40 כנ"ל אך בעובי 40 ס"מ. המחיר כולל עיבוד פתחים	מ"ק	23.00	2,015.52	46,356.96
01.02.050	קירות בטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	6.00	2,055.04	12,330.24
01.02.060	רצפת תעלה זיזית מקיר מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 40 ס"מ	מ"ק	15.00	1,936.48	29,047.20
01.02.070	דפנות התעלה הנ"ל מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	6.00	1,976.00	11,856.00
01.02.080	תקרות מעבר מעל קירות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 25 ס"מ כולל עיבוד פתחים	מ"ק	30.00	2,035.28	61,058.40
	להעברה בתת פרק 06.01.02				1,593,108.40

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 035

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור
 פרק 01 הנדסה אזרחית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,593,108.40
01.02.090	מהלכי מדרגות מבטון ב-30 דרגת חשיפה 3 הכוללים פלטת בטון משופעת בעובי 20 ו-25 ס"מ ומשולשי מדרגות כולל גמר בטון חלק ברום ובשלח	מ"ק	4.50	2,470.00	11,115.00
01.02.100	קיר מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ לתמיכת מדרגות	מ"ק	1.00	1,936.48	1,936.48
01.02.110	כלונסאות דיפון מבטון ב-30 דרגת חשיפה 3 כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ	מטר	650.00	326.56	212,264.00
01.02.120	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	55.00	5,335.20	293,436.00
01.02.130	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	55.00	5,404.88	297,268.40
01.02.140	כלוב זיון לכלונסאות בכל הקטרים והאורכים	טון	28.00	6,037.20	169,041.60
סה"כ 01.02 עבודות בטון יצוק באתר 2,578,169.88					
	<u>תת פרק 01.05 עבודות איטום</u>				
01.05.010	איטום הרצפה במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	610.00	98.80	60,268.00
01.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	425.00	123.76	52,598.00
01.05.030	עצר כימי מתנפח מסוג סיקה סוול 2507 בהפסקות יציקה כולל משחת סיקה סוול	מטר	95.00	79.04	7,508.80
להעברה בתת פרק 06.01.05 120,374.80					

12/07/2026
036 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 01 הנדסה אזרחית

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 037

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 06 עבודת מסגרות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 06 עבודת מסגרות					
תת פרק 06.01 מכסים ומעקות					
06.01.010	מעקה מאלומיניום מותקן על עמודים בגובה 1.05 מ' עם מאחז עליון כפול עשוי מצינורות בקוטר "1 1/2", לרבות סף הגנה תחתון, העמודים עשויים מצינורות בקוטר "1 1/2" בעובי דופן 2.9 מ"מ, חיבורים ע"י מחברים ייעודיים וברגים, העמודים מותקנים במרחק של עד 1.8 מ' זה מזה, לרבות פלטות עיגון לעמודים עם מוטות עיגון המעוגנים בבטון, רוזטות לכיסוי החיבורים וכיפוף קשתי בקצוות המאחז	מטר	200.00	741.52	148,304.00
06.01.011	אספקה והרכבה של מכסים מעל אגני גרוסת מחומר של חומרים מרוכבים בחיתוך המתאים למבנה הגרוסת. המכסה יתאים לנשיאת משקל של 250 ק"ג למ"ר	מ"ר	10.00	840.32	8,403.20
סה"כ 06.01 מכסים ומעקות					156,707.20
סה"כ 06 עבודת מסגרות					156,707.20

12/07/2026
דף מס': 038

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הציוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הציוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הציוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הציוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הציוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן ציוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והציוד.				

להעברה בתת פרק 06.15.01

12/07/2026
דף מס': 039

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.010	משאבה צנטריפוגלית סוג M FLYGT מ אספקה לסלקטור חדש 15kw/h / 400rpm 3000 מק"ש/ 75% יעילות/ 400V / 50hz לפי מפרט טכני	יח'	1.00	54,340.00	54,340.00
15.01.020	מדחף מיקסר MIXER PROPELLER סוג M FLYGT לסלקטור חדש 5kw/h / 50hz 400V לפי מפרט טכני	יח'	4.00	39,520.00	158,080.00
15.01.030	מד רדוקס Redoxmeter לסלקטור חדש 0.1kw/h 24V/	יח'	2.00	17,784.00	35,568.00
15.01.040	מד זרימה אלקטרומגנטי חדש בקוטר 40"	יח'	1.00	49,400.00	49,400.00
15.01.060	אספקה והרכבה של משאבות להוצאת בוצה שניונית כדוגמת תוצרת pump NM148SY01L04 NEMO	יח'	2.00	276,640.00	553,280.00
15.01.070	מד pH להתקנה בסלקטור לפי מפרט טכני	יח'	1.00	11,856.00	11,856.00
15.01.080	אספקה והרכבה של סגר קיר במידות 1200X1500 מ"מ בהתקנה בסלקטור הקיים בהתאם למפרט טכני לרבות כל הנדרש להתקנה מלאה	יח'	2.00	74,100.00	148,200.00
15.01.090	אספקה והרכבה של סגר קיר במידות 1800X1800 מ"מ בהתקנה בסלקטור החדש בהתאם למפרט טכני לרבות כל הנדרש להתקנה מלאה	יח'	1.00	86,944.00	86,944.00
1,097,668.00					

להעברה בתת פרק 06.15.01

12/07/2026
 דף מס': 040

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,097,668.00
15.01.100	אספקה והרכבה של סגר קיר במידות 1800X1050 מ"מ בהתקנה בסלקטור החדש בהתאם למפרט טכני לרבות כל הנדרש להתקנה מלאה	יח'	1.00	74,100.00	74,100.00
15.01.110	אספקה והרכבה של סגר קיר במידות 1200X400 מ"מ בהתקנה בסלקטור החדש בהתאם למפרט טכני לרבות כל הנדרש להתקנה מלאה	יח'	1.00	44,460.00	44,460.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני					1,216,228.00
	<u>תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים</u>				
15.02.010	צינור בקוטר 25 מ"מ 40 A106 Gr B SMLS, Sch , ASME B36.10, ASTM PIPE, SEAMLESS, PE	מטר	2.00	148.72	297.44
15.02.020	צינור בקוטר 150 מ"מ 40 A106 Gr B SMLS, Sch , ASME B36.10, ASTM PIPE, SEAMLESS, PE	מטר	10.00	543.92	5,439.20
15.02.040	צינור בקוטר 250 מ"מ 40 A106 Gr B SMLS, Sch , ASME B36.10, ASTM PIPE, SEAMLESS, PE	מטר	15.00	642.72	9,640.80
15.02.050	צינור בקוטר 300 מ"מ 40 A106 Gr B SMLS, Sch , ASME B36.10, ASTM PIPE, SEAMLESS, PE	מטר	15.00	741.52	11,122.80
15.02.060	צינור בקוטר 1000 מ"מ 40 A106 Gr B SMLS, Sch , ASME B36.10, ASTM PIPE, SEAMLESS, PE	מטר	40.00	2,470.00	98,800.00
להעברה בתת פרק 06.15.02					125,300.24

12/07/2026
 דף מס': 041

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				125,300.24
15.02.070	צינור בקוטר 1200 מ"מ 40 A106 Gr B SMLS, Sch , ASME B36.10, ASTM PIPE, SEAMLESS, PE	מטר	4.00	3,458.00	13,832.00
15.02.100	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr (CONC), BW, ASME 250X150 REDUCER מ"מ	יח'	3.00	642.72	1,928.16
15.02.110	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr 250 TEE, BW, ASME מ"מ	יח'	2.00	642.72	1,285.44
15.02.120	Gr WPB, Hand Wheel B16.10, ASTM A216 , 150 LB, RF, ASME מ"מ 25 Globe Valve	יח'	1.00	148.72	148.72
15.02.130	, EN-1092 PN10 , RF מ"מ 150 Ball Valve	יח'	1.00	642.72	642.72
15.02.140	, ASTM A216 Gr WPB LB, RF, ASME B16.10 Valve, Swing, 150 מ"מ 250 Check	יח'	2.00	4,446.00	8,892.00
15.02.150	Gr WPB, Hand Lever B16.10, ASTM A216 , 150 LB, RF, ASME Valve, Short Pattern מ"מ 250 Plug	יח'	4.00	3,458.00	13,832.00
15.02.160	, C, 10, DIN 2632 250 Nozzle, flanged מ"מ	יח'	4.00	642.72	2,570.88
15.02.170	, 3 1/2" LG ASTM A733 , SCH STD, TEXPE NIPPLE, LONG TYPE מ"מ 25 PIPE	יח'	4.00	247.52	990.08
להעברה בתת פרק 06.15.02					169,422.24

042 : 'om ḡṭ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 15 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				169,422.24
15.02.180	, ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 25 FLANGE SW, 150 מ"מ	יח'	2.00	247.52	495.04
15.02.190	. TO PAINTING SPEC. , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF 150 FLANGE SO	יח'	2.00	445.12	890.24
15.02.200	. TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF 250 FLANGE SO	יח'	15.00	741.52	11,122.80
15.02.210	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr 90 LR, BW, ASME 150 ELL	יח'	2.00	642.72	1,285.44
15.02.220	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr 90 LR, BW, ASME 250 ELL	יח'	6.00	741.52	4,449.12
15.02.230	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr 90 LR, BW, ASME 300 ELL	יח'	5.00	840.32	4,201.60
15.02.240	, ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE BLIND, 150 מ"מ 25	יח'	1.00	247.52	247.52
15.02.250	, ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE BLIND, 150 מ"מ 250	יח'	2.00	741.52	1,483.04
סה"כ 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים					
					193,597.04

12/07/2026
043 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור

פרק 15 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 044

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור
פרק 16 שונות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 16 שונות					
תת פרק 16.01 עבודות שונות					
16.01.010	פירוק והרכבה מחדש של סככה מעל משאבות בוצה עודפת	קומפ'	1.00	11,856.00	11,856.00
16.01.020	פירוק משאבות וצנרת של תש בוצה עודפת ואספקתן למחסני המזמין	קומפ'	1.00	5,928.00	5,928.00
16.01.030	פירוק, הריסה ופינוי לאתר מורשה של משטח בטון קיים של תש בוצה עודפת	קומפ'	1.00	7,904.00	7,904.00
16.01.040	תוספת עבור התקנת שני סגרים בסלקטור קיים, עבור הורדת מפלס במשקעים הראשונים וכן עבודה בתיאום עם המתפעל לצורך הסטת השפכים אל המאגר וסגירת תחנת שאיבה WAS, וכן התקנת משאבות לשאיבת הנוזל מהסלקטור הקיים חזרה אל המשקעים הראשונים. ניקוי תא הסלקטור לצורך עבודה ביבש והתקנת שני הסגרים במקביל. מובהר כי לצורך ביצוע העבודה נדרש הקבלן להתארגן עם ציוד שאיבה בספיקה גבוהה, וכן לבצע את כל העבודה עד 12 שעות עבודה.	קומפ'	1.00	197,600.00	197,600.00
סה"כ 16.01 עבודות שונות					223,288.00
סה"כ 16 שונות					223,288.00
סה"כ 4.1 - מבנה סלקטור					5,411,273.40

12/07/2026
דף מס': 045

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11.2 07 - מבנה תחנת שאיבה לקולחים שניוניים
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז . בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד.				
להעברה בתת פרק 07.15.01					

12/07/2026
דף מס': 046

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 07 11.2 - מבנה תחנת שאיבה לקולחים שניוניים
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
15.01.010	מהעברה משאבה טבולה צנטריפוגלית לקולחים שניוניים 1200 מק"ש לעומד של 8 מטרים לפי מפרט טכני	יח'	1.00	161,200.00	161,200.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני					
תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים					
15.02.020	צינור פלדה מגולוונת בקוטר 500 מ"מ . STD. PAINTING SPEC, Sch , PAINTED ACC. TO STEEL, SEAMED PIPE ,CARBON	מטר	10.00	617.76	6,177.60
15.02.050	פלאנג' בקוטר 350 מ"מ . TO PAINTING SPEC FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, FLANGE	יח'	1.00	395.20	395.20
15.02.060	פלאנג' בקוטר 500 מ"מ . TO PAINTING SPEC FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, FLANGE	יח'	6.00	617.76	3,706.56
15.02.080	פלאנג' בקוטר 80 מ"מ , ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE WN, 150	יח'	2.00	148.72	297.44
15.02.120	מגוף כדורי בקוטר 80 מ"מ LB, RF, ASME B16.10 , Long Pattern, 150 Ball Valve	יח'	1.00	197.60	197.60
15.02.130	ניפל לצינור בקוטר 80 מ"מ , 3 1/2" LG ASTM A733 , SCH STD, TEXPE NIPPLE, LONG TYPE PIPE	יח'	1.00	197.60	197.60
להעברה בתת פרק 15.02					
10,972.00					

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 047

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11.2 07 - מבנה תחנת שאיבה לקולחים שניוניים
 פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				10,972.00
15.02.140	מעבר קוטר 500X350 מ"מ SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL REDUCER (ECC),	יח'	1.00	1,482.00	1,482.00
15.02.160	מגוף טריז בקוטר 500 מ"מ RF (TALIS TRS) , EN 1092-2, PN10 Valve, Soft Sealing Gate	יח'	1.00	34,580.00	34,580.00
15.02.170	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE (RED), בקוטר 800X500 מ"מ	יח'	1.00	3,458.00	3,458.00
15.02.180	אל חוזר עם פתח עליון ומשקולה בקוטר 500 מ"מ מאוגן	יח'	1.00	4,446.00	4,446.00
15.02.190	שסתום אוויר מתאים לביוב לפי המפרט הטכני קוטר 3"	יח'	1.00	2,322.32	2,322.32
15.02.200	SPEC, Sch. STD. ACC. TO PAINTING , SEAMED, PAINTED , CARBON STEEL 500 MM ELBOW	יח'	1.00	1,482.00	1,482.00
58,742.32	סה"כ 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים				
219,942.32	סה"כ 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים				
219,942.32	סה"כ 11.2 - מבנה תחנת שאיבה לקולחים שניוניים				

12/07/2026
דף מס': 048

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד.				
להעברה בתת פרק 09.15.01					

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 049

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.020	עמודת חום מרכזית CentralHeatColumn contractor Bt electromecantical	יח'	1.00	14,820.00	14,820.00
15.01.030	kw/h CH4Analyser 24V/50hz /0.1	יח'	1.00	14,820.00	14,820.00
15.01.040	מיכל בלימה tank Containment	יח'	1.00	9,880.00	9,880.00
15.01.060	500L ExpansionTank	יח'	2.00	8,398.00	16,796.00
15.01.090	מתג מפלס Levels switch 24V/0.05kw/h	יח'	2.00	691.60	1,383.20
15.01.100	משאבות כלליות WILO 110 1500 rpm/5kw/h מק"ש/ יעילות 80% 400V /50hz	יח'	2.00	7,410.00	14,820.00
15.01.110	מחוון לחץ indicator Pressure	יח'	4.00	494.00	1,976.00
15.01.120	משדר לחץ transmitter or equivalent Pressure 24V /0.1kw/h Vega, EH	יח'	2.00	8,892.00	17,784.00
15.01.130	מיכל VESSEL 400V SPHERICAL	יח'	1.00	988.00	988.00
15.01.140	משדר טמפרטורה transmitter Temperature Vega or equivalent 400V /0.1kw/h	יח'	2.00	8,892.00	17,784.00
15.01.150	VS Safety Solonoid 24V /0.1kw/h	יח'	4.00	790.40	3,161.60
15.01.170	Safety Cut ff Switch High Gas Pressure	יח'	2.00	17,784.00	35,568.00
15.01.180	Safety Cut ff Switch Low Gas Pressure	יח'	2.00	17,784.00	35,568.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני					185,348.80

12/07/2026
 דף מס': 050

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 15.02 הספקה והרכבה של צנרת ואביזרים					
15.02.010	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 15 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	2.00	79.04	158.08
15.02.020	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 20 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	2.00	89.44	178.88
15.02.030	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 25 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	50.00	98.80	4,940.00
15.02.040	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 40 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	4.00	118.56	474.24
15.02.041	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 50 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	35.00	128.96	4,513.60
15.02.050	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 80 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	5.00	138.32	691.60
10,956.40					
להעברה בתת פרק 09.15.02					

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 051

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				10,956.40
15.02.060	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 100 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	290.00	247.52	71,780.80
15.02.070	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 125 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	2.00	296.40	592.80
15.02.080	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 150 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	160.00	445.12	71,219.20
15.02.090	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 200 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	25.00	543.92	13,598.00
15.02.100	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 250 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	90.00	642.72	57,844.80
15.02.110	B36.19, beveled ends Gr TP 316 L ANSI 10S, ASTM A-312 STEEL, seamed 400 PIPE, STAINLESS מ"מ	מטר	20.00	1,378.00	27,560.00
15.02.120	RF, 150, ASME B16.5 125 Nozzle, flanged, מ"מ	יח'	1.00	445.12	445.12
להעברה בתת פרק 09.15.02					253,997.12

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 052

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				253,997.12
15.02.130	, RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged מ"מ 100X125	יח'	4.00	494.00	1,976.00
15.02.140	, RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged מ"מ 100X150	יח'	4.00	592.80	2,371.20
15.02.150	, RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged מ"מ 150X125	יח'	9.00	642.72	5,784.48
15.02.160	, 3 1/2" LG ASTM A733 , SCH STD, TEXPE NIPPLE, LONG TYPE מ"מ 20 PIPE	יח'	4.00	247.52	990.08
15.02.170	, 3 1/2" LG ASTM A733 , SCH STD, TEXPE NIPPLE, LONG TYPE מ"מ 25 PIPE	יח'	25.00	346.32	8,658.00
15.02.180	. TO PAINTING SPEC. FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, מ"מ 25 FLANGE	יח'	18.00	98.80	1,778.40
15.02.190	. TO PAINTING SPEC. FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, מ"מ 50 FLANGE	יח'	1.00	118.56	118.56
15.02.200	. TO PAINTING SPEC. FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, מ"מ 80 FLANGE	יח'	40.00	148.72	5,948.80
15.02.210	. TO PAINTING SPEC. FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, מ"מ 100 FLANGE	יח'	81.00	168.48	13,646.88
15.02.220	. TO PAINTING SPEC. FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, מ"מ 125 FLANGE	יח'	6.00	197.60	1,185.60
להעברה בתת פרק 09.15.02					296,455.12

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 053

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				296,455.12
15.02.230	. TO PAINTING SPEC. FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, 150 FLANGE מ"מ	יח'	62.00	346.32	21,471.84
15.02.240	. TO PAINTING SPEC. FF, CS PAINTED ACC SO, EN-1092 PN10, 200 FLANGE מ"מ	יח'	5.00	395.20	1,976.00
15.02.250	, BW, SS316 Sch. 10 25 ELL 90 LR מ"מ	יח'	34.00	148.72	5,056.48
15.02.260	, BW, SS316 Sch. 10 40 ELL 90 LR מ"מ	יח'	6.00	168.48	1,010.88
15.02.270	, BW, SS316 Sch. 10 50 ELL 90 LR מ"מ	יח'	11.00	188.24	2,070.64
15.02.280	, BW, SS316 Sch. 10 80 ELL 90 LR מ"מ	יח'	18.00	197.60	3,556.80
15.02.290	, BW, SS316 Sch. 10 100 ELL 90 LR מ"מ	יח'	18.00	247.52	4,455.36
15.02.300	, BW, SS316 Sch. 10 125 ELL 90 LR מ"מ	יח'	3.00	346.32	1,038.96
15.02.310	, BW, SS316 Sch. 10 150 ELL 90 LR מ"מ	יח'	50.00	445.12	22,256.00
15.02.320	, BW, SS316 Sch. 10 200 ELL 90 LR מ"מ	יח'	1.00	642.72	642.72
15.02.330	, BW, SS316 Sch. 10 250 ELL 90 LR מ"מ	יח'	6.00	741.52	4,449.12
15.02.340	, BW, SS316 Sch. 10 400 ELL 90 LR מ"מ	יח'	3.00	840.32	2,520.96
15.02.350	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr 100 CAP, BW, ASME מ"מ	יח'	3.00	346.32	1,038.96
להעברה בתת פרק 09.15.02					367,999.84

12/07/2026
054 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

פרק 15 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 055

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
פרק 01 אומדן הנדסה אזרחית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 אומדן הנדסה אזרחית					
תת פרק 01.01 עבודות עפר					
01.01.010	חפירה בשטח עד לתחתית המצע לרצפה	מ"ק	180.00	49.92	8,985.60
01.01.020	חפירה לקורות יסוד ברוחב 20, 25 ו-40 ס"מ	מ"ק	40.00	89.44	3,577.60
סה"כ 01.01 עבודות עפר					12,563.20
תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר					
01.02.010	מצע ארגזי פוליביד בעובי 25 ס"מ מתחת לקורות יסוד ברוחב 20-25 ו-40 ס"מ	מטר	210.00	35.36	7,425.60
01.02.020	מצע ארגזי פוליביד כנ"ל אך מתחת לרצפה	מ"ר	320.00	56.16	17,971.20
01.02.030	כלונסי בטון ב-30 ד"ח 3 כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ	מטר	220.00	326.56	71,843.20
01.02.040	כלונסי בטון כנ"ל אך בקוטר 80 ס"מ	מטר	170.00	520.00	88,400.00
01.02.050	בטון רזה בעובי 5 ס"מ יצוק על המצע מתחת לרצפה והקורות	מ"ר	330.00	58.24	19,219.20
01.02.060	רצפת בטון ב-30 ד"ח 3 בעובי 25 ס"מ יצוקה על גבי המצע, כולל עיבויים	מ"ק	90.00	1,510.08	135,907.20
01.02.070	רצפה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ בתחתית התעלה מונחת על גבי המצע	מ"ק	5.00	1,521.52	7,607.60
01.02.080	קורות יסוד מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20, 25 ו-40 ס"מ	מ"ק	55.00	1,927.12	105,991.60
להעברה בתת פרק 10.01.02					454,365.60

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 056

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
 פרק 01 אומדן הנדסה אזרחית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				454,365.60
01.02.090	תקרה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 30 ס"מ, כולל עיבוד פתחים	מ"ק	80.00	1,769.04	141,523.20
01.02.100	תקרה עליונה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 45 ס"מ, כולל עיבוד פתחים	מ"ק	165.00	1,645.28	271,471.20
01.02.110	תושבות למסילת מנוף מבטון ב-30 כנ"ל בחתך 40/50 ס"מ	מ"ק	10.00	1,976.00	19,760.00
01.02.120	עמודי בטון ב-30 כנ"ל ברוחב 50-60 ס"מ	מ"ק	25.00	1,877.20	46,930.00
01.02.130	עמודי בטון ב-30 כנ"ל בחתך 40/40	מ"ק	5.00	2,114.32	10,571.60
01.02.140	מעקות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 25 ס"מ כולל סביב פתחים וכולל עיבוד שקע לרולקה	מ"ק	27.00	2,173.60	58,687.20
01.02.150	מהלך מדרגות הכולל פלטת בטון ב-30 כנ"ל משופעת בעובי 20 ס"מ ומשולשי מדרגות כולל גמר בטון חשוף בפני שלח ורום המדרגות.	מ"ק	6.00	2,470.00	14,820.00
01.02.160	מהלך מדרגות כנ"ל אך בעובי 30 ס"מ	מ"ק	10.00	2,074.80	20,748.00
01.02.170	קורה תחתונה בחתך 25/80 לתמיכת המדרגות	מ"ק	1.00	2,173.60	2,173.60
01.02.180	קירות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 25 ס"מ	מ"ק	180.00	1,896.96	341,452.80
01.02.190	קירות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ	מ"ק	5.00	1,936.48	9,682.40
01.02.200	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים- בהערכה	טון	38.00	5,335.20	202,737.60
להעברה בתת פרק 10.01.02					1,594,923.20

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 057

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
 פרק 01 אומדן הנדסה אזרחית

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,594,923.20
01.02.210	רשתות מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	37.00	5,404.88	199,980.56
01.02.220	כלוב זיון בכלונסאות	טון	9.00	6,037.20	54,334.80
	סה"כ 01.02 עבודות בטון יצוק באתר				1,849,238.56
	<u>תת פרק 01.05 עבודות איטום</u>				
01.05.010	איטום רצפות במריחות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	330.00	98.80	32,604.00
01.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	110.00	123.76	13,613.60
01.05.030	יצירת שיפועי גג מבטון מוקצף (בטון קל) בעל משקל מרחבי 1,200 ק"ג/מ"ר. המחיר כולל רשת זיון לפי המפרט	מ"ק	20.00	741.52	14,830.40
01.05.040	איטום הגג ב- 2 שכבות יריעות ביטומניות משוכללות מולחמות לגג כולל מעל רולקות המכילות תוספת 15% פולימר אלסטומרי S.B.S, עובי היריעה 5 מ"מ עם זיון לבד פוליאסטר במשקל 250 גר/מ"ר	מ"ר	350.00	173.68	60,788.00
01.05.050	יריעות מבד גיאוטכני במשקל 400 גר/מ"ר להגנה על האיטום	מ"ר	350.00	19.76	6,916.00
01.05.060	שכבה בעובי 5 ס"מ של אגרגט פוליה רחוך בקוטר 2 ס"מ מפוזר על הגג מעל הנ"ל	מ"ר	350.00	24.96	8,736.00
01.05.070	רולקות משולשות במדות 6/6 ס"מ מטיט צמנט 1:3	מטר	125.00	24.96	3,120.00
	סה"כ 01.05 עבודות איטום				140,608.00
	סה"כ 01 אומדן הנדסה אזרחית				2,002,409.76

12/07/2026
דף מס': 058

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
פרק 06 מסגרות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 06 מסגרות					
תת פרק 06.00 כללי					
כלל העבודות בפרק זה כוללות אספקה, הרכבה והתקנה של אביזרי מסגרות למבנים, הכל בהתאם למפרט הטכני המיוחד. העבודה כוללת את כל הנדרש לצורך ביצוע מושלם של ההתקנה					
סה"כ 06.00 כללי					
תת פרק 06.01 דלתות					
06.01.010	תריס דלת ממתכת 140X240 ס"מ	יח'	1.00	11,856.00	11,856.00
06.01.020	תריס דלת ממתכת 100X250 ס"מ	יח'	1.00	5,928.00	5,928.00
06.01.030	תריס דלת ממתכת 120X250 ס"מ	יח'	1.00	6,916.00	6,916.00
06.01.040	תריס דלת ממתכת דו-כנפית 210X225 ס"מ	יח'	1.00	9,880.00	9,880.00
06.01.050	תריס דלת ממתכת דו כנפית 300X380 ס"מ	יח'	1.00	14,820.00	14,820.00
06.01.060	דלת מתכת 140X200 ס"מ	יח'	1.00	9,386.00	9,386.00
06.01.070	שער מתגלגל פלדה 700X400 ס"מ	יח'	1.00	44,200.00	44,200.00
06.01.080	דלת דו כנפית עם רפפה במידות 300X380 ס"מ	יח'	2.00	24,700.00	12,350.00
סה"כ 06.01 דלתות					
127,686.00					
תת פרק 06.02 חלונות					
06.02.010	תריס חלון 50X100 ס"מ	מ"ר	3.00	1,482.00	4,446.00
06.02.020	תריס חלון 160X100 ס"מ	מ"ר	3.20	1,482.00	4,742.40
06.02.030	תריס חלון 200X100 ס"מ	מ"ר	18.00	1,482.00	26,676.00
להעברה בתת פרק 10.06.02					
35,864.40					

12/07/2026
059 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
פרק 06 מסגרות

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 060

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
פרק 07 מתקני תברואה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 07 מתקני תברואה					
תת פרק 07.07 מתקני תברואה					
07.07.010	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 לרבות ארון לצידוד כיבוי אש מפיברגלס עם דלת נועלת, במידות 80/80/30 ס"מ, מחובר לקיר (מיועד להתקנת גלגלון 3/4" המשולם בנפרד)	קומפ'	2.00	2,915.12	5,830.24
07.07.020	כיור רחצה מלבני מונח מחרס לבן סוג א' דגם "ניו יורק 40" או ש"ע	יח'	1.00	820.56	820.56
07.07.030	סוללה לכיור בעמידה פיה בינונית מסתובבת, מסדרת "אופק", מק"ט 70803 או ש"ע מצופה כרום מותקן מושלם לרבות ברזי ניל וכל חומרי העזר	יח'	1.00	464.88	464.88
07.07.050	אספקה והרכבה של צנרת מים מפלדה מגולוונת בקוטר עד 2" להתקנה גלויה לשימוש פנימי בחדרים כלל זוויות כולל חיבורים לכיורים להתקנה מושלמת	מטר	150.00	197.60	29,640.00
36,755.68					להעברה בתת פרק 10.07.07

061 : 'om 7D

פרק 07 מתקני תברואה

98,491.12	סה"כ 07 מתקני תברואה
-----------	----------------------

12/07/2026
062 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
פרק 09 עבודות טיח

[illegible]

12/07/2026
064 : 'סמ ףד

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
פרק 11 עבודות צביעה

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 065

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז . בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד.				
להעברה בתת פרק 10.15.01					

12/07/2026
דף מס': 066

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.010	מסמך צנטריפוגלי להסמכת ל WAS OSE /FLOTTWEG /C8E-4/454 hz/L.A. Engineering 400V /50 מחברים גמישים, רכיב הרמה, תעלת מוצקים, תעלת מי נטל, אביזרי שטיפה, מעמד צנטריפוגה וכל הנדרש להתקנה מלאה של המערכת	יח'	3.00	1,664,000	4,992,000.00
15.01.060	מתקן הרמה XY חשמלי לעומס 8 טון	יח'	1.00	338,520.00	338,520.00
15.01.080	מפוח צירי להכנסת אוויר צח	יח'	6.00	4,446.00	26,676.00
15.01.110	משדר מפלס הידרוסטטי מוטבע ליציאת בוצה לפני המשאבה / or equivalent /0.1 kwh //VEGA, E&H 24 V /50 hz	יח'	3.00	8,892.00	26,676.00
15.01.130	מערכת פולימר למסמך צנטריפוגלי הכולל את כל מערכות המינון, מערכות המדידה, שאיבת האבקה ומערכת ה big bag. כל הרכיבים אשר יאפשרו התקנה מושלמת של המתקן	יח'	1.00	384,800.00	384,800.00
15.01.140	משאבת דחיסה חיובית לבוצה מוסמכת ממיכל אחסון לצנטריפוגות להסמכה כדוגמת תוצרת NM105SY01L06B NEMO pump	יח'	4.00	326,040.00	1,304,160.00
15.01.150	משאבת דחיסה חיובית מפולימרים למסמיכים /Netzsch or equivalent NM015BY01L06B	יח'	4.00	13,832.00	55,328.00
7,128,160.00					10.15.01
					לתעבורה בתת פרק

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 067

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
 פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				7,128,160.00
15.01.160	מחונן לחץ אחרי משאבת בוצה מוסמכת	יח'	3.00	988.00	2,964.00
15.01.170	מחונן לחץ יציאת מדחס אוויר	יח'	2.00	988.00	1,976.00
15.01.190	משדר לחץ יציאת משאבת בוצה מוסמכת equivalent /Vega, EH or approved 24V /0.1 kwh	יח'	3.00	8,892.00	26,676.00
15.01.240	מד מוצקים לבוצה לפי מפרט טכני	יח'	3.00	108,778.80	326,336.40
15.01.250	אספקה והרכבה של משאבות דחיסה חיובית ממסמך למעכל כדוגמת תוצרת NM076S004S18 NEMO pump	יח'	4.00	335,920.00	1,343,680.00
15.01.260	אספקה והרכבה של מערכת לנטרול ריחות מסוג פחם פעיל לפי הספיקה הנדרשת במפרט הטכני. מערכת הנטרול תתאים לאיסוף אוויר מתקני הטיפול בבוצה השונים. המערכת תכלול את כלל הרכיבים הנדרשים לרבות צנרת הולכת אוויר. הארובה תהיה בגובה הנדרש על פי הדרישות של משרד הגנ"ס.	קומפ'	1.00	1,482,000	1,482,000.00
להעברה בתת פרק 10.15.01					10,311,792.40

12/07/2026
 דף מס': 068

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				10,311,792.40
15.01.270	אספקה והרכבה של מיכל לאחסון בוצה סגור בנפח של 250 מ"ק אשר מונח על רצפת בטון (מתומחר בנפרד). המיכל יהיה מחומרים מרוכבים מתאימים לאחסון בוצה שניונית, מותקנים בחוליות מחוברות לרבות איטום נדרש בין החוליות. המיכל יכיל סולם עליה, ופתחים עם פלאנג'ים, בהתאם לתכנית. המיכל יהיה מותאם להתקנה של מערבול לערבול הבוצה.				
		קומפ'	1.00	192,660.00	192,660.00
15.01.280	אספקה והרכבה של מערבול אנכי לערבול הבוצה בתוך מיכל אחסון הבוצה. המערבול יתאים לערבול בוצה של עד 2%.				
		יח'	1.00	93,860.00	93,860.00
15.01.290	אספקה והרכבה של מיכל אחסון מי נטל בגודל של 15 מ"ק לרבות כלל החיבורים הנדרשים בהתאם לתכנית מצורפת. חומר מבנה HDPE				
		יח'	2.00	44,460.00	88,920.00
15.01.300	אספקה והרכבה של לוח בקרה עבור הצנטריפוגות להפעלה של המערכת בצורה חכמה				
		יח'	3.00	104,000.00	312,000.00
	סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני				10,999,232.40
	<u>תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים</u>				
15.02.020	צינור ללא תפר בקוטר 25 מ"מ, SS316 STD, THREADED BSPT PIPE, SEAMLESS	מטר	10.00	98.80	988.00
	להעברה בתת פרק 10.15.02				988.00

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 069

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				988.00
15.02.025	צינור ללא תפר בקוטר 40 מ"מ, SS316 STD. , THREADED BSPT PIPE, SEAMLESS	מטר	10.00	148.72	1,487.20
15.02.030	צינור ללא תפר בקוטר 50 מ"מ, SS316 STD. , THREADED BSPT PIPE, SEAMLESS	מטר	10.00	177.84	1,778.40
15.02.035	צינור ללא תפר בקוטר 150 מ"מ 304, Sch 40s , ASTM A312 Gr TP , PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	10.00	642.72	6,427.20
15.02.040	צינור ללא תפר בקוטר 300 מ"מ 304, Sch 40s , ASTM A312 Gr TP , PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	10.00	741.52	7,415.20
15.02.060	צינור פלדת פחמן ללא תפר בקוטר 150 מ"מ. SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING SEAMLESS, PAINTED ,CARBON STEEL, PIPE	מטר	140.00	642.72	89,980.80
15.02.065	צינור עם תפר בקוטר 300 מ"מ, SS316 STD. PIPE, SEAMED	מטר	5.00	741.52	3,707.60
15.02.070	צינור עם תפר בקוטר 400 מ"מ, SS316 STD. PIPE, SEAMED	מטר	15.00	840.32	12,604.80
15.02.075	צינור מגולוון בקוטר 25 מ"מ, GALVANIZED , WELDED, SCH STD PIPE	מטר	30.00	98.80	2,964.00
להעברה בתת פרק 10.15.02					127,353.20

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 070

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				127,353.20
15.02.080	צינור מגולוון בקוטר 40 מ"מ, GALVANIZED, WELDED, SCH STD PIPE	מטר	5.00	148.72	743.60
15.02.085	צינור מגולוון בקוטר 65 מ"מ, GALVANIZED, WELDED, SCH STD PIPE	מטר	20.00	197.60	3,952.00
15.02.090	צינור מגולוון בקוטר 80 מ"מ, GALVANIZED, WELDED, SCH STD PIPE	מטר	35.00	247.52	8,663.20
15.02.091	צינור מגולוון בקוטר 50 מ"מ, GALVANIZED, WELDED, SCH STD PIPE	מטר	80.00	177.84	14,227.20
15.02.092	צינור מגולוון בקוטר 32 מ"מ, GALVANIZED, WELDED, SCH STD PIPE	מטר	15.00	98.80	1,482.00
15.02.093	צינור מגולוון בקוטר 15 מ"מ, GALVANIZED, WELDED, SCH STD PIPE	מטר	5.00	69.68	348.40
15.02.095	זווית 45 בקוטר 300 מ"מ. SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING BSPT, PAINTING 45, THREADED ELBOW	יח'	7.00	543.92	3,807.44
15.02.100	זווית 90 בקוטר 32 מ"מ. SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING BSPT, PAINTING 90, THREADED ELBOW	יח'	7.00	98.80	691.60
להעברה בתת פרק 10.15.02					161,268.64

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 071

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				161,268.64
15.02.105	זווית 90 בקוטר 50 מ"מ . SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING BSPT, PAINTING 90, THREADED ELBOW	יח'	16.00	98.80	1,580.80
15.02.110	זווית 90 בקוטר 15 מ"מ . BSPT, SS316 STD 90, THREADED ELBOW	יח'	3.00	98.80	296.40
15.02.115	זווית 90 בקוטר 25 מ"מ . BSPT, SS316 STD 90, THREADED ELBOW	יח'	7.00	98.80	691.60
15.02.120	זווית 90 בקוטר 400 מ"מ WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr ELL 90 LR, BW, ASME	יח'	2.00	741.52	1,483.04
15.02.125	זווית 90 בקוטר 150 מ"מ Gr WP 304, Sch 40s B16.9, ASTM A403 ELL 90 LR, BW, ASME	יח'	30.00	543.92	16,317.60
15.02.130	זווית 90 פלדת פחמן בקוטר 80 מ"מ STD PAINTING SPEC, Sch , PAINTING ACC. TO BW, CARBON STEEL ELL 90 LR,	יח'	6.00	98.80	592.80
15.02.140	זווית 90 בקוטר 65 מ"מ . LR, BW, SS316 STD ELL 90	יח'	2.00	148.72	297.44
15.02.145	זווית 90 בקוטר 50 מ"מ , ASTM A182 Gr F304 LB, SW, ASME B16.11 ELL 90, 3000	יח'	1.00	98.80	98.80
להעברה בתת פרק 10.15.02					182,627.12

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 072

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				182,627.12
15.02.150	זזית 90 מגולוון בקוטר 40 מ"מ, GALVANIZED 90, THREADED BSPT ELL	יח'	15.00	118.56	1,778.40
15.02.180	פלאנג' בקוטר 80 מ"מ LB, RF, ASME B16.5 FLANGE BLIND, 150	יח'	2.00	148.72	297.44
15.02.190	פלאנג' בקוטר 400 מ"מ, ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE BLIND, 150	יח'	1.00	445.12	445.12
15.02.195	פלאנג' בקוטר 150 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE BLIND	יח'	2.00	642.72	1,285.44
15.02.200	פלאנג' בקוטר 150 מ"מ LB, RF, ASME B16.5 FLANGE SO, 150	יח'	70.00	445.12	31,158.40
15.02.205	פלאנג' בקוטר 80 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE SO	יח'	1.00	247.52	247.52
15.02.210	פלאנג' בקוטר 25 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE SO	יח'	2.00	98.80	197.60
15.02.215	פלאנג' בקוטר 400 מ"מ, ASTM A182 Gr F304 LB, RF, ASME B16.5 FLANGE SW, 150	יח'	1.00	840.32	840.32
15.02.220	פלאנג' בקוטר 32 מ"מ . TO PAINTING SPEC , RF, PAINTING ACC THD, EN-1092 FLANGE	יח'	12.00	148.72	1,784.64
להעברה בתת פרק 10.15.02					220,662.00

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 073

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				220,662.00
15.02.225	פלאנג' בקוטר 300 מ"מ , ASTM A234 Gr WPB LB, RF, ASME B16.5 FLANGE WN, 150	יח'	3.00	741.52	2,224.56
15.02.230	ניפל לצינור ארוך בקוטר 15 מ"מ LG ASTM A733 STD, TEXPE, 3 1/2" , LONG TYPE, SCH PIPE NIPPLE	יח'	15.00	98.80	1,482.00
15.02.235	ניפל לצינור ארוך בקוטר 25 מ"מ LG ASTM A733 STD, TEXPE, 3 1/2" , LONG TYPE, SCH PIPE NIPPLE	יח'	2.00	177.84	355.68
15.02.240	ניפל לצינור מגולוון קצר בקוטר 40 מ"מ BSPT, GALVANIZED 2 1/2" LG THREADED TYPE, SCH STD, PIPE NIPPLE, SHORT	יח'	1.00	247.52	247.52
15.02.260	מעבר קוטר מגולוון בקוטר 65X40 מ"מ BSPT, GALVANIZED , THREADED , REDUCING COUPLING	יח'	5.00	177.84	889.20
15.02.270	מעבר קוטר בקוטר 25X40 מ"מ SW , PVC D1785, SCH80 CONCENTRIC REDUCER	יח'	4.00	148.72	594.88
15.02.280	אל חוזר בקוטר 32 מ"מ , A.R.I. NR-040 FS Check Valve, Swing	יח'	3.00	1,185.60	3,556.80
15.02.285	אל חוזר בקוטר 40 מ"מ , A.R.I. NR-040 FS Check Valve, Swing	יח'	3.00	1,927.12	5,781.36
	להעברה בתת פרק 10.15.02				235,794.00

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 074

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				235,794.00
15.02.290	אל חוזר בקוטר 50 מ"מ , A.R.I. NR-040 FS Check Valve, Swing	יח'	3.00	2,272.40	6,817.20
15.02.295	אל חוזר בקוטר 150 מ"מ , A.R.I. NR-040 FS Check Valve, Swing	יח'	6.00	4,515.68	27,094.08
15.02.300	מגוף כדורי בקוטר 40 מ"מ BSPT FEMALE Valve, THREADED Ball	יח'	6.00	98.80	592.80
15.02.305	מגוף כדורי בקוטר 50 מ"מ BSPT FEMALE Valve, THREADED Ball	יח'	12.00	296.40	3,556.80
15.02.310	מגוף כדורי ארוך בקוטר 25 מ"מ , Hand Lever 25 LB, RF, ASME B16.10 , Long Pattern, 150 Ball Valve	יח'	2.00	98.80	197.60
15.02.311	מגוף כדורי ארוך בקוטר 15 מ"מ , Hand Lever 15 LB, RF, ASME B16.10 , Long Pattern, 150 Ball Valve	יח'	3.00	79.04	237.12
15.02.315	מגוף כדורי בקוטר 32 מ"מ , EN-1092 PN10 , RF Ball Valve	יח'	4.00	98.80	395.20
15.02.380	BSPT, GALVANIZED (RED), THREADED מגולון בקוטר 80X65 מ"מ	יח'	5.00	148.72	743.60
15.02.385	BSPT, GALVANIZED (RED), THREADED מגולון בקוטר 40X65 מ"מ	יח'	5.00	197.60	988.00
להעברה בתת פרק 10.15.02					276,416.40

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 075

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				276,416.40
15.02.390	, BW, SS316 STD. TEE (RED) בקוטר 400X300 מ"מ	יח'	3.00	1,482.00	4,446.00
15.02.395	Gr WP 304, Sch 40s B16.9, ASTM A403 TEE, BW, ASME בקוטר 150 מ"מ	יח'	6.00	2,470.00	14,820.00
15.02.405	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE (RED), בקוטר 80X32 מ"מ	יח'	3.00	98.80	296.40
15.02.410	BSPT, GALVANIZED TEE, THREADED מגולוון בקוטר 50 מ"מ	יח'	5.00	197.60	988.00
15.02.415	נוזל בקוטר 32 מ"מ , RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged	יח'	6.00	128.96	773.76
15.02.420	נוזל בקוטר 150 מ"מ , RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged	יח'	3.00	197.60	592.80
15.02.421	נוזל בקוטר 150X300 מ"מ , RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged	יח'	9.00	1,778.40	16,005.60
15.02.425	מד זרימה מגנטי בקוטר 150 מ"מ, CL 150, RF FLOW METER MAGNETIC	יח'	3.00	9,880.00	29,640.00
15.02.430	Expansion Joint בקוטר 150 מ"מ	יח'	9.00	11,960.00	107,640.00
15.02.431	נוזל בקוטר 300 מ"מ , RF, 150, ASME B16.5 Nozzle, flanged	יח'	3.00	1,679.60	5,038.80
להעברה בתת פרק 10.15.02					456,657.76

12/07/2026
076 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 077

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
פרק 16 משטח בטון למערכת נטרול ריחות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 16 משטח בטון למערכת נטרול ריחות					
תת פרק 16.01 עבודות עפר					
16.01.010	חפירה למשטח בטון לרבות עיבויים, יישור והדוק תחתית החפירה.	מ"ק	70.00	44.72	3,130.40
16.01.020	מצע סוג א' מפוזר ומהודק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות 98% מוד.אש.או.	מ"ק	40.00	143.52	5,740.80
סה"כ 16.01 עבודות עפר					8,871.20
תת פרק 16.02 עבודות בטון					
16.02.010	משטח בטון מזויין, ב-40 דרגת חשיפה 9, בעובי 25 ס"מ, לרבות עיבויים בהיקף המשטח ופלדת הזיון, גמר בהחלקת הליקופטר.	מ"ק	18.00	2,667.60	48,016.80
סה"כ 16.02 עבודות בטון					48,016.80
תת פרק 16.03 עבודות איטום					
16.03.010	איטום רצפת משטח הבטון ע"י "ספירגום B-412" שכבה אחת בעובי 4 מ"מ.	מ"ר	80.00	128.96	10,316.80
סה"כ 16.03 עבודות איטום					10,316.80
סה"כ 16 משטח בטון למערכת נטרול ריחות					67,204.80
סה"כ 13.5 - מבנה למסמכי בוצה					14,632,014.80

12/07/2026
 דף מס': 079

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
 פרק 02 עבודות בטון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 עבודות בטון					
תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר					
02.02.010	מצע ארגזי פוליביד בעובי 25 ס"מ מתחת לקורות יסוד ברוחב 20-25 ו-40 ס"מ	מטר	185.00	35.36	6,541.60
02.02.020	מצע ארגזי פוליביד כנ"ל אך מתחת לרצפה	מ"ר	395.00	56.16	22,183.20
02.02.030	כלונסי בטון ב-30 ד"ח 3 כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ	מטר	145.00	326.56	47,351.20
02.02.040	כלונסי בטון כנ"ל אך בקוטר 80 ס"מ	מטר	360.00	520.00	187,200.00
02.02.050	בטון רזה בעובי 5 ס"מ יצוק על המצע מתחת לרצפה והקורות	מ"ר	415.00	58.24	24,169.60
02.02.060	רצפת בטון ב-30 ד"ח 3 בעובי 25 ס"מ	מ"ק	100.00	1,510.08	151,008.00
02.02.070	קורות יסוד מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20, 25 ו-40 ס"מ	מ"ק	40.00	1,927.12	77,084.80
02.02.080	תקרה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ	מ"ק	12.00	1,995.76	23,949.12
02.02.090	קורה עולה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ	מ"ק	2.00	2,124.72	4,249.44
02.02.100	תקרה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 40 ס"מ כולל עיבוד פתחים ועיבויים מקומיים	מ"ק	135.00	1,734.72	234,187.20
02.02.110	תקרה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 25 ס"מ	מ"ק	15.00	1,837.68	27,565.20
02.02.120	תקרה עליונה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 50 ס"מ כולל עיבוד פתחים	מ"ק	290.00	1,645.28	477,131.20
11.02.02 בתת פרק 02.02					1,282,620.56

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 080

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
 פרק 02 עבודות בטון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,282,620.56
02.02.130	תושבות למסילת מנוף מבטון ב-30 כנ"ל בחתך 40/50 ס"מ	מ"ק	8.00	1,976.00	15,808.00
02.02.140	עמודי בטון ב-30 כנ"ל ברוחב 60 ס"מ	מ"ק	35.00	1,877.20	65,702.00
02.02.150	עמודי יסוד מבטון ב-30 כנ"ל בחתך 20/60	מ"ק	1.00	2,094.56	2,094.56
02.02.160	מעקות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 25 ס"מ כולל סביב פתחים וכולל עיבוד שקע לרולקה	מ"ק	35.00	2,173.60	76,076.00
02.02.170	מהלך מדרגות הכולל פלטת בטון ב-30 כנ"ל משופעת בעובי 20 ס"מ ומשולשי מדרגות כולל גמר בטון חשוף בפני שלח ורום המדרגות.	מ"ק	6.00	2,470.00	14,820.00
02.02.180	מהלך מדרגות כנ"ל אך בעובי 25 ס"מ	מ"ק	6.00	2,223.52	13,341.12
02.02.190	קורה תחתונה מבטון ב-30 כנ"ל לתמיכת המדרגות בעובי 20 ו-25 ס"מ	מ"ק	1.00	2,124.72	2,124.72
02.02.200	קירות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 25 ס"מ	מ"ק	170.00	1,896.96	322,483.20
02.02.210	קירות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ	מ"ק	55.00	1,936.48	106,506.40
02.02.220	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	53.00	5,335.20	282,765.60
02.02.230	רשתות מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	54.00	5,404.88	291,863.52
02.02.240	כלוב זיון בכלונסאות	טון	13.00	6,037.20	78,483.60
סה"כ 02.02 עבודות בטון יצוק באתר					2,554,689.28
סה"כ 02 עבודות בטון					2,554,689.28

12/07/2026
 דף מס': 081

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
 פרק 03 עבודות איטום

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 03 עבודות איטום					
תת פרק 03.05 עבודות איטום					
03.05.010	איטום רצפות במריחות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	415.00	98.80	41,002.00
03.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	290.00	123.76	35,890.40
03.05.030	יצירת שיפועי גג מבטון מוקצף (בטון קל) בעל משקל מרחבי 1,200 ק"ג/מ"ר. המחיר כולל רשת זיון לפי המפרט	מ"ק	30.00	741.52	22,245.60
03.05.040	איטום הגג ב- 2 שכבות יריעות ביטומניות משוכללות מולחמות לגג כולל מעל רולקות המכילות תוספת 15% פולימר אלסטומרי S.B.S, עובי היריעה 5 מ"מ עם זיון לבד פוליאסטר במשקל 250 גר/מ"ר	מ"ר	575.00	173.68	99,866.00
03.05.050	יריעות מבד גיאוטכני במשקל 400 גר/מ"ר להגנה על האיטום	מ"ר	575.00	19.76	11,362.00
03.05.060	שכבה בעובי 5 ס"מ של אגרגט פוליה רחוך בקוטר 2 ס"מ מפוזר על הגג מעל ה"נ"ל	מ"ר	575.00	24.96	14,352.00
03.05.070	רולקות משולשות במדות 6/6 ס"מ מטיט צמנט 1:3	מטר	135.00	24.96	3,369.60
סה"כ 03.05 עבודות איטום					228,087.60
סה"כ 03 עבודות איטום					228,087.60

12/07/2026
דף מס': 082

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
פרק 06 מסגרות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 06 מסגרות					
תת פרק 06.00 כללי					
כלל העבודות בפרק זה כוללות אספקה, הרכבה והתקנה של אביזרי מסגרות למבנים, הכל בהתאם למפרט הטכני המיוחד. העבודה כוללת את כל הנדרש לצורך ביצוע מושלם של ההתקנה					
סה"כ 06.00 כללי					
תת פרק 06.01 דלתות					
06.01.010	שער מתגלגל פלדה 400X360 ס"מ	יח'	1.00	32,760.00	32,760.00
06.01.020	שער מתגלגל פלדה 400X460 ס"מ	יח'	1.00	37,960.00	37,960.00
06.01.030	שער מתגלגל פלדה 470X360 ס"מ	יח'	4.00	135,200.00	33,800.00
06.01.040	דלת מתכת 200X100 ס"מ	יח'	1.00	4,742.40	4,742.40
06.01.050	דלת מתכת 220X100 ס"מ	יח'	1.00	4,742.40	4,742.40
06.01.060	דלת מתכת 220X120 ס"מ	יח'	5.00	27,170.00	5,434.00
06.01.070	דלת מתכת 240X150 ס"מ	יח'	1.00	11,856.00	11,856.00
06.01.090	תריס לרצפות ולתקרות 200X460 ס"מ	מ"ר	9.20	13,634.40	1,482.00
סה"כ 06.01 דלתות					
תת פרק 06.02 חלונות					
06.02.010	חלון 125X120 ס"מ / מפלס 2	מ"ר	3.00	4,446.00	1,482.00
06.02.020	חלון 100X200 ס"מ	מ"ר	16.00	23,712.00	1,482.00
להעברה בתת פרק 11.06.02					
28,158.00					

083 : 'om ףד

פרק 06 מסגרות

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 084

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
פרק 07 מתקני תברואה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 07 מתקני תברואה					
תת פרק 07.07 מתקני תברואה					
07.07.010	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 לרבות ארון לצידוד כיבוי אש מפיברגלס עם דלת נועלת, במידות 80/80/30 ס"מ, מחובר לקיר (מיועד להתקנת גלגלון 3/4" המשולם בנפרד)	קומפ'	2.00	2,915.12	5,830.24
07.07.020	כיור רחצה מלבני מונח מחרס לבן סוג א' דגם "ניו יורק 40" או ש"ע	יח'	1.00	820.56	820.56
07.07.030	סוללה לכיור בעמידה פיה בינונית מסתובבת, מסדרת "אופק", מק"ט 70803 או ש"ע מצופה כרום מותקן מושלם לרבות ברזי ניל וכל חומרי העזר	יח'	1.00	464.88	464.88
07.07.050	אספקה והרכבה של צנרת מים מפלדה מגולוונת בקוטר עד 2" להתקנה גלויה לשימוש פנימי בחדרים כלל זוויות כולל חיבורים לכיורים להתקנה מושלמת	מטר	150.00	197.60	29,640.00
36,755.68					

להעברה בתת פרק 11.07.07

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 085

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
 פרק 07 מתקני תברואה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				36,755.68
07.07.060	משטפת עיניים, כולל כיור נירוסטר כחלק בלתי נפרד כדוגמת GAM מק"ט 1.50626 לרבות חיבורי מים וביוב קומפלט.	יח'	1.00	6,422.00	6,422.00
07.07.061	צינורות פלדה למי גשם, קוטר 6" עובי דופן 5/32 עם ציפוי פנים מלט צמנט וצביעה חיצונית מותקנים גלויים על קיר, לרבות חבקים ומחברים, ללא ספחים	מטר	120.00	346.32	41,558.40
07.07.062	קולט מי גשם לגגות מברזל יציקה עם יציאה אנכית - קוטר 6" כדוגמת "SMITH" דגם 1310 או ש"ע לרבות רשת	יח'	8.00	1,373.84	10,990.72
07.07.063	שוקת למרזב מבטון טרום מונחת על הקרקע במידות 30/45/10 ס"מ	יח'	8.00	160.16	1,281.28
07.07.070	מחסום רצפה 8/4" מברזל יציקה לרבות סל פלב"מ שרוול ומכסה פליז מתוברג למסגרת ריבועית מותאם לרצפה ומחובר לביוב ומהודק לתקרה הכל מושלם לפי דרישות המפרט.	יח'	1.00	840.32	840.32
07.07.090	קופסת ביקורת 4/2" לפי דרישות המפרט.	יח'	1.00	642.72	642.72
סה"כ 07.07 מתקני תברואה					98,491.12
סה"כ 07 מתקני תברואה					98,491.12

12/07/2026
086 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
פרק 09 עבודות טיח

[illegible]

12/07/2026
087 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי

[illegible]

12/07/2026
088 : 'om ᚦᚢ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה
פרק 11 עבודות צביעה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
11.01.010	<u>פרק 11 עבודות צביעה</u>				
	<u>תת פרק 11.01 עבודות צביעה</u>				
	צבע פנים בגוון לפי בחירת האדריכל (חלק מבמבנה מחופה בקירות בקרמיקה)	מ"ר	1,600.00	69.68	111,488.00
	סה"כ 11.01 עבודות צביעה				111,488.00
	סה"כ 11 עבודות צביעה				111,488.00

12/07/2026
דף מס': 089

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד.				
להעברה בתת פרק 11.15.01					

12/07/2026
דף מס': 090

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.010	משדר מפלס Level transmitter ספק Vega or equivalent 24V/ 0.1kw/h Siprac	יח'	3.00	8,892.00	26,676.00
15.01.020	אספקה והרכבה של צנטריפוגה לסחיטה כדוגמת תוצרת פלוטווג דגם C8E-4/454 HTS כולל מחברים גמישים, כולל solid diverter gate, תעלת מוצקים, תעלת מי נטל, אביזרי שטיפה מעמד לצנטריפוגה וכל האלמנטים הנדרשים להתקנה מושלמת של הצנטריפוגה	יח'	2.00	1,768,000	3,536,000.00
15.01.070	מתקן הרמה לעומס של עד 8 טון E. L- 202.41.6000.4 HaHar GM 3000.8000 0.5kw/h For Hoist Mul	יח'	1.00	370,760.00	370,760.00
15.01.130	מפוח כללי DYNAIR Super Vent TACC504T fan - Axial Hameavrer /50 hz/0.55kw/h Inlet 230V	יח'	6.00	3,458.00	20,748.00
15.01.150	משאבת דחיסה חיובית של בוצה מעוכלת אל צנטריפוגה לסחיטה כדוגמת תוצרת NM105SY02S12B NEMO pump	יח'	3.00	326,040.00	978,120.00
15.01.160	מתג מפלס למיכל אחסון בוצה מעוכלת equivalent Spirac /Siprac Vega or provided by Internal measurement 24V 0.1kw/h	יח'	4.00	8,892.00	35,568.00
15.01.180	משדר מפלס equivalent Siprac Vega or 24V 0.1kw/h	יח'	6.00	8,892.00	53,352.00
5,021,224.00					11.15.01
					לתעבורה בתת פרק

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 091

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				5,021,224.00
15.01.200	מערכת מינון פולימור כולל הזנת ואקום, תא הבשלב, משאבות מינון, מדידת פולימר, מערכת לאחר מינון, מערכת ה big-bag הכל מותקן בשלמותו	יח'	2.00	497,952.00	995,904.00
15.01.220	משאבת דחיסה חיובית PUMP DISPLACEMENT /NETZSCH POSITIVE NM 038 BY/Flottweg S-02450 /Netzsch pump for Centrifuge 3kw/h /Polymer	יח'	3.00	14,820.00	44,460.00
15.01.240	מכולת בוצה חכמה אטומה המכילה מסוע בתוכה בנפח 25 מ"ק בהתאם למפרט	יח'	4.00	296,400.00	1,185,600.00
15.01.260	מערבל סטטי MIXER STATIC	יח'	2.00	3,952.00	7,904.00
15.01.270	אספקה והרכבה של מיכל אחסון מי נטל בגודל של 15 מ"ק לרבות כלל החיבורים הנדרשים בהתאם לתכנית מצורפת. חומר מבנה HDPE	יח'	2.00	44,460.00	88,920.00
15.01.280	מד זרימה אלקטרומגנטי למדידת כמות בוצה על זרם הכניסה קוטר 6"	יח'	3.00	11,362.00	34,086.00
15.01.290	מד מוצקים מותקן על זרם הכניסה לפי מפרט מיוחד	יח'	2.00	109,075.20	218,150.40
15.01.300	Suppression Tank Foam	יח'	1.00	101,764.00	101,764.00
15.01.310	מערכת בקרה של הצנטריפוגה	יח'	2.00	104,000.00	208,000.00
	סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני				7,906,012.40

12/07/2026
 דף מס': 092

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים					
15.02.010	צינור פלדה מגולוונת ללא תפר בקוטר 25 מ"מ STD , GALVNIZED, Sch. , THREADED PIPE, SEAMLESS	מטר	45.00	98.80	4,446.00
15.02.015	צינור פלדה מגולוונת ללא תפר בקוטר 40 מ"מ STD , GALVNIZED, Sch. , THREADED PIPE, SEAMLESS	מטר	14.00	98.80	1,383.20
15.02.020	צינור פלדה מגולוונת ללא תפר בקוטר 50 מ"מ STD , GALVNIZED, Sch. , THREADED PIPE, SEAMLESS	מטר	60.00	98.80	5,928.00
15.02.025	צינור ללא תפר בקוטר 400 מ"מ SMLS, Sch 40 , ASTM A106 Gr B , PE, ASME B36.10 PIPE, SEAMLESS	מטר	25.00	445.12	11,128.00
15.02.030	צינור ללא תפר בקוטר 300 מ"מ 304, Sch 40s , ASTM A312 Gr TP , PE, ASME B36.19 PIPE, SEAMLESS	מטר	5.00	346.32	1,731.60
15.02.035	צינור ללא תפר בקוטר 40 מ"מ PE, ASME B36.10 PIPE, SEAMLESS,	מטר	5.00	98.80	494.00
15.02.040	צינור ללא תפר בקוטר 65 מ"מ PE, ASME B36.10 PIPE, SEAMLESS,	מטר	2.00	177.84	355.68
15.02.045	צינור פלדת פחמן ללא תפר בקוטר 80 מ"מ . SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING SEAMLESS, PAINTED ,CARBON STEEL, PIPE	מטר	30.00	197.60	5,928.00
31,394.48					

להעברה בתת פרק 11.15.02

12/07/2026
 דף מס': 093

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				31,394.48
15.02.050	צינור פלדת פחמן ללא תפר בקוטר 100 מ"מ . SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING SEAMLESS, PAINTED ,CARBON STEEL, PIPE	מטר	10.00	247.52	2,475.20
15.02.055	צינור פלדת פחמן ללא תפר בקוטר 150 מ"מ . SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING SEAMLESS, PAINTED ,CARBON STEEL, PIPE	מטר	80.00	346.32	27,705.60
15.02.060	צינור פלדת פחמן אם תפר בקוטר 300 מ"מ . STD. PAINTING SPEC, Sch , PAINTED ACC. TO STEEL, SEAMED PIPE ,CARBON	מטר	5.00	445.12	2,225.60
15.02.065	צינור PVC בקוטר 40 מ"מ , PVC D1785, SCH80 PIPE	מטר	5.00	118.56	592.80
15.02.070	צינור PVC בקוטר 50 מ"מ , PVC D1785, SCH80 PIPE	מטר	5.00	148.72	743.60
15.02.075	צינור PVC בקוטר 25 מ"מ , PVC D1785, SCH80 PIPE	מטר	5.00	109.20	546.00
15.02.080	זזית 90 בקוטר 100 מ"מ BEND 90, PE, SDR11	יח'	4.00	148.72	594.88
15.02.085	זזית 45 פלדת פחמן בקוטר 100 מ"מ . STD. PAINTING SPEC, Sch , PAINTING ACC. TO BW,CARBON STEEL ELL 45 LR,	יח'	1.00	197.60	197.60
להעברה בתת פרק 11.15.02					66,475.76

12/07/2026
 דף מס': 094

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				66,475.76
15.02.086	זווית 45 פלדת פחמן בקוטר 300 מ"מ STD . PAINTING SPEC, Sch , PAINTING ACC. TO BW, CARBON STEEL ELL 45 LR,	יח'	6.00	346.32	2,077.92
15.02.090	זווית 90 בקוטר 25 מ"מ . SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING BSPT, PAINTING 90, THREADED ELBOW	יח'	25.00	79.04	1,976.00
15.02.095	זווית 90 בקוטר 40 מ"מ . SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING BSPT, PAINTING 90, THREADED ELBOW	יח'	6.00	98.80	592.80
15.02.100	זווית 90 בקוטר 50 מ"מ . SPEC, Sch. STD ACC. TO PAINTING BSPT, PAINTING 90, THREADED ELBOW	יח'	16.00	128.96	2,063.36
15.02.110	זווית 90 פלדת פחמן בקוטר 80 מ"מ STD . PAINTING SPEC, Sch , PAINTING ACC. TO BW, CARBON STEEL ELL 90 LR,	יח'	3.00	148.72	446.16
15.02.115	זווית 90 פלדת פחמן בקוטר 100 מ"מ STD . PAINTING SPEC, Sch , PAINTING ACC. TO BW, CARBON STEEL ELL 90 LR,	יח'	6.00	197.60	1,185.60
להעברה בתת פרק 11.15.02					74,817.60

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 095

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				74,817.60
15.02.120	זזית 90 פלדת פחמן בקוטר 150 מ"מ STD . PAINTING SPEC, Sch , PAINTING ACC. TO BW, CARBON STEEL ELL 90 LR,	יח'	18.00	247.52	4,455.36
15.02.140	פלאנג' בקוטר 65 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE BLIND	יח'	1.00	148.72	148.72
15.02.145	פלאנג' בקוטר 80 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE BLIND	יח'	2.00	197.60	395.20
15.02.150	פלאנג' בקוטר 150 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE BLIND	יח'	3.00	296.40	889.20
15.02.155	פלאנג' בקוטר 400 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE BLIND	יח'	2.00	445.12	890.24
15.02.160	פלאנג' בקוטר 65 מ"מ LB, RF, ASME B16.5 FLANGE SO, 150	יח'	3.00	98.80	296.40
15.02.165	פלאנג' בקוטר 80 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE SO	יח'	2.00	148.72	297.44
15.02.170	פלאנג' בקוטר 100 מ"מ . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE SO	יח'	13.00	197.60	2,568.80
להעברה בתת פרק 11.15.02					84,758.96

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 096

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				84,758.96
15.02.175	פלאנג' בקוטר 150 מ"מ . . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE SO	יח'	26.00	247.52	6,435.52
15.02.180	פלאנג' בקוטר 400 מ"מ . . TO PAINTING SPEC , CS PAINTED ACC , EN-1092 PN10, RF FLANGE SO	יח'	3.00	346.32	1,038.96
15.02.185	פלאנג' בקוטר 300 מ"מ I ANSI B 16.5 150#, RF , ASTM A-181 grade FLANGE SO	יח'	10.00	296.40	2,964.00
15.02.190	פלאנג' בקוטר 50 מ"מ , ASTM A182 Gr F304 LB, RF, ASME B16.5 FLANGE SW, 150	יח'	12.00	98.80	1,185.60
15.02.200	מעבר קוטר PVC בקוטר , SW מ"מ 40X25 , PVC D1785, SCH80 CONCENTRIC REDUCER	יח'	1.00	148.72	148.72
15.02.205	מעבר קוטר PVC בקוטר , SW מ"מ 50X25 , PVC D1785, SCH80 CONCENTRIC REDUCER	יח'	3.00	148.72	446.16
15.02.210	מעבר קוטר 150X300 , BW, SS316 STD. מ"מ REDUCER (CONC)	יח'	1.00	494.00	494.00
15.02.215	מעבר קוטר פלדת פחמן Sch.STD מ"מ 40X100 . TO PAINTING SPEC , SMLS, PAINTED ACC BW, CARBON STEEL REDUCER (CONC),	יח'	3.00	296.40	889.20
להעברה בתת פרק 11.15.02					98,361.12

12/07/2026
דף מס': 097

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				98,361.12
15.02.220	מעבר קוטר פלדת פחמן Sch.STD מ"מ 65X100 . TO PAINTING SPEC , SMLS,PAINTED ACC BW, CARBON STEEL REDUCER (CONC),	יח'	1.00	316.16	316.16
15.02.225	מעבר קוטר פלדת פחמן Sch.STD מ"מ 50X25 . TO PAINTING SPEC , SMLS,PAINTED ACC BW, CARBON STEEL REDUCER (CONC),	יח'	3.00	148.72	446.16
15.02.230	מעבר קוטר פלדת פחמן Sch.STD מ"מ 80X100 . TO PAINTING SPEC , SMLS,PAINTED ACC BW, CARBON STEEL REDUCER (CONC),	יח'	1.00	158.08	158.08
15.02.235	מעבר קוטר פלדת פחמן Sch.STD מ"מ 40X25 . TO PAINTING SPEC , SMLS,PAINTED ACC BW, CARBON STEEL REDUCER (CONC),	יח'	2.00	148.72	297.44
15.02.260	מגוף כדורי בקוטר 50 מ"מ BALL VALVE, THRD BA-43	יח'	12.00	296.40	3,556.80
15.02.265	מגוף כדורי בקוטר 25 מ"מ BSPT FEMALE Valve, THREADED Ball	יח'	3.00	267.28	801.84
15.02.270	מגוף כדורי בקוטר 65 מ"מ , EN-1092 PN10 , RF Ball Valve	יח'	1.00	346.32	346.32
להעברה בתת פרק 11.15.02					104,283.92

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 098

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				104,283.92
15.02.275	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE, פלדת פחמן בקוטר 80 מ"מ	יח'	1.00	98.80	98.80
15.02.280	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE, פלדת פחמן בקוטר 150 מ"מ	יח'	3.00	296.40	889.20
15.02.285	, BW, ASME B16.9 TEE (RED), SCH STD בקוטר 65X50 מ"מ	יח'	3.00	98.80	296.40
15.02.290	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE (RED), פלדת פחמן בקוטר 150X100 מ"מ	יח'	3.00	247.52	742.56
15.02.295	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE (RED), פלדת פחמן בקוטר 400X300 מ"מ	יח'	3.00	494.00	1,482.00
15.02.300	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE (RED), פלדת פחמן בקוטר 50X80 מ"מ	יח'	3.00	197.60	592.80
15.02.305	SPEC Sch.STD ACC. TO PAINTING , SMLS, PAINTED BW, CARBON STEEL TEE (RED), פלדת פחמן בקוטר 40X80 מ"מ	יח'	4.00	98.80	395.20
להעברה בתת פרק 11.15.02					108,780.88

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 099

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				108,780.88
15.02.315	, FULLY LUGGED BUTTERFLY VALVE 100 מ"מ BF-37	יח'	3.00	2,470.00	7,410.00
15.02.325	.I. NR-040 FS 25 מ"מ Valve, Swing, A.R Check	יח'	3.00	642.72	1,928.16
15.02.335	.I. NR-040 FS 50 מ"מ Valve, Swing, A.R Check	יח'	3.00	840.32	2,520.96
15.02.345	Plug Valve) Pratt Ballcentric , PN10 RF, (Henry 150 מ"מ Plug Valve	יח'	6.00	7,410.00	44,460.00
15.02.355	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr mm TEE, BW, ASME 400	יח'	1.00	543.92	543.92
15.02.365	WPB SMLS, Sch 40 B16.9, ASTM A234 Gr mm TEE, BW, ASME 300	יח'	1.00	445.12	445.12
15.02.375	, Sch. STD. 50 nmm . TO PAINTING SPEC BSPT, PAINTING ACC TEE, THREADED	יח'	6.00	346.32	2,077.92
15.02.385	, RF, 150, ASME B16.5 25 mm Nozzle, flanged	יח'	3.00	148.72	446.16
15.02.395	, RF, 150, ASME B16.5 50 mm Nozzle, flanged	יח'	3.00	197.60	592.80
15.02.405	, RF, 150, ASME B16.5 mm Nozzle, flanged 100	יח'	2.00	247.52	495.04
15.02.415	, RF, 150, ASME B16.5 mm Nozzle, flanged 150	יח'	4.00	296.40	1,185.60
להעברה בתת פרק 11.15.02					170,886.56

12/07/2026
100 : 'om ሳጥ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה

פרק 15 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 101

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 12 10.1 - מבנה כימיקלים לטיפול שלישוני
פרק 15 הספקה והרכבה לציד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה</u> <u>לציד אלקטרומכני, צנרת</u> <u>גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה</u> <u>והרכבה לציד</u> <u>אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הציד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הציד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הציד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הציד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הציד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן ציד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והציד.				
להעברה בתת פרק 12.15.01					

102 דף ס"ב:

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

פרק 15 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 103

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 13 11.0 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
פרק 01 הרחבת מבנה סינון קיים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 הרחבת מבנה סינון קיים					
תת פרק 01.01 עבודות עפר					
01.01.010	חפירה כללית בשטח כולל עבוד שיפועים בתחתית החפירה לניקוז. המחיר כולל הידוק תחתית החפירה לצפיפות 96% ממודיפייד ע"י 8 מעברים של מכבש ויברציוני כבד	מ"ק	2,000.00	49.92	99,840.00
01.01.020	יריעות פוליאתילן מולחמות בעובי 2 מ"מ מעל תחתית החפירה .	מ"ר	200.00	10.40	2,080.00
01.01.030	מילוי חול חרסיתי (18%-25%) מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	80.00	118.56	9,484.80
01.01.040	מצע סוג א מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 98% ממודיפייד	מ"ק	120.00	237.12	28,454.40
01.01.050	מילוי חוזר מחול חרסיתי המכיל עד 10% דקים מהודק ע"י מכבש ידני בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	300.00	128.96	38,688.00
01.01.060	מילוי חוזר מחול מקומי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	950.00	49.92	47,424.00
01.01.070	צינור שרשורי בקוטר 6" כולל חפירת תעלה, יריעות גיאוטקסטיל עוטפות וחצץ בעובי מינימלי של 20 ס"מ סביבו	מטר	30.00	98.80	2,964.00
01.01.080	קידוחי חילחול בקוטר 50 ס"מ ממולאים בגרב גיאוטקני לא ארוג מלא חצץ	מטר	10.00	148.72	1,487.20
סה"כ 01.01 עבודות עפר					230,422.40

12/07/2026
דף מס': 104

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 13.011 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
פרק 01 הרחבת מבנה סינון קיים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר					
01.02.010	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפה	מ"ר	130.00	58.24	7,571.20
01.02.020	רצפת בטון ב-40 מתערובת מיוחדת למבני מים לפי המפרט המיוחד בעובי 112 ס"מ כולל עיבוד תעלות בפני הבטון. המחיר כולל עיבוד תפרים והחלקת הליקופטר בפני הרצפה	מ"ק	125.00	1,640.08	205,010.00
01.02.030	קירות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 50 ס"מ	מ"ק	72.00	1,936.48	139,426.56
01.02.040	תעלות זיזיות לקירות הנ"ל מבטון ב-40 כנ"ל הכוללות תחתית מחתך טרפזי ודפנות בעובי 25 ס"מ	מ"ק	19.00	2,074.80	39,421.20
01.02.050	קירות מבטון ב-40 כנ"ל אך בעובי 25 ס"מ. המחיר כולל עיבוד פתחים	מ"ק	23.00	2,015.52	46,356.96
01.02.060	תקרות מעבר מעל קירות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 25 ס"מ כולל עיבוד פתחים	מ"ק	5.00	2,035.28	10,176.40
01.02.070	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	20.00	5,335.20	106,704.00
01.02.080	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	17.00	5,404.88	91,882.96
סה"כ 01.02 עבודות בטון יצוק באתר					
646,549.28					
תת פרק 01.05 עבודות איטום					
01.05.010	איטום הרצפה במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	130.00	98.80	12,844.00
01.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	100.00	123.76	12,376.00
25,220.00					
להעברה בתת פרק 13.01.05					

12/07/2026
105 : 'om ሳጥ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 13 11.0 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
פרק 01 הרחבת מבנה סינון קיים

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 106

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 13.011 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
פרק 02 תא חלוקה לסינון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 תא חלוקה לסינון					
תת פרק 02.01 עבודות עפר					
02.01.010	חפירה כללית בשטח כולל עבוד שיפועים בתחתית החפירה לניקוז. המחיר כולל הידוק תחתית החפירה לצפיפות 96% ממודיפייד ע"י 8 מעברים של מכבש ויברציוני כבד	מ"ק	1,050.00	49.92	52,416.00
02.01.020	יריעות פוליאתילן מולחמות בעובי 2 מ"מ מעל תחתית החפירה.	מ"ר	90.00	10.40	936.00
02.01.030	מילוי חול חרסיתי (18%-25%) מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	30.00	118.56	3,556.80
02.01.040	מצע סוג א מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 98% ממודיפייד	מ"ק	50.00	237.12	11,856.00
02.01.050	מילוי חוזר מחול מקומי מהודק בשכבות בעובי 20 ס"מ לצפיפות 96% ממודיפייד	מ"ק	900.00	49.92	44,928.00
סה"כ 02.01 עבודות עפר					113,692.80
תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר					
02.02.010	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפה	מ"ר	21.00	58.24	1,223.04
02.02.020	רצפה מבטון ב-40 מתערובת מיוחדת למבני מים לפי המפרט המיוחד בעובי 40 ס"מ. המחיר כולל עיבוד תפרים והחלקת הליקופטר בפני הרצפה	מ"ק	7.00	1,640.08	11,480.56
02.02.030	קירות מבטון ב-40 מתערובת כנ"ל בעובי 40 ס"מ.	מ"ק	45.00	2,015.52	90,698.40
להעברה בתת פרק 13.02.02					103,402.00

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 107

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
 מבנה 13 11.0 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
 פרק 02 תא חלוקה לסינון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				103,402.00
02.02.040	קירות מבטון ב-40 כנ"ל בעובי 30 ס"מ כולל עיבוד פתחים ומגלש	מ"ק	7.50	1,976.00	14,820.00
02.02.050	בטון ב-30 ד"ח 3 לשיפועים	מ"ק	6.00	1,580.80	9,484.80
02.02.060	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	7.00	5,335.20	37,346.40
02.02.070	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	5.00	5,404.88	27,024.40
	סה"כ 02.02 עבודות בטון יצוק באתר				192,077.60
	<u>תת פרק 02.05 עבודות איטום</u>				
02.05.010	איטום הרצפה במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	130.00	98.80	12,844.00
02.05.020	איטום קירות תת קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	65.00	123.76	8,044.40
02.05.030	עצר כימי מתנפח מסוג סיקה סוול 2507 בהפסקות יציקה כולל משחת סיקה סוול	מטר	20.00	79.04	1,580.80
02.05.040	רצועות פי.וי.סי. פנימי מסוג V-24L מתוצרת סיקה בהפסקות יציקה	מטר	22.00	79.04	1,738.88
02.05.050	מילוי מגרעות בתפרים בסיקה פלקס PR03WF	מטר	22.00	59.28	1,304.16
02.05.060	ציפוי מגן על הרצפה והקירות מצידם הפנימי בטיח צמנט מסוג סיקה גארד EC720	מ"ר	150.00	123.76	18,564.00
	סה"כ 02.05 עבודות איטום				44,076.24
	סה"כ 02 תא חלוקה לסינון				349,846.64

12/07/2026
דף מס': 108

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 13.011 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)

פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד. מד עכירות HACH /MODOTEC לקולחים שלישוניים 24V /0.1 kw/h	יח'	2.00	14,820.00	29,640.00
15.01.020					
להעברה בתת פרק 13.15.01					29,640.00

12/07/2026
 דף מס': 109

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 13 11.0 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
 פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				29,640.00
15.01.030	משדר מפלס equivalent For sand filter Vega or 24V /0.1 kw/h	יח'	2.00	8,892.00	17,784.00
15.01.040	sluice gate electrified 1.6X2.0 m Rectangular /ZET or equivalent 400V /50hz /1kw/h	יח'	2.00	114,906.48	229,812.96
15.01.050	מד עכירות לפי מפרט	יח'	2.00	24,700.00	49,400.00
15.01.060	אספקה והרכבה מושלמת של מערכת מצעים לטיפול שלישוני ומערכת איסוף מי השטיפה underdrain בהתאם למפרט הטכני באנגלית.	קומפ'	1.00	3,640,000	3,640,000.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני 3,966,636.96					
	<u>תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים</u>				
	צנרת אוויר מחומר מבנה פלדה מגולוונת וצבועה				
15.02.015	Slip On Flange קוטר 12"	יח'	10.00	741.52	7,415.20
15.02.020	Blind Flange קוטר 12"	יח'	1.00	840.32	840.32
15.02.025	Elbow 90 קוטר 12"	יח'	2.00	741.52	1,483.04
15.02.030	Elbow 45 קוטר 12"	יח'	4.00	741.52	2,966.08
15.02.035	Tee קוטר 12"	יח'	3.00	1,482.00	4,446.00
15.02.040	Pipe קוטר 12"	מטר	25.00	741.52	18,538.00
15.02.045	מגוף פרפר מותאם לאוויר קוטר 12"	יח'	2.00	4,446.00	8,892.00
15.02.050	מחבר גמיש קוטר 12"	יח'	2.00	18,200.00	36,400.00
15.02.055	מפעיל פניאומטי להפעלת מגופים	יח'	2.00	7,410.00	14,820.00
להעברה בתת פרק 13.15.02 95,800.64					

12/07/2026
דף מס': 111

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 15.0 - מבנה מחליפי חום ומשאבות סחרור לבוצה
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה</u> <u>לצידוד אלקטרומכני, צנרת</u> <u>גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה</u> <u>והרכבה לצידוד</u> <u>אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד.				
להעברה בתת פרק 15.15.01					

12/07/2026
דף מס': 112

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 15.0 - מבנה מחליפי חום ומשאבות סחרור לבוצה
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
מהעברה					
15.01.010	מפעיל על שסתום תלת-כיווני שעוקף את מחליף החום 0.2 kwh 400V	יח'	3.00	8,398.00	25,194.00
15.01.020	שסתום לשחרור אוויר ARI D-025L/ בקו בוצה משופעלת	יח'	3.00	3,458.00	10,374.00
15.01.030	משאבה צנטריפוגלי לבוצה משופעלת Co. Inc Uri Haas /Vaughan 4 kwh / ספיקה 70 מק"ש/ יעילות 80% /hz 400V /50	יח'	3.00	118,560.00	355,680.00
15.01.040	משאבה צנטריפוגלי לבוצה משופעלת 3 kwh WILO ספיקה 65 מק"ש/ יעילות 400V /50 hz /80%	יח'	3.00	83,980.00	251,940.00
15.01.050	מד זרימה or equivalent kwh Modotec /Khrone 24V /0.1	יח'	6.00	8,398.00	50,388.00
15.01.060	משדר לחץ / equivalent /0.1 kwh /Vega, EH or 24V	יח'	6.00	8,398.00	50,388.00
15.01.070	מחליף חום מים אוויר לקירור הביוגז	יח'	1.00	163,020.00	163,020.00
15.01.080	משדר טמפרטורה / kwh Vega or equivalent 24V /0.1	יח'	3.00	8,398.00	25,194.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני 932,178.00					
תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים					
15.02.010	שסתום אל חוזר / ARI NR-040 בקוטר 100 מ"מ	יח'	3.00	2,470.00	7,410.00
15.02.030	מגוף כדורי CSNE בקוטר 15 מ"מ	יח'	6.00	197.60	1,185.60
להעברה בתת פרק 15.02 8,595.60					

ח.ג.מ. מהנדסים יועצים ומתכננים (1980) בע"מ
ת.ד. 8583 א.ת. חדש פולג נתניה טל: 073-7903900

12/07/2026
 דף מס': 113

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 15 14.0 - מבנה מחליפי חום ומשאבות סחרור לבוצה
 פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				8,595.60
15.02.040	מגוף כדורי CSNE בקוטר 20 מ"מ	יח'	6.00	296.40	1,778.40
15.02.050	מגוף כדורי CSNE בקוטר 50 מ"מ	יח'	3.00	395.20	1,185.60
15.02.060	מגוף פרפר CSNE בקוטר 100 מ"מ	יח'	12.00	494.00	5,928.00
15.02.070	מחבר התפשטות CSNE בקוטר 150 מ"מ	יח'	6.00	11,960.00	71,760.00
15.02.080	מגוף טריז CSNE בקוטר 150 מ"מ	יח'	9.00	3,458.00	31,122.00
15.02.090	שסתום מעבר קוטר CSNE בקוטר 100 מ"מ	יח'	3.00	247.52	742.56
15.02.100	שסתום מעבר קוטר CSNE בקוטר 150 מ"מ	יח'	9.00	346.32	3,116.88
15.02.110	שסתום מעבר קוטר CSNE בקוטר 125 מ"מ	יח'	3.00	296.40	889.20
15.02.120	שסתום מעבר קוטר CSNE בקוטר 200 מ"מ	יח'	3.00	395.20	1,185.60
15.02.130	שסתום תלת כווני בקוטר 100 מ"מ	יח'	3.00	296.40	889.20
15.02.140	מתג זרימה ARI	יח'	6.00	1.04	6.24
15.02.350	שסתום אל חוזר / ARI / NR-040 בקוטר 150 מ"מ	יח'	3.00	3,458.00	10,374.00
137,573.28	סה"כ 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים				
1,069,751.28	סה"כ 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים				
1,069,751.28	סה"כ 14.0 - מבנה מחליפי חום ומשאבות סחרור לבוצה				

12/07/2026
דף מס': 114

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 16 14.7+14.3 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
פרק 01 משטח בטון למשאבות

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 01 משטח בטון למשאבות					
תת פרק 01.01 עבודות עפר					
01.01.010	חפירה למשטח בטון לרבות עיבויים, יישור והדוק תחתית החפירה.	מ"ק	70.00	44.72	3,130.40
01.01.020	מצע סוג א' מפוזר ומהודק בשכבות של 20 ס"מ לצפיפות 98% מוד.אש.או.	מ"ק	40.00	143.52	5,740.80
סה"כ 01.01 עבודות עפר					8,871.20
תת פרק 01.02 עבודות בטון					
01.02.010	משטח בטון מזויין, ב-40 דרגת חשיפה 9, בעובי 25 ס"מ, לרבות עיבויים בהיקף המשטח ופלדת הזיון, גמר בהחלקת הליקופטר.	מ"ק	18.00	2,667.60	48,016.80
סה"כ 01.02 עבודות בטון					48,016.80
תת פרק 01.03 עבודות איטום					
01.03.010	איטום רצפת משטח הבטון ע"י "ספירגום B-412" שכבה אחת בעובי 4 מ"מ.	מ"ר	80.00	128.96	10,316.80
סה"כ 01.03 עבודות איטום					10,316.80
סה"כ 01 משטח בטון למשאבות					
					67,204.80

12/07/2026
115 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 14.3+14.7 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
פרק 02 עבודות שיפוץ מעכל בוצה מס 3

[illegible]

12/07/2026
116 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 16 +14.7 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
פרק 06 עבודות מסגרות

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 117

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 16 14.7+14.3 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	<u>פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים</u> <u>תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני</u> כל הסעיפים בפרק זה כוללים אספקה, התקנה והרכבה של הצידוד לרבות הטיות שפכים בתיאום עם מפעיל המתקן, ניקוי וייבוש אזור העבודה, ביצוע עבודות לסיתות הבטון, ביצוע קדחים לרבות איטום בגמר העבודה, התקנה, יישור, פילוס וכן כל הדרוש לצורך התקנת הצידוד המובא בפרק זה, מלבד אם הוגדרו עבודות מיוחדות לצורך ביצוע ההתקנה. כמו כן תיאור הצידוד בפרק זה הינו תמציתי וכי יש לספק את הצידוד בהתאם להנחיות המפורטות במפרט הטכני המיוחד. כלל הצנרת ואביזרי הצנרת מאופיינים בטבלאות אקסל המצורפות למסמכי המכרז. בהתאם כלל התיאורים בכתב הכמויות תואמים להגדרות אלו. מחירי הצידוד, האביזרים והצנרת כוללים אספקה והתקנה של אטמים, ברגים, אומים, דסקיות, ביצוע קדחים, חיבור לאוגנים, צנרת וכן צידוד קיים וכן כל הנדרש להתקנה מושלמת של פריטי הצנרת והצידוד.				
להעברה בתת פרק 16.15.01					

12/07/2026
דף מס': 118

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 16 14.3+14.7 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				
15.01.050	מכלול ערבול בוצה הכולל: 6 יחידות ערבול mixing assembly לערבול כולל של 1200-1250 מק"ש. 3 משאבות קוצצות כדוגמת חברת ווהן לספיקה של 625-630 מק"ש. המערכת כוללת אלמנטים לשבירת קצף	קומפ'	1.00	1,467,180	1,467,180.00
15.01.060	משאבה צנטריפוגלי, למערכת קצף אנאירובי /Vaughan Co. Inc kwh / /HE6W8CS /50 hz / 18.5 מק"ש / 400V	יח'	1.00	64,220.00	64,220.00
15.01.070	אספקה והרכבה של פורק emergency vent בקוטר 24" שיותקן על גג המעכל מוגן פיצוץ מפלבם 316 SS	יח'	4.00	34,580.00	138,320.00
15.01.080	מד זרימה לגז equivalent /Khrone or /0.1 kwh /MODOTEC 24V	יח'	4.00	14,820.00	59,280.00
15.01.100	אספקה והרכבה של קולטן גז (Gas Hood) בקוטר 24" לקליטת הביוגז מהמעכל, מוגן פיצוץ בהתאם למפרט	יח'	1.00	49,400.00	49,400.00
15.01.110	מתג מפלס הידרוסטטי /Vega or equivalent 24V /0.1 kwh	יח'	2.00	8,892.00	17,784.00
להעברה בתת פרק 16.15.01					1,796,184.00

12/07/2026
 דף מס': 119

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 16 14.7+14.3 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
 פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,796,184.00
15.01.120	אספקה והרכבה של (inspection window) ומסירה של חלון הצצה בקוטר 24" לבדיקה ויזואלית שימצא על גג מעכל, מוגן פיצוץ, כולל מגב פנימי, מערכת לשטיפה במים בהתאם למפרט	יח'	1.00	98,800.00	98,800.00
15.01.140	משדר לחץ or equivalent 24V /0.1 kwh /Vega	יח'	1.00	8,892.00	8,892.00
15.01.150	משדר מפלס מכ"ם RadarLevelTransmitter למעכל אנארוכי /0.1 kwh 24V	יח'	1.00	8,892.00	8,892.00
15.01.160	על היצרן לבצע סימולצית Fluid Dynamics (CFD) Computational עבור מערכת השאיבה המתאימה לנתוני המעכל הקיים ולשביעות רצונו של מתכנן הפרויקט	קומפ'	1.00	79,040.00	79,040.00
סה"כ 15.01 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני					1,991,808.00
	<u>תת פרק 15.02 הספקה</u> <u>והרכבה לצנרת גלויה</u> <u>ואביזרים</u>				
15.02.010	שסתום לשחרור אוויר בקוטר 50 מ"מ ARI SS316L	יח'	2.00	4,940.00	9,880.00
15.02.020	מגוף כדורי SCOPE SS316L בקוטר 20 מ"מ	יח'	2.00	148.72	297.44
15.02.030	מגוף כדורי SCOPE SS316L בקוטר 50 מ"מ	יח'	2.00	148.72	297.44
15.02.040	מגוף כדורי SCOPE GVL בקוטר 20 מ"מ	יח'	1.00	148.72	148.72
להעברה בתת פרק 16.15.02					10,623.60

12/07/2026
 דף מס': 120

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 16 14.7+14.3 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
 פרק 15 הספקה והרכבה לצידוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				10,623.60
15.02.050	שסתום אל חוזר ARI / HDPE/ NR-040 בקוטר 400 מ"מ	יח'	4.00	18,278.00	73,112.00
15.02.070	מחבר התפשטות HDPE בקוטר 200 מ"מ	יח'	6.00	14,040.00	84,240.00
15.02.080	מחבר התפשטות HDPE בקוטר 250 מ"מ	יח'	2.00	15,080.00	30,160.00
15.02.090	מעכב להבה FLAME ARRESTOR or approved SS316L Uri Haas Varec Shand&Jurs, בקוטר 150 מ"מ	יח'	2.00	34,580.00	69,160.00
15.02.100	חיבור לפלאנג' HDPE בקוטר 250 מ"מ	יח'	2.00	346.32	692.64
15.02.110	חיבור לפלאנג' HDPE בקוטר 400 מ"מ	יח'	1.00	494.00	494.00
15.02.120	חיבור לפלאנג' SS316L בקוטר 300 מ"מ	יח'	1.00	395.20	395.20
15.02.150	שסתום פרפר ביצוע גבוה בקוטר 150 מ"מ SS316L	יח'	3.00	9,880.00	29,640.00
15.02.160	מגוף טריז SS316L בקוטר 200 מ"מ	יח'	5.00	10,670.40	53,352.00
15.02.170	מגוף טריז SS316L בקוטר 250 מ"מ	יח'	4.00	12,004.72	48,018.88
15.02.180	מגוף טריז SS316L בקוטר 300 מ"מ	יח'	1.00	13,338.00	13,338.00
15.02.190	מגוף טריז SS316L בקוטר 550 מ"מ	יח'	3.00	26,676.00	80,028.00
15.02.210	מגוף טריז SS316 בקוטר 150 מ"מ	יח'	1.00	4,135.04	4,135.04
15.02.230	מגוף טריז SS316 בקוטר 400 מ"מ	יח'	4.00	18,673.20	74,692.80
להעברה בתת פרק 16.15.02					572,082.16

121 : 'om 7D

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים

[illegible]

12/07/2026
122 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 14.3+14.7 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
פרק 19 מסגרות חרש

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 123

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 16 14.7+14.3 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
פרק 24 עבודות הריסה ופינוי

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 24 עבודות הריסה ופינוי				
	תת פרק 24.01 הריסה ופינוי				
	כללי: מחירי הסעיפים השונים כוללים גם פינוי הפסולת לאתר שפך מאושר.				
24.01.010	הקמת פיגום בתוך המיכל לצורך ביצוע עבודות ההריסה ותמיכת התבניות של יציקת הבטון לרבות פרוק ופינוי בגמר העבודות.	מ"ר	420.00	766.48	321,921.60
24.01.020	הקמת פיגום חיצוני סביב המיכל לצורך עבודות ההריסה ויציקת הגג החדש, לרבות פרוק ופינוי בגמר העבודות. המדידה לפי שטח המעטפת החיצונית של המיכל.	מ"ר	490.00	247.52	121,284.80
24.01.030	פרוק, ניסור, סיתות והריסת תקרת המיכל מלוחדים עם טופינג בעובי עד 35 ס"מ, קורות בטון טרומיות, השלמות יציקה, מעקות בטון וכו', יש לסתת בזהירות בהיקף הקירות ולהשאיר את פלדת הזיון המתחברת לקירות ולמעקה הבטון סביב הגג וכן עצר PVC.	מ"ר	440.00	1,729.52	760,988.80
24.01.040	פרוק והרכבה מחדש של מעקה פלדה סביב הגג.	קומפ'	1.00	24,700.00	24,700.00
24.01.050	סיתותים בעמודי בטון קיימים	מ"ק	1.00	4,940.00	4,940.00
	סה"כ 24.01 הריסה ופינוי				1,233,835.20
	סה"כ 24 עבודות הריסה ופינוי				1,233,835.20
	סה"כ 14.3+14.7 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות				6,490,238.56

12/07/2026
דף מס': 124

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
פרק 01 חדר חשמל 23

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 01 חדר חשמל 23				
	תת פרק 01.01 חפירה ומילוי				
	בהידוק השתית הטבעית יש לקחת בחשבון שימוש בשברי אבן לייצוב במקרה של תכולת רטיבות גבוהה				
01.01.020	חפירה	מ"ק	50.00	35.36	1,768.00
	סה"כ 01.01 חפירה ומילוי				1,768.00
	תת פרק 01.02 עבודות בטון				
	סוג הבטון ב- 40 סיגים דרגת חשיפה 10 כולל תוספת פנטרון בכמות של 1% ממשקל הצמנט				
01.02.010	מצע ארגזי קרטון עטופים בניילון בגובה 25 ס"מ	מ"ר	117.00	50.96	5,962.32
01.02.020	שכבת בטון רזה בעובי 5 ס"מ יצוקה מעל ארגזי הקרטון	מ"ר	117.00	58.24	6,814.08
01.02.030	ראשי כולנס במידות שונות	מ"ק	4.50	1,433.12	6,449.04
01.02.040	מרצפי בטון בעובי 30 ס"מ לרבות עיבויים תעלה שקועה, גמר בטון מוחלק	מ"ק	39.50	1,050.40	41,490.80
01.02.050	קירות בטון בעובי 25 ס"מ	מ"ק	60.00	1,433.12	85,987.20
01.02.060	תקרת בטון בעובי 30 ס"מ לרבות ביצוע פתחים, קורה תחתונה, גמר בטון מוחלק	מ"ק	48.00	1,424.80	68,390.40
01.02.070	קורות עליונות ומעקות בטון סביב הגג	מ"ק	17.00	1,314.56	22,347.52
01.02.135	רשתות ומוטות פלדה לזיון הבטונים	טון	17.50	5,236.40	91,637.00
	סה"כ 01.02 עבודות בטון				329,078.36

12/07/2026
דף מס': 125

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
פרק 01 חדר חשמל 23

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 01.06 חלונות ודלתות					
01.06.010	אספקה והרכבה של חלון במידות 70X160 ס"מ	יח'	4.00	642.72	2,570.88
01.06.020	אספקה והרכבה של דלת במידות 160X260 ס"מ	יח'	2.00	15,808.00	31,616.00
01.06.030	אספקה והרכבה של סולם עליה לגג עם כלוב הגנה בגובה של עד 5 מטר	יח'	1.00	3,804.32	3,804.32
סה"כ 01.06 חלונות ודלתות					37,991.20
תת פרק 01.07 מתקני תברואה					
01.07.010	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 לרבות ארון לציוד כיבוי אש מפברגלס עם דלת נועלת, במידות 80/80/30 ס"מ, מחובר לקיר (מיועד להתקנת גלגלון 3/4" המשולם בנפרד)	קומפ'	2.00	2,915.12	5,830.24
סה"כ 01.07 מתקני תברואה					5,830.24
תת פרק 01.09 עבודות טיח					
01.09.010	טיח פנים בשלוש שכבות סרגל בשני כיוונים (בטיפול המוקדם יש חיפוי על כל הקירות ואין טיח)	מ"ר	220.00	114.40	25,168.00
להעברה בתת פרק 18.01.09					25,168.00

126 דף ס':

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל

פרק 01 חדר חשמל 23

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
01.09.020	מהעברה טיח חוץ בשלוש שכבות (מייאקים, בגר וצבע גמיש) כולל גליפים פינות וקמטים	מ"ר	240.00	171.60	25,168.00 41,184.00
סה"כ 01.09 עבודות טיח					66,352.00
01.10.010	<u>תת פרק 01.10 עבודות ריצוף וחיפוי</u> רצפה צפה לחדרי חשמל - מידות אריח 600X600X35 מ.מ. מבנה האריח - קופסת פח סגורה ממולאת בטון קל. משקל אריח לא יותר מ 16 ק"ג. האריח צבוע באפוקסי קלוי בתנור בעובי 35 מיקרון. האריח יעמוד בעומס מפורס שווה של 2300 ק"ג למ"ר. אריחי הרצפה מתאימים לת"י 755. רגלי התמיכה עשויים מתכת מגולוונת, פחי הבסיס והראש בעובי 2 מ"מ לפחות. מבנה הרגל עומד בעומס צירי של 4000 ק"ג. גובה הרגל 1 מטר.	מ"ר	120.00	1,136.72	136,406.40
סה"כ 01.10 עבודות ריצוף וחיפוי					136,406.40
01.11.010	<u>תת פרק 01.11 עבודות צביעה</u> צבע פנים בגוון לפי בחירת האדריכל (חלק מבמבנה מחופה בקירות בקרמיקה)	מ"ר	220.00	69.68	15,329.60
סה"כ 01.11 עבודות צביעה					15,329.60

12/07/2026
127 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
פרק 01 חדר חשמל 23

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 128

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
פרק 02 חדר חשמל 37

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 02 חדר חשמל 37					
תת פרק 02.01 עבודות עפר					
02.01.010	חפירה בשטח המבנה עד למפלס תחתית המצע של הרצפה	מ"ק	150.00	49.92	7,488.00
02.01.020	חפירה לקורות יסוד ברוחב 20 ס"מ	מ"ק	3.00	91.52	274.56
סה"כ 02.01 עבודות עפר					7,762.56
תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר					
02.02.010	כלונסי בטון ב-30 ד"ח 3 כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ	מטר	80.00	326.56	26,124.80
02.02.020	ארגזי הפרדה מפולסטירן מוקצף בגובה 25 ס"מ מתחת לקורות	מטר	32.00	35.36	1,131.52
02.02.030	ארגזי הפרדה מפוליסטרן מוקצף בגובה 25 ס"מ מתחת לרצפות	מ"ר	60.00	56.16	3,369.60
02.02.040	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפות וקורות	מ"ר	70.00	58.24	4,076.80
02.02.050	קורות יסוד מבטון ב-30 ד"ח 3 ברוחב 20 ס"מ יצוקות מעל המצע (הנמדד בנפרד)	מ"ק	2.00	1,966.64	3,933.28
02.02.060	רצפת בטון ב-30 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	20.00	1,506.96	30,139.20
02.02.070	רצפת חדרי חשמל תלויה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ כולל עיבוד פתחים	מ"ק	13.00	1,778.40	23,119.20
02.02.080	תקרת גג מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 25 ס"מ.	מ"ק	16.50	1,837.68	30,321.72
02.02.090	קירות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ	מ"ק	29.00	1,936.48	56,157.92
להעברה בתת פרק 18.02.02					178,374.04

12/07/2026
 דף מס': 129

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
 פרק 02 חדר חשמל 37

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				178,374.04
02.02.100	עמודונים לתמיכת רצפת חדר חשמל מבטון ב-30 כנ"ל בחתך 20/20	מ"ק	1.00	2,074.80	2,074.80
02.02.110	מעקות בטון ב-30 בעובי 25 ס"מ כולל שקע ברוחב 5 ס"מ לרולקה בהיקף הגג וסביב הפתחים	מ"ק	8.00	2,173.60	17,388.80
02.02.120	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	6.00	5,335.20	32,011.20
02.02.130	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטונים בהערכה	טון	5.00	5,404.88	27,024.40
02.02.140	כלוב לזיון כלונס בכל הקטרים והאורכים	טון	1.50	6,037.20	9,055.80
265,929.04	סה"כ 02.02 עבודות בטון יצוק באתר				
	<u>תת פרק 02.05 עבודות איטום</u>				
02.05.010	פרימר ביטומני ושכבת ביטומן מופח לפי המפרט על פני הבטון בגג	מ"ר	61.00	36.40	2,220.40
02.05.020	יצירת שפועי גג מבטון מוקצף (בטון קל) בעל משקל מרחבי 1,200 ק"ג/מ"ר. המחיר כולל רשת זיון לפי המפרט	מ"ק	9.00	741.52	6,673.68
02.05.030	רולקות משולשות במידות 6/6 ס"מ בטיט צמנט 1:3	מטר	32.00	24.96	798.72
02.05.040	איטום הגג ב-2 שכבות יריעות ביטומניות משוכללות מולחמות לגג כולל מעל רולקות המכילות תוספת 15% פולימר אלסטומרי S.B.S עובי היריעה 5 מ"מ עם זיון לבד פוליאסטר במשקל 250 גר/מ"ר	מ"ר	61.00	173.68	10,594.48
20,287.28	להעברה בתת פרק 18.02.05				

130 דף ס':

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל

פרק 02 חדר חשמל 37

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				20,287.28
02.05.050	יריעות מבד גיאוטכני במשקל 400 גר/מ"ר להגנה על האיטום	מ"ר	61.00	19.76	1,205.36
02.05.060	שכבה בעובי 5 ס"מ של אגרגט פוליה בקוטר 2 ס"מ מפוזר על הגג מעל הנ"ל	מ"ר	61.00	24.96	1,522.56
02.05.070	איטום הרצפה במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	70.00	98.80	6,916.00
02.05.080	איטום קירות תת-קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	50.00	123.76	6,188.00
סה"כ 02.05 עבודות איטום 36,119.20					
	<u>תת פרק 02.06 חלונות ודלתות</u>				
02.06.010	אספקה והרכבה של חלון במידות 70X160 ס"מ	יח'	4.00	642.72	2,570.88
02.06.020	אספקה והרכבה של דלת במידות 160X260 ס"מ	יח'	2.00	15,808.00	31,616.00
02.06.030	אספקה והרכבה של סולם עליה לגג עם כלוב הגנה בגובה של עד 5 מטר	יח'	1.00	3,804.32	3,804.32
סה"כ 02.06 חלונות ודלתות 37,991.20					

131 : 'om 7D

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל

פרק 02 חדר חשמל 37

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	תת פרק 02.07 מתקני תברואה				
02.07.010	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 לרבות ארון לצידוד כיבוי אש מפיברגלס עם דלת נועלת, במידות 80/80/30 ס"מ, מחובר לקיר (מיועד להתקנת גלגלון "3/4 המשולם בנפרד)	קומפ'	2.00	2,915.12	5,830.24
	סה"כ 02.07 מתקני תברואה				5,830.24
	תת פרק 02.09 עבודות טיח				
02.09.010	טיח פנים בשלוש שכבות סרגל בשני כיוונים (בטיפול המוקדם יש חיפוי על כל הקירות ואין טיח)	מ"ר	220.00	114.40	25,168.00
02.09.020	טיח חוץ בשלוש שכבות (מייאקים, בגר וצבע גמיש) כולל גליפים פינות וקמטים	מ"ר	240.00	171.60	41,184.00
	סה"כ 02.09 עבודות טיח				66,352.00

12/07/2026
דף מס': 132

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
פרק 02 חדר חשמל 37

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 02.10 עבודות ריצוף וחיפוי					
02.10.010	רצפה צפה לחדרי חשמל - מידות אריח 600X600X35 מ.מ. מבנה האריח - קופסת פח סגורה ממולאת בטון קל. משקל אריח לא יותר מ 16 ק"ג. האריח צבוע באפוקסי קלוי בתנור בעובי 35 מיקרון. האריח יעמוד בעומס מפורס שווה של 2300 ק"ג למ"ר. אריחי הרצפה מתאימים לת"י 755. רגלי התמיכה עשויים מתכת מגולוונת, פחי הבסיס והראש בעובי 2 מ"מ לפחות. מבנה הרגל עומד בעומס צירי של 4000 ק"ג. גובה הרגל 1 מטר.	מ"ר	120.00	1,136.72	136,406.40
סה"כ 02.10 עבודות ריצוף וחיפוי					136,406.40
תת פרק 02.11 עבודות צביעה					
02.11.010	צבע פנים בגוון לפי בחירת האדריכל (חלק מבמבנה מחופה בקירות בקרמיקה)	מ"ר	220.00	69.68	15,329.60
סה"כ 02.11 עבודות צביעה					15,329.60
סה"כ 02 חדר חשמל 37					571,720.24

12/07/2026
 דף מס': 133

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
 פרק 04 חדר מתח נמוך 38

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 04 חדר מתח נמוך 38				
	תת פרק 04.01 עבודות עפר				
04.01.010	חפירה בשטח המבנה עד למפלס תחתית המצע של הרצפה	מ"ק	200.00	49.92	9,984.00
04.01.020	חפירה לקורות יסוד ברוחב 20 ס"מ	מ"ק	4.00	91.52	366.08
	סה"כ 04.01 עבודות עפר				10,350.08
	תת פרק 04.02 עבודות בטון יצוק באתר				
04.02.010	כלונסוי בטון ב-30 ד"ח 3 כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ	מטר	100.00	326.56	32,656.00
04.02.020	ארגזי הפרדה מפולסטרין מוקצף בגובה 25 ס"מ מתחת לקורות	מטר	43.00	35.36	1,520.48
04.02.030	ארגזי הפרדה מפוליסטרין מוקצף בגובה 25 ס"מ מתחת לרצפות	מ"ר	70.00	56.16	3,931.20
04.02.040	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ מתחת לרצפות וקורות	מ"ר	85.00	58.24	4,950.40
04.02.050	קורות יסוד מבטון ב-30 ד"ח 3 ברוחב 20 ס"מ יצוקות מעל המצע (הנמדד בנפרד)	מ"ק	3.00	1,966.64	5,899.92
04.02.060	רצפת בטון ב-30 כנ"ל בעובי 30 ס"מ	מ"ק	24.00	1,506.96	36,167.04
04.02.070	רצפת חדרי חשמל תלויה מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ כולל עיבוד פתחים	מ"ק	13.00	1,778.40	23,119.20
04.02.080	תקרת גג מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 25 ס"מ.	מ"ק	16.00	1,837.68	29,402.88
	להעברה בתת פרק 18.04.02				137,647.12

12/07/2026
 דף מס': 134

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
 פרק 04 חדר מתח נמוך 38

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				137,647.12
04.02.090	קירות מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ	מ"ק	33.00	1,936.48	63,903.84
04.02.100	עמודונים לתמיכת רצפת חדר חשמל מבטון ב-30 כנ"ל בחתך 20/20	מ"ק	1.00	2,074.80	2,074.80
04.02.110	מעקות בטון ב-30 בעובי 25 ס"מ כולל שקע ברוחב 5 ס"מ לרולקה בהיקף הגג וסביב הפתחים	מ"ק	8.00	2,173.60	17,388.80
04.02.120	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	6.00	5,335.20	32,011.20
04.02.130	רשתות פלדה מרותכות לזיון הבטונים בהערכה	טון	6.00	5,404.88	32,429.28
04.02.140	כלוב לזיון כלונס בכל הקטרים והאורכים	טון	2.00	6,037.20	12,074.40
סה"כ 04.02 עבודות בטון יצוק באתר					
					297,529.44
	תת פרק 04.05 עבודות איטום				
04.05.010	פרימר ביטומני ושכבת ביטומן מופח לפי המפרט על פני הבטון בגג	מ"ר	51.00	36.40	1,856.40
04.05.020	יצירת שפועי גג מבטון מוקצף (בטון קל) בעל משקל מרחבי 1,200 ק"ג/מ"ר. המחיר כולל רשת זיון לפי המפרט	מ"ק	8.00	741.52	5,932.16
04.05.030	רולקות משולשות במידות 6/6 ס"מ בטיט צמנט 1:3	מטר	30.00	24.96	748.80
להעברה בתת פרק 18.04.05					
					8,537.36

12/07/2026
דף מס': 135

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
פרק 04 חדר מתח נמוך 38

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				8,537.36
04.05.040	איטום הגג ב-2 שכבות יריעות ביטומניות משוכללות מולחמות לגג כולל מעל רולקות המכילות תוספת 15% פולימר אלסטומרי S.B.S עובי היריעה 5 מ"מ עם זיון לבד פוליאסטר במשקל 250 גר"/מ"ר	מ"ר	51.00	173.68	8,857.68
04.05.050	יריעות מבד גיאוטכני במשקל 400 גר"/מ"ר להגנה על האיטום	מ"ר	51.00	19.76	1,007.76
04.05.060	שכבה בעובי 5 ס"מ של אגרגט פוליה בקוטר 2 ס"מ מפוזר על הגג מעל הנ"ל	מ"ר	51.00	24.96	1,272.96
04.05.070	איטום הרצפה במריחות חמות מעל מצע בטון רזה לפי המפרט המיוחד	מ"ר	60.00	98.80	5,928.00
04.05.080	איטום קירות תת-קרקעיים במריחות חמות לפי המפרט המיוחד	מ"ר	70.00	123.76	8,663.20
סה"כ 04.05 עבודות איטום 34,266.96					
	תת פרק 04.06 חלונות ודלתות				
04.06.010	אספקה והרכבה של חלון במידות 70X160 ס"מ	יח'	4.00	642.72	2,570.88
04.06.020	אספקה והרכבה של דלת במידות 160X260 ס"מ	יח'	2.00	15,808.00	31,616.00
04.06.030	אספקה והרכבה של סולם עליה לגג עם כלוב הגנה בגובה של עד 5 מטר	יח'	1.00	3,804.32	3,804.32
סה"כ 04.06 חלונות ודלתות 37,991.20					

136 : 'om 7D

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

פרק 04 חדר מתח נמוך 38

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 137

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 18 חדרי חשמל
פרק 04 חדר מתח נמוך 38

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 04.10 עבודות ריצוף וחיפוי					
04.10.010	רצפה צפה לחדרי חשמל - מידות אריח 600X600X35 מ.מ. מבנה האריח - קופסת פח סגורה ממולאת בטון קל. משקל אריח לא יותר מ 16 ק"ג. האריח צבוע באפוקסי קלוי בתנור בעובי 35 מיקרון. האריח יעמוד בעומס מפורס שווה של 2300 ק"ג למ"ר. אריחי הרצפה מתאימים לת"י 755. רגלי התמיכה עשויים מתכת מגולוונת, פחי הבסיס והראש בעובי 2 מ"מ לפחות. מבנה הרגל עומד בעומס צירי של 4000 ק"ג. גובה הרגל 1 מטר.	מ"ר	120.00	1,136.72	136,406.40
סה"כ 04.10 עבודות ריצוף וחיפוי					136,406.40
תת פרק 04.11 עבודות צביעה					
04.11.010	צבע פנים בגוון לפי בחירת האדריכל (חלק מבמבנה מחופה בקירות בקרמיקה)	מ"ר	220.00	69.68	15,329.60
סה"כ 04.11 עבודות צביעה					15,329.60
סה"כ 04 חדר מתח נמוך 38					604,055.92
סה"כ חדרי חשמל					1,906,336.12

12/07/2026
138 : 'סמ ףד

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 16 בידוד צנרת

[illegible]

12/07/2026
 דף מס': 139

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 51 עבודות אספלט

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 51 עבודות אספלט					
תת פרק 51.01 עבודות אספלט					
51.01.010	מצע סוג א' לרבות פיזור והידוק מבוקר, המצע יסופק ממחצבה מאושרת. המחיר הינו לכמות מעל 500 מ"ק (שתי שכבות של 20 סמ)	מ"ק	1,300.00	171.60	223,080.00
51.01.020	ציפוי יסוד מאחה באימולסיה ביטומנית בשיעור של 0.5 ק"ג/מ"ר	מ"ר	2,100.00	2.08	4,368.00
51.01.030	שכבה מקשרת מבטון אספלט בעובי 5 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 25 מ"מ (1"), ביטומן PG 68-10, לרבות פיזור והידוק באמצעות כלים מתאימים	מ"ר	2,100.00	47.84	100,464.00
51.01.040	שכבה נושאת עליונה בכבישים מבטון אספלט בעובי 3 ס"מ מתערובת עם אבן דולומיט גודל מקסימלי 12.5 מ"מ (1/2"), ביטומן PG 70-10, לרבות פיזור והידוק	מ"ר	2,100.00	43.68	91,728.00
51.01.050	אבן שפה כביש דגם "חריש" או "עירון" או ש"ע במידות 20/25/100 ס"מ ו/או 20/25/50 ס"מ, לרבות יסוד ומשענת בטון, גוון צבעוני - על בסיס מלט לבן ו/או בגוון לבן	מטר	500.00	152.88	76,440.00
51.01.060	ריצוף באבנים משתלבות בעובי 8 ס"מ, מלבניות במידות 10/20 ס"מ או רבועיות במידות 20/20 ס"מ, לרבות חול 5 ס"מ (לא כולל מצע), גוון צבעוני - על בסיס מלט לבן (סופר סטון) ו/או גוון לבן ו/או גווני קוקטייל	מ"ר	600.00	183.04	109,824.00
סה"כ 51.01 עבודות אספלט					605,904.00

140 :om 77

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 51 עבודות אספלט

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 141

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז				
	תת פרק 57.01 צינורות PVC				
57.01.010	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "מריביב עבה" SN-8 או ש"ע, קוטר 500 מ"מ, לפי ת"י 884, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	90.00	1,047.28	94,255.20
57.01.020	צינורות P.V.C לביוב, מסוג "מריביב עבה" SN-8 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, לפי ת"י 884, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	40.00	1,561.04	62,441.60
	סה"כ 57.01 צינורות PVC				156,696.80
	תת פרק 57.02 צינורות פוליאתילן				
57.02.010	בוצה ראשונית/בוצה סמיכה - צינורות פוליאתילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלוקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 160 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מ"ר	230.00	237.12	54,537.60
	להעברה בתת פרק 19.57.02				54,537.60

12/07/2026
 דף מס': 142

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				54,537.60
57.02.011	בוצה מעוכלת לכיוון מבנה 16.2 - צינורות פוליאטילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 160 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	300.00	237.12	71,136.00
57.02.020	תוספת לצינורות פוליאטילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" קוטר 160 מ"מ עבור דרג 16 במקום דרג 10	מטר	530.00	48.88	25,906.40
57.02.030	צינור בוצה ראשונית/בוצה שניונית/בוצה מעוכלת - צינורות פוליאטילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 200 מ"מ , מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 1.25 מ' ועד 1.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	370.00	296.40	109,668.00
57.02.040	תוספת לצינורות פוליאטילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" קוטר 200 מ"מ עבור דרג 16 במקום דרג 10	מטר	370.00	81.12	30,014.40
להעברה בתת פרק 19.57.02					291,262.40

12/07/2026
דף מס': 143

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				291,262.40
57.02.050	צינור מתא חלוקה למבנה 3.1 - צינורות פוליאיתילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 500 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר -	מטר	110.00	1,294.80	142,428.00
57.02.060	צינור מתא חלוקה למבנה 3.0 - צינורות פוליאיתילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 630 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 2.75 מ' ועד 3.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	80.00	1,778.40	142,272.00
57.02.067	צינור כניסה לתא חלוקה לסינון ומתא החלוקה אל המסננים עצמם - צינורות פוליאיתילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 1000 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	55.00	4,446.00	244,530.00
להעברה בתת פרק 19.57.02					820,492.40

12/07/2026
 דף מס': 144

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				820,492.40
57.02.070	צינור כניסה לתא חלוקה וצינור קולחים ראשוניים - צינורות פוליאתילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 1200 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	75.00	4,920.24	369,018.00
57.02.071	צינור כניסה לאגני גרוסת ויציאה מאגני גרוסת לכיוון תש שפכים ראשית - צינורות פוליאתילן לביוב ותיעול מסוג PE-100+ "מריפלקס" SDR-17, דרג 10 או ש"ע, קוטר 1200 מ"מ, מיוצרים לפי ת"י 4427, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	45.00	4,920.24	221,410.80
57.02.080	זווית 90 קוטר 500 מ"מ	יח'	15.00	3,161.60	47,424.00
57.02.081	זווית 90 קוטר 1000 מ"מ	יח'	5.00	10,374.00	51,870.00
57.02.090	זווית 90 קוטר 1200 מ"מ	יח'	4.00	12,844.00	51,376.00
57.02.091	אביזר טה 1000X1000X1000 לכיוון תא חלוקה חדש מ HDPE	יח'	1.00	11,856.00	11,856.00
57.02.092	אוגן עיוור לכיוון מסננים קיימים על קטע קו ישן בקוטר 1000 מ"מ	יח'	1.00	10,374.00	10,374.00
57.02.100	זווית 90 קוטר 630 מ"מ	יח'	8.00	5,335.20	42,681.60
57.02.110	תותב אוגן + אוגן מושחל בקוטר 1200 מ"מ	יח'	3.00	11,856.00	35,568.00
להעברה בתת פרק 19.57.02					1,662,070.80

145 דף ס' :

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				1,662,070.80
57.02.120	תותב אוגן + אוגן מושחל בקוטר 1000 מ"מ	יח'	3.00	9,880.00	29,640.00
סה"כ 57.02 צינורות פוליאטילן					1,691,710.80
	תת פרק 57.03 צינורות פלדה				
57.03.010	צינורות פלדה קוטר "4, עובי דופן "5/32, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי דוגמת "טריו" או APC-3 או ש"ע וציפוי פנים מלט צמנט, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	70.00	332.80	23,296.00
57.03.020	צינורות פלדה קוטר "3, עובי דופן 5/32 מ"מ, עם עטיפה חיצונית פוליאטילן שחול תלת שכבתי דוגמת "טריו" או APC-3 או ש"ע וציפוי פנים מלט צמנט, לא כולל ספחים למעט מחברים, מונחים בקרקע בעומק עד 1.25 מ', לרבות עבודות חפירה, עטיפת חול ומילוי חוזר	מטר	20.00	275.60	5,512.00
57.03.030	צינור פלדה "40 בתוך סלקטור לטובת בוצה מסוחררת מתוקן גלוי מסוג STD	מטר	20.00	5,335.20	106,704.00
סה"כ 57.03 צינורות פלדה					135,512.00

12/07/2026
דף מס': 146

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
תת פרק 57.04 שוחות					
57.04.010	שוחות בקרה עגולות עם חוליה עליונה קונית ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין B125 (12.5 טון), תחתית וחוליות מבטון טרום לפי ת"י 658, בקוטר פנימי 125 ס"מ, שלבי דריכה וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910-F" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	7.00	7,114.64	49,802.48
57.04.020	שוחה לקו קולחים חדש - שוחות בקרה עגולות מחוליות ותחתית טרומיות מבטון לפי ת"י 658 בקוטר פנימי 200 ס"מ עם תקרה כבדה ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין D400 (40 טון), שלבי דריכה/סולם וכל האביזרים, לרבות שני קידוחי פתחים לחיבור צינורות כניסה ויציאה של קו ראשי עם אטם חדירה מסוג "910-F" או "910CS" ואטימה בין החוליות מסוג "איטופלסט" או "F200 פרו-סטיק" או ש"ע, בעומק מעל 3.25 מ' ועד 3.75 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	28,109.12	28,109.12
77,911.60					
להעברה בתת פרק 19.57.04					

12/07/2026
 דף מס': 147

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח
 פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
	מהעברה				77,911.60
57.04.030	שוחת בקרה יצוקה באתר על קו קולחים קיים - שוחות בקרה עגולות, יצוקות באתר בקוטר פנימי 200 ס"מ מבטון מזוין, עם תקרה בינונית ומכסה ב.ב. קוטר 60 ס"מ ממין 12.5 (B125 טון), שלבי דריכה וכל האביזרים, ובעומק עד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	16,924.96	16,924.96
57.04.040	שוחת בקרה עגולה לטובת ההתקנת מד זרימה בין הסלקטורים בקוטר 125 ס"מ בעומק 1.75 מ' ועד 2.25 מ', לרבות עבודות חפירה ומילוי חוזר	יח'	1.00	7,114.64	7,114.64
	סה"כ 57.04 שוחות				101,951.20
	<u>תת פרק 57.05 שונות</u>				
57.05.010	מגופי ניתוק טריז מתאימים לביוב כדוגמת תוצאת רפאל קוטר 200 ממ	יח'	2.00	8,398.00	16,796.00
57.05.020	עבור חיבור קו שפכים מכיוון תש שפכים גולמית אל משקע הראשוני - העבודות כוללות חיתוך צינור פלדה קיים בקוטר 40" התקנת אביזר להקדלת הקוטר ל 48" הוספת אוגן וחיבור לתותב ואוגן של צינור פוליאתילן חדש	קומפ'	1.00	74,100.00	74,100.00
57.05.030	עבור חיבור קו שפכים מכיוון מבנה טיפול קדם אל אגני הגרוסת החדשים - העבודות כוללות חיתוך צינור פלדה קיים בקוטר 48" (1200 מ"מ) הוספת אוגן וחיבור לתותב ואוגן של צינור פוליאתילן חדש	קומפ'	1.00	74,100.00	74,100.00
	להעברה בתת פרק 57.05				164,996.00

148 :om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 19 עבודות פיתוח שטח

פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז

[illegible]

12/07/2026
149 : 'סמ ףד

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד
מבנה 20 עבודות חשמל לכלל המבנים (מפורט באקסל)
פרק 01 עבודות חשמל

[illegible]

150 דף ס' :

פרק 02 עבודות בקרה

[illegible]

12/07/2026
דף מס': 151

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 21 משטחי בטון

פרק 00 משטחי בטון

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר	סך הכל
פרק 00 משטחי בטון					
תת פרק 00.01 עבודות עפר					
00.01.010	חפירה כללית בשטח כולל עבוד שיפועים בתחתית החפירה לניקוז. המחיר כולל הידוק תחתית החפירה לצפיפות 96% ממודיפייד ע"י 8 מעברים של מכבש ויברציוני כבד	מ"ק	300.00	49.92	14,976.00
סה"כ 00.01 עבודות עפר					14,976.00
תת פרק 00.02 עבודות בטון יצוק באתר					
00.02.010	מצע ארגזי פוליביד בעובי 25 ס"מ מתחת לקורות יסוד ברוחב 20 ס"מ	מטר	160.00	35.36	5,657.60
00.02.020	מצע ארגזי פוליביד כנ"ל אך מתחת לרצפה	מ"ר	250.00	56.16	14,040.00
00.02.030	כלונסי בטון ב-30 ד"ח 3 כולל קידוח ויציקה בקוטר 60 ס"מ	מטר	360.00	326.56	117,561.60
00.02.050	מצע בטון רזה בעובי 5 ס"מ יצוק על המצע מתחת לרצפה והקורות	מ"ר	300.00	58.24	17,472.00
00.02.060	רצפת בטון ב-30 ד"ח 3 בעובי 20 עד 30 ס"מ	מ"ק	80.00	1,510.08	120,806.40
00.02.070	רצפה כנ"ל אך בעובי 50 ס"מ	מ"ק	40.00	1,442.48	57,699.20
00.02.080	קורות יסוד מבטון ב-30 כנ"ל בעובי 20 ס"מ	מ"ק	20.00	1,966.64	39,332.80
00.02.230	מוטות פלדה מצולעים בכל הקטרים והאורכים לזיון הבטונים - בהערכה	טון	8.00	5,335.20	42,681.60
00.02.240	רשתות מרותכות לזיון הבטונים - בהערכה	טון	8.00	5,404.88	43,239.04
00.02.250	כלוב זיון בכלונסאות	טון	7.00	6,037.20	42,260.40
סה"כ 00.02 עבודות בטון יצוק באתר					500,750.64

12/07/2026
152 : 'om ᑭᑦ

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

מבנה 21 משטחי בטון

פרק 00 משטחי בטון

[illegible]

12/07/2026

דף מס': 153

כתב כמויות (ריכוז)

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 01 1.0 - מבנה טיפול קדם
			פרק 01 אגני גרוסת
		389,272.00	תת פרק 01.01 עבודות עפר
		1,925,752.40	תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר
		237,213.60	תת פרק 01.05 עבודות איטום
	2,552,238.00		סה"כ 01 אגני גרוסת
			פרק 06 עבודות מסגרות
		202,176.00	תת פרק 06.01 מכסים ומעקות
	202,176.00		סה"כ 06 עבודות מסגרות
			פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים
		5,442,767.20	תת פרק 15.01 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני
		416,267.28	תת פרק 15.02 הספקה והרכבה של צנרת גלויה ואביזרים
	5,859,034.48		סה"כ 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים
			פרק 24 עבודות פירוקים והריסות
		4,940.00	תת פרק 24.02 סגירת פתחים
	4,940.00		סה"כ 24 עבודות פירוקים והריסות
8,618,388.48			סה"כ 01 1.0 - מבנה טיפול קדם
			מבנה 02 1.1 - מבנה תחנת שאיבה ראשית

12/07/2026

דף מס': 154

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך תת פרק	סך פרק	סך מבנה	
פרק 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים			
תת פרק 15.01 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני	366,600.00		
תת פרק 15.02 הספקה והרכבה של צנרת גלויה ואביזרים	34,849.36		
סה"כ 15 הספקה והרכבה של ציוד אלקטרומכני צנרת גלויה ואביזרים		401,449.36	
סה"כ 02 1.1 - מבנה תחנת שאיבה ראשית		401,449.36	
מבנה 04 2.0 - מבנה מאגר ויסות ות"ש לשפכים גולמיים			
פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים			
תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני	384,800.00		
תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים	54,277.60		
סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים		439,077.60	
סה"כ 04 2.0 - מבנה מאגר ויסות ות"ש לשפכים גולמיים		439,077.60	
מבנה 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני			
פרק 01 אגני שיקוע ראשוני			
תת פרק 01.01 עבודות עפר	1,119,312.48		
תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר	3,224,079.56		
תת פרק 01.05 עבודות איטום	655,974.80		
סה"כ 01 אגני שיקוע ראשוני		4,999,366.84	
פרק 02 תא חלוקה לאגני השיקוע			
תת פרק 02.01 עבודות עפר	205,818.08		
תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר	257,508.68		

12/07/2026

דף מס': 155

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	519,777.96	56,451.20	תת פרק 02.05 עבודות איטום סה"כ 02 תא חלוקה לאגני השיקוע
	421,179.20	50,419.20 370,760.00	פרק 06 עבודות מסגרות תת פרק 06.01 מכסים ומעקות תת פרק 06.06 מכסים ומעקות סה"כ 06 עבודות מסגרות
	10,683,296.00	9,233,808.48 1,449,487.52	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
16,623,620.00			סה"כ 05 3.1 - מבנה שיקוע ראשוני
	3,537,473.16	721,096.48 2,578,169.88 238,206.80	מבנה 06 4.1 - מבנה סלקטור פרק 01 הנדסה אזרחית תת פרק 01.01 עבודות עפר תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 01.05 עבודות איטום סה"כ 01 הנדסה אזרחית
	156,707.20	156,707.20	פרק 06 עבודת מסגרות תת פרק 06.01 מכסים ומעקות סה"כ 06 עבודת מסגרות

12/07/2026

דף מס': 156

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
		1,216,228.00	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
		193,597.04	תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני
		83,980.00	תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים
	1,493,805.04		תת פרק 15.03 הטיית בוצה עודפת
			סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
		223,288.00	פרק 16 שונות
	223,288.00		תת פרק 16.01 עבודות שונות
			סה"כ 16 שונות
5,411,273.40			סה"כ 06 4.1 - מבנה סלקטור
		161,200.00	מבנה 07 11.2 - מבנה תחנת שאיבה לקולחים שניוניים
		58,742.32	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
	219,942.32		תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני
			תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים
			סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
219,942.32			סה"כ 07 11.2 - מבנה תחנת שאיבה לקולחים שניוניים
			מבנה 09 14.4 - מבנה בוילרים

12/07/2026

דף מס': 157

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
		185,348.80	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
		527,366.32	תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני
			תת פרק 15.02 הספקה והרכבה של צנרת ואביזרים
	712,715.12		סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
712,715.12			סה"כ 09 14.4 - מבנה בוילרים
		12,563.20	מבנה 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
			פרק 01 אומדן הנדסה אזרחית
		1,849,238.56	תת פרק 01.01 עבודות עפר
		140,608.00	תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר
			תת פרק 01.05 עבודות איטום
	2,002,409.76		סה"כ 01 אומדן הנדסה אזרחית
		127,686.00	פרק 06 מסגרות
			תת פרק 06.00 כללי
		117,078.00	תת פרק 06.01 דלתות
		46,462.00	תת פרק 06.02 חלונות
			תת פרק 06.03 מכסים ומעקות
	291,226.00		סה"כ 06 מסגרות
		98,491.12	פרק 07 מתקני תברואה
			תת פרק 07.07 מתקני תברואה
	98,491.12		סה"כ 07 מתקני תברואה
		311,740.00	פרק 09 עבודות טיח
			תת פרק 09.01 עבודות טיח
	311,740.00		סה"כ 09 עבודות טיח

12/07/2026

דף מס': 158

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	228,503.60	228,503.60	פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי
	90,584.00	90,584.00	פרק 11 עבודות צביעה תת פרק 11.01 עבודות צביעה סה"כ 11 עבודות צביעה
	11,541,855.52	10,999,232.40 542,623.12	פרק 15 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים סה"כ 15 הספקה והרכבה לציווד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
	67,204.80	8,871.20 48,016.80 10,316.80	פרק 16 משטח בטון למערכת נטרול ריחות תת פרק 16.01 עבודות עפר תת פרק 16.02 עבודות בטון תת פרק 16.03 עבודות איטום סה"כ 16 משטח בטון למערכת נטרול ריחות
14,632,014.80			סה"כ 10 13.5 - מבנה למסמכי בוצה
	14,216.80	14,216.80	מבנה 11 16.2 - מבנה סחיטת בוצה פרק 01 עבודות עפר תת פרק 01.01 עבודות עפר סה"כ 01 עבודות עפר

12/07/2026

דף מס': 159

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			פרק 02 עבודות בטון
		2,554,689.28	תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר
	2,554,689.28		סה"כ 02 עבודות בטון
			פרק 03 עבודות איטום
		228,087.60	תת פרק 03.05 עבודות איטום
	228,087.60		סה"כ 03 עבודות איטום
			פרק 06 מסגרות
			תת פרק 06.00 כללי
		268,065.20	תת פרק 06.01 דלתות
		38,038.00	תת פרק 06.02 חלונות
		83,538.00	תת פרק 06.03 מכסים ומעקות
	389,641.20		סה"כ 06 מסגרות
			פרק 07 מתקני תברואה
		98,491.12	תת פרק 07.07 מתקני תברואה
	98,491.12		סה"כ 07 מתקני תברואה
			פרק 09 עבודות טיח
		376,948.00	תת פרק 09.01 עבודות טיח
	376,948.00		סה"כ 09 עבודות טיח
			פרק 10 עבודות ריצוף וחיפוי
		214,276.40	תת פרק 10.01 עבודות ריצוף וחיפוי
	214,276.40		סה"כ 10 עבודות ריצוף וחיפוי
			פרק 11 עבודות צביעה
		111,488.00	תת פרק 11.01 עבודות צביעה
	111,488.00		סה"כ 11 עבודות צביעה

12/07/2026

דף מס': 160

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מונה	סך פרק	סך תת פרק	
		7,906,012.40	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
		197,712.32	תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני
			תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים
	8,103,724.72		סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
12,091,563.12			סה"כ 11 16.2 - מונה סחיטת בוצה
		20,748.00	מבנה 12 10.1 - מבנה כימיקלים לטיפול שלישוני
		4,446.00	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
			תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני
			תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים
	25,194.00		סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
25,194.00			סה"כ 12 10.1 - מבנה כימיקלים לטיפול שלישוני
		230,422.40	מבנה 13 11.0 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
		646,549.28	פרק 01 הרחבת מבנה סינון קיים
		118,362.40	תת פרק 01.01 עבודות עפר
			תת פרק 01.02 עבודות בטון יצוק באתר
			תת פרק 01.05 עבודות איטום
	995,334.08		סה"כ 01 הרחבת מבנה סינון קיים
		113,692.80	פרק 02 תא חלוקה לסינון
			תת פרק 02.01 עבודות עפר
		192,077.60	תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר

12/07/2026

דף מס': 161

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	349,846.64	44,076.24	תת פרק 02.05 עבודות איטום סה"כ 02 תא חלוקה לסינון
	4,117,642.88	3,966,636.96	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
5,462,823.60			סה"כ 13 11.0 - מבנה טיפול שלישוני (מסננים)
	1,069,751.28	932,178.00	מבנה 15 14.0 - מבנה מחליפי חום ומשאבות סחרור לבוצה פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
1,069,751.28			סה"כ 15 14.0 - מבנה מחליפי חום ומשאבות סחרור לבוצה
	67,204.80	8,871.20	מבנה 16 14.3+14.7 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות פרק 01 משטח בטון למשאבות תת פרק 01.01 עבודות עפר תת פרק 01.02 עבודות בטון תת פרק 01.03 עבודות איטום סה"כ 01 משטח בטון למשאבות

12/07/2026
דף מס': 162

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
	2,074,800.00	2,074,800.00	פרק 02 עבודות שיפוץ מעכל בוצה מס 3 תת פרק 02.01 טיפול בגג המעכל סה"כ 02 עבודות שיפוץ מעכל בוצה מס 3
	207,480.00	207,480.00	פרק 06 עבודות מסגרות תת פרק 06.01 מכסים ומעקות סה"כ 06 עבודות מסגרות
	2,652,118.56	1,991,808.00 660,310.56	פרק 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים תת פרק 15.01 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני תת פרק 15.02 הספקה והרכבה לצנרת גלויה ואביזרים סה"כ 15 הספקה והרכבה לציוד אלקטרומכני, צנרת גלויה ואביזרים
	254,800.00	254,800.00	פרק 19 מסגרות חרש תת פרק 19.01 מסגרות חרש סה"כ 19 מסגרות חרש
	1,233,835.20	1,233,835.20	פרק 24 עבודות הריסה ופינוי תת פרק 24.01 הריסה ופינוי סה"כ 24 עבודות הריסה ופינוי
6,490,238.56			סה"כ 14.3+14.7 - מבנה עיכול בוצה ומשטח משאבות
		1,768.00 329,078.36 37,991.20 5,830.24 66,352.00	מבנה 18 חדרי חשמל פרק 01 חדר חשמל 23 תת פרק 01.01 חפירה ומילוי תת פרק 01.02 עבודות בטון תת פרק 01.06 חלונות ודלתות תת פרק 01.07 מתקני תברואה תת פרק 01.09 עבודות טיח

12/07/2026

דף מס': 163

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
		136,406.40	תת פרק 01.10 עבודות ריצוף וחיפוי
		15,329.60	תת פרק 01.11 עבודות צביעה
		137,804.16	תת פרק 01.23 כלוסאות בטון לביסוס
	730,559.96		סה"כ 01 חדר חשמל 23
			פרק 02 חדר חשמל 37
		7,762.56	תת פרק 02.01 עבודות עפר
		265,929.04	תת פרק 02.02 עבודות בטון יצוק באתר
		36,119.20	תת פרק 02.05 עבודות איטום
		37,991.20	תת פרק 02.06 חלונות ודלתות
		5,830.24	תת פרק 02.07 מתקני תברואה
		66,352.00	תת פרק 02.09 עבודות טיח
		136,406.40	תת פרק 02.10 עבודות ריצוף וחיפוי
		15,329.60	תת פרק 02.11 עבודות צביעה
	571,720.24		סה"כ 02 חדר חשמל 37
			פרק 04 חדר מתח נמוך 38
		10,350.08	תת פרק 04.01 עבודות עפר
		297,529.44	תת פרק 04.02 עבודות בטון יצוק באתר
		34,266.96	תת פרק 04.05 עבודות איטום
		37,991.20	תת פרק 04.06 חלונות ודלתות
		5,830.24	תת פרק 04.07 מתקני תברואה
		66,352.00	תת פרק 04.09 עבודות טיח
		136,406.40	תת פרק 04.10 עבודות ריצוף וחיפוי
		15,329.60	תת פרק 04.11 עבודות צביעה
	604,055.92		סה"כ 04 חדר מתח נמוך 38
1,906,336.12			סה"כ 18 חדרי חשמל

12/07/2026

דף מס': 164

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 19 עבודות פיתוח שטח
			פרק 16 בידוד צנרת
		71,552.00	תת פרק 16.01 בידוד צנרת חמה
	71,552.00		סה"כ 16 בידוד צנרת
			פרק 51 עבודות אספלט
		605,904.00	תת פרק 51.01 עבודות אספלט
		5,824.00	תת פרק 51.02 פירוקים
	611,728.00		סה"כ 51 עבודות אספלט
			פרק 57 צנרת מים ביוב ניקוז
		156,696.80	תת פרק 57.01 צינורות PVC
		1,691,710.80	תת פרק 57.02 צינורות פוליאתילן
		135,512.00	תת פרק 57.03 צינורות פלדה
		101,951.20	תת פרק 57.04 שוחות
		313,196.00	תת פרק 57.05 שונות
	2,399,066.80		סה"כ 57 צנרת מים ביוב ניקוז
3,082,346.80			סה"כ 19 עבודות פיתוח שטח
			מבנה 20 עבודות חשמל לכלל המבנים (מפורט באקסל)
			פרק 01 עבודות חשמל
		11,275,695.60	תת פרק 01.01 עבודות חשמל
	11,275,695.60		סה"כ 01 עבודות חשמל
			פרק 02 עבודות בקרה
		795,340.00	תת פרק 02.01 תכנון ביצוע של שדרוג מערכות בקרה של מבנים קיימים
	795,340.00		סה"כ 02 עבודות בקרה
12,071,035.60			סה"כ 20 עבודות חשמל לכלל המבנים (מפורט באקסל)

12/07/2026
דף מס': 165

שדרוג מכון טיהור שפכים אשדוד

סך מבנה	סך פרק	סך תת פרק	
			מבנה 21 משטחי בטון
			פרק 00 משטחי בטון
		14,976.00	תת פרק 00.01 עבודות עפר
		500,750.64	תת פרק 00.02 עבודות בטון יצוק באתר
		19,801.60	תת פרק 00.05 עבודות איטום
	535,528.24		סה"כ 00 משטחי בטון
535,528.24			סה"כ 21 משטחי בטון

סך הכל	
89,793,298.40	סה"כ כללי
16,162,793.71	18% מע"מ
105,956,092.11	סה"כ כולל מע"מ