

מכרז מספר: 20/2025
חיזוק קיר עוגנים

אומדן (ללא מע"מ):	10,490,784.47	מנהל פרוייקט: יצחק אילוז
פרוייקט:	1	טבריה

ריכוז למכרז

תת כתב: 1 ביצוע חיזוק לקיר עוגנים

נושא	סה"כ
תת פרק: 1.2.2 קירות תומכים וקירות גדר-בטון מזוין	511,999.30
תת פרק: 1.2.3 רכיבי בטון שונים	48,093.33
תת פרק: 1.2.4 רכיבי בטון שונים	379,610.00
תת פרק: 1.2.5 פלדת זיון לבטון	269,688.46
תת פרק: 1.2.6 שונות	
תת פרק: 1.2.99	352,920.00
סה"כ לפרק: 1.2 פרק 02: עבודות בטון וקירות תומכים	1,562,311.09
תת פרק: 1.23.1 כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר במכונה סיבובית	69,809.04
תת פרק: 1.23.2 כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בשיטת ההקשה-מיקרופייל	66,916.80
תת פרק: 1.23.3 שונות	27,059.28
סה"כ לפרק: 1.23 כלונסאות	163,785.12
תת פרק: 1.26.1 ברגי סלע ועוגני קרקע	7,409,250.00
תת פרק: 1.26.99	591,270.00
סה"כ לפרק: 1.26 עוגני קרקע, ברגי סלע ורשתות הגנה על מדרונות	8,000,520.00
תת פרק: 1.51.1 עבודות הכנה ופירוק שונות	
תת פרק: 1.51.2 עבודות עפר כבישים ופיתוח	275,412.00
סה"כ לפרק: 1.51 עבודות עפר כבישים ופיתוח	275,412.00
תת פרק: 1.99.99	37,000.00
סה"כ לפרק: 1.99 שונות	37,000.00

סה"כ לתת כתב: 1 ביצוע חיזוק לקיר עוגנים	10,039,028.21
---	---------------

תת כתב: 2 הקצבים

נושא	סה"כ
תת פרק: 2.92.1 הקצב עבור ביצוע מערך בקרת איכות	250,975.70
סה"כ לפרק: 2.92 בקרת איכות	250,975.70
תת פרק: 2.93.1 הקצב עבור בטיחות באתר	200,780.56
סה"כ לפרק: 2.93 בטיחות באתר	200,780.56

סה"כ לתת כתב: 2 הקצבים	451,756.26
------------------------	------------

סה"כ לכל כתב הכמויות:	10,490,784.47
-----------------------	---------------

כתב כמויות למכרז מספר 20/2025

חיזוק קיר עוגנים

תת כתב: ביצוע חיזוק לקיר עוגנים

פרק: 2 פרק 02: עבודות בטון וקירות תומכים

תת פרק: 2.2 קירות תומכים וקירות גדר-בטון מזוין

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.2.0035	קיר ציפוי מבטון ב-30 בעובי 15 ס"מ לפחות, יצוק כנגד כלונסאות וביניהם (העובי המיני ממישור כלונסאות הדיפון לפני הקיר, לא ישולם עבור הנפח שבין הכלונסאות) לרבות ניקוי וסיתות הכלונסאות, קוצים קדוחים ומעוגנים לכלונסאות, נקזים, יריעת ניקוז בין הכלונסאות, הכל לפי הפרט.	מ"ר	1,630.00	314.11	511,999.30

סה"כ לתת פרק:	2.2	קירות תומכים וקירות גדר-בטון מזוין	511,999.30
---------------	-----	------------------------------------	------------

תת פרק: 2.3 רכיבי בטון שונים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.3.0005	בטון רזה יצוק מתחת לאלמנטים מבניים בעובי משתנה.	מ"ק	3.00	550.00	1,650.00
1.2.3.0015	ראשי כלונסאות או קורת ראש, מבטון ב-30 בחתכים כלשהם, לרבות חפירה/חציבה, סיתות פני הכלונס והכנתו ליציקה ומילוי חוזר.	מ"ק	29.50	1,574.35	46,443.33

סה"כ לתת פרק:	2.3	רכיבי בטון שונים	48,093.33
---------------	-----	------------------	-----------

תת פרק: 2.4 רכיבי בטון שונים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.4.0020	חיפוי באבן מתועשת כדוגמת "כורכרית" מנוסרת או מבוקעת במידות שונות לפי פרט. המחיר כולל את קשירת האבנים על פי התקן והפרט, כולל כל הדרוש לקשירת וקיבוע האבנים לרבות רשת מגלוונת, זוויתן וכו'.	מ"ר	1,000.00	379.61	379,610.00

סה"כ לתת פרק:	2.4	רכיבי בטון שונים	379,610.00
---------------	-----	------------------	------------

תת פרק: 2.5 פלדת זיון לבטון

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.5.0010	מוטות פלדה מצולעים רתיכים לזיון בטון, בכל הקטרים והאורכים.	טון	38.00	4,252.97	161,612.86
1.2.5.0020	כלובי זיון מפלדה לכלונסאות, בכל הקטרים והמידות.	טון	24.00	4,503.15	108,075.60

סה"כ לתת פרק:	2.5	פלדת זיון לבטון	269,688.46
---------------	-----	-----------------	------------

תת פרק: 2.6 שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.6.0010	תוספת מחיר עבור בטון ב-40 במקום ב-30.	מ"ק		37.51	

סה"כ לתת פרק:	2.6	שונות	
---------------	-----	-------	--

תת פרק: 2.99 תת פרק 99

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

כתב כמויות למכרז מספר 20/2025

חיזוק קיר עוגנים

תת כתב: ביצוע חיזוק לקיר עוגנים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.2.99.0010	קורות תלויות בדלות מבטון ב-30 במידות כלשהן	מ"ק	255.00	1,384.00	352,920.00

סה"כ לתת פרק:	2.99	תת פרק 99	352,920.00
---------------	------	-----------	------------

סה"כ לפרק:	2	פרק 02 : עבודות בטון וקירות תומכים	1,562,311.09
------------	---	------------------------------------	--------------

פרק: 23 כלונסאות
תת פרק: 23.1 כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר במכונה סיבובית

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי הכלונסאות כוללים קידוח ביבש במכונה סיבובית בעלת כח וכל סוגי המקדחים הנדרשים לביצוע העבודה, הכנסת כלוב הזיון (הזיון עצמו נמדד בנפרד, ראה פרק 02), שומרי מרחק, ניקוי תחתית הקדח, צינור מגן עליון, פינוי החומר הקדוח, בטון ב- 30 ביציקה עם צינור טרמי למלוא עומק הקידוח הכשרת				
1.23.1.0070	כלונס קדוח במכונת סיבובית ויצוק באתר עם בטון ב-30 בקוטר 60 ס"מ בעומק מעל 12 מ' ועד 20 מ'	מ"א	252.00	277.02	69,809.04

סה"כ לתת פרק:	23.1	כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר במכונה סיבובית	69,809.04
---------------	------	---	-----------

תת פרק: 23.2 כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בשיטת ההקשה-מיקרופייל

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי הכלונסאות כוללים קידוח במכונה בעלת כח וראש קידוח הנדרשים לביצוע העבודה, הכנסת כלוב הזיון (הזיון עצמו נמדד בנפרד), שומרי מרחק, ניקוי תחתית הקדח, צינור מגן עליון, פינוי החומר הקדוח, בטון ב-30 ביציקה עם צינור טרמי/קשיח למלוא עומק הקידוח והכשרת השטח ודרכי גישה				
1.23.2.0070	כלונס מיקרופייל קדוח ויצוק באתר עם בטון ב-30 בקוטר 60 ס"מ לעומק עד 20 מ'	מ"א	120.00	557.64	66,916.80

סה"כ לתת פרק:	23.2	כלונסאות קדוחים ויצוקים באתר בשיטת ההקשה-מיקרופייל	66,916.80
---------------	------	--	-----------

תת פרק: 23.3 שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.23.3.0010	צינור פלדה לבדיקות אולטרסוניות מרותך לכלוב הזיון, אטום בתחתית וסגור עם פקק עליון, הכל לפי פרט.	מ"א	744.00	36.37	27,059.28

סה"כ לתת פרק:	23.3	שונות	27,059.28
---------------	------	-------	-----------

סה"כ לפרק:	23	כלונסאות	163,785.12
------------	----	----------	------------

פרק: 26 עוגני קרקע, ברגי סלע ורשתות הגנה על מדרונות
תת פרק: 26.1 ברגי סלע ועוגני קרקע

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
-----------	------------	-----	------	------	------

כתב כמויות למכרז מספר 20/2025

חיזוק קיר עוגנים

תת כתב: ביצוע חיזוק לקיר עוגנים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחיר עוגני קרקע כולל את כל הדרוש לצורך ביצוע מושלם של העוגן לרבות התארגנות, שימוש בציד מיוחד, קידוח, דיוס ונעילת העוגן. טיב העוגן כמפורט במפרט המיוחד או לפי המפרט הכללי. בעוגנים קבועים המחיר כולל גם הגנה כפולה (דיוס מוקדם במפעל).				
1.26.1.0184	עוגן קרקע קבוע לעומס שירות מקסימאלי עד 70 טון, אורך קטע חופשי מ- 10.01 עד 17 מטר.	יח'	555.00	13,350.00	7,409,250.00

סה"כ לתת פרק:	26.1	ברגי טלע ועוגני קרקע	7,409,250.00
---------------	------	----------------------	--------------

תת פרק: 26.99 תת פרק שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מבוא: מאחר ומדובר בטיפול בקירות דיפון קיימים אשר קיימות רמפות עד תחתית שורה שנייה למעלה ניתנות לקבלן שתי אפשרויות ביצוע, קידוחי העוגנים: א. השלמת הרמפה עד לשורה הראשונה (בערך 5 מ') החומר נמצא באתר. ב. עבודה בגובה.				
1.26.99.0020	תוספות מחיר עבור עבודה בגובה עבור כל עוגן (חצי כמות)	יח'	129.00	1,200.00	154,800.00
1.26.99.0030	תוספת מחיר עבור השלמת רמפות (עבור כל עוגן) המחיר כולל את הפינוי של ההשלמה.	יח'	129.00	350.00	45,150.00
	מחיר עוגני קרקע כולל את כל הדרוש לצורך ביצוע מושלם של העוגן לרבות דיוס פנימי במפעל, בדיקות דייס ובקרת איכות במפעל, בדיקת סידוק למערכת ההגנה לרבות דיוס משני בלחץ, התארגנות, שימוש בציד מיוחד, קידוח, דיוס ונעילת העוגן. טיב העוגן כמפורט במפרט המיוחד או לפי המפרט הכללי. בעוגנים קבועים המחיר כולל גם הגנה כפולה (דיוס מוקדם במפעל).				
1.26.99.0050	מכלול עוגן קרקע קבוע כנ"ל עבור עוגני ניסיון מקדימים עד 300% מכוח העבודה המקסימלי המתוכנן 70 טון, אורך חופשי מינימלי 18 מטר, מגב הקיר, אורך עיגון מינימלי 12 מטר ואורך שירות בהתאם, הכל לפי המפרט המיוחד, התוכניות ודוח הביסוס. המחיר כולל ייצור אספקה, התקנה, התקנת קורה זמנית וביטונה ופירוקה בסיום ביצוע הבדיקות, בדיקה מקדימה, נעילה ובדיקות כוח משתייר עם תאי כוח, אספקה והתקנה מושלמות על פי המפרט המיוחד לעוגני הקרקע כולל מעקב אחר כוח הנעילה עם תא כוח עד 10 יממות. תא הכוח לעוגני הניסיון הנו חלק מצידו הדריכה של הקבלן ויישאר ברשותו.	יח'	3.00	25,000.00	75,000.00
1.26.99.0060	תוספת עבור שימוש בשרוול מגן 6" [אופציונלי]	מ"א	100.00	130.00	13,000.00
1.26.99.0070	תוספת לדיוס במקרה של שימוש מעל פי שלוש מהנפח התאורטי.	מ"ק	20.00	1,715.00	34,300.00
1.26.99.0080	מכלול מגולוון הכולל שרוול פלדה 6" לעוגן ומשפך מעוצב מפלדה (בזוויות שונות) מבוסס בבטון כהכנה לעוגן, בהתאם לפרטים שבתוכניות, הכל בעובי מינימלי של 3 מ"מ.	יח'	555.00	300.00	166,500.00
1.26.99.0090	הכנת תכנית עדות להצגת מיקום העוגנים ומערכת הניטור על גבי פריסה ותנוחה (חזית + מבט על)	קומפל	1.00	2,500.00	2,500.00
1.26.99.0100	תוספת עבור אורך חופשי מעבר ל 17 מטר או הפחתה עבור אורך חופשי הקטן מ 10 מטר	מ"א	100.00	408.00	40,800.00

כתב כמויות למכרז מספר 20/2025

חיזוק קיר עוגנים

תת כתב: ביצוע חיזוק לקיר עוגנים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.26.99.0110	קדוח יהלום בקוטר 163 מ"מ לפחות בקיר ציפוי בעובי של 20 עד 40 ס"מ בין הכלונסאות הקיימים כהכנה לקידוח עוגנים עם שרוול מגן בקוטר 6" + קורונה וידאה	יח'	225.00	263.20	59,220.00

סה"כ לתת פרק:	26.99	תת פרק שונות	591,270.00
---------------	-------	--------------	------------

סה"כ לפרק:	26	עוגני קרקע, ברגי סלע ורשתות הגנה על מדרונות	8,000,520.00
------------	----	---	--------------

פרק: 51 עבודות עפר כבישים ופיתוח

תת פרק: 51.1 עבודות הכנה ופירוק שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	מחירי ע"ע (לרבות חישוב ופירוקים) כוללים הובלה והעברה לשטחי מילוי ו/או לאתר שפיכה מאושר בכל מרחק שיידרש מגבולות ביצוע של הפרויקט ופיזור בשכבות ובאישור המפקח לרבות אגרות הטמנה אם ישנן והסדרי תנועה.				

סה"כ לתת פרק:	51.1	עבודות הכנה ופירוק שונות	
---------------	------	--------------------------	--

תת פרק: 51.2 עבודות עפר כבישים ופיתוח

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.51.2.0005	חפירה העמסה ופינוי פסולת מסוגים שונים לאתר שפיכה מאושר.	מ"ק	1,000.00	23.98	23,980.00
1.51.2.0030	חפירה בכל סוגי הקרקע עד 10,000 מ"ק	מ"ק	8,400.00	23.98	201,432.00
1.51.2.0901	תוספת אגרה בגין הטמנת פסולת מכל סוג שהוא במטמנה. לא ישולם עבור הטמנה במקום שאינו מאושר ע"י משרד להגנת הסביבה והרשות המקומית.	מ"ק	1,000.00	50.00	50,000.00

סה"כ לתת פרק:	51.2	עבודות עפר כבישים ופיתוח	275,412.00
---------------	------	--------------------------	------------

סה"כ לפרק:	51	עבודות עפר כבישים ופיתוח	275,412.00
------------	----	--------------------------	------------

פרק: 99 שונות

תת פרק: 99.99 תת פרק שונות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
1.99.99.0010	חציבה או חיתוך של כלונסאות בקוטר 60 ס"מ המחיר כולל פינוי לאיזור שפך מותר	יח'	37.00	1,000.00	37,000.00

סה"כ לתת פרק:	99.99	תת פרק שונות	37,000.00
---------------	-------	--------------	-----------

סה"כ לפרק:	99	שונות	37,000.00
------------	----	-------	-----------

סה"כ לתת כתב:	1	ביצוע חיזוק לקיר עוגנים	10,039,028.21
---------------	---	-------------------------	---------------

כתב כמויות למכרז מספר 20/2025

חיזוק קיר עוגנים

תת כתב: הקצבים

פרק: 92 בקרת איכות

תת פרק: 92.1 הקצב עבור ביצוע מערך בקרת איכות

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	הפעלת מערך בקרת איכות יהיה ללא הנחה ו/או תוספת וישולם לפי האחוז שנקבע על פי סעיף 7 במבוא למחירון זה (2.5%). התשלום ינתן בכל חשבון חלקי ויחושב לפי האחוז הנ"ל כפול התשלום החלקי בפועל.				
	כמו כן מודגש כי הנ"ל הינו הקצב להשתתפות המשרד בבקרת איכות ולא השתתפות מלאה בכל העלות. הסכום הינו סכום סופי ולא תשלום תוספת בסעיף זה עקב התמשכות משך ביצוע, או מכל סיבה אחרת.				
	ההקצב ניתן בכפוף לתפקוד מערכת בקרת איכות עצמית של הקבלן. במקרה של תפקוד לקוי של בקרת איכות בחודש מסוים ינוכה, כאמור, סכום הקצב מחשבון הקבלן בגין אי עמידה במטלות הביצוע של בקרת האיכות ולא יוחזר גם אם השלים הקבלן בחודשים הבאים את דיווחים ומטלות כאמור בתנאי החוזה.				
2.92.1.0040	בסעיף זה ישולמו 90% בלבד מערך הסעיף כפי שמפורט מעלה	חודש	225,878.13	1.00	225,878.13
2.92.1.0050	בסעיף זה ישולמו 10% לצורך השלמת תשלום של 100%. התשלום עבור סעיף זה יעשה בסיום הפרויקט יחד עם תשלום החשבון הסופי לקבלן ובתנאי של השלמת תיק בקרת איכות מלא למסירה.	חודש	25,097.57	1.00	25,097.57

סה"כ לתת פרק:	92.1	הקצב עבור ביצוע מערך בקרת איכות	250,975.70
---------------	------	---------------------------------	------------

סה"כ לפרק:	92	בקרת איכות	250,975.70
------------	----	------------	------------

פרק: 93 בטיחות באתר

תת פרק: 93.1 הקצב עבור בטיחות באתר

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
	התשלום בגין השתתפות המשרד בבטיחות באתר יהיה ללא הנחה ו/או תוספת וישולם לפי האחוז שנקבע על פי סעיף 8 במבוא למחירון זה (2%).				
	סכום ההקצב שנקבע באומדן המשרד יחולק במספר החודשים שנקבעו כתקופת הביצוע המקורית, וישולם כסכום קבוע מידי חודש עד לסיומה של תקופת הביצוע המקורית				
	כמו כן מודגש כי הנ"ל הינו הקצב להשתתפות המשרד בקיום מערך בטיחות באתר והינו סכום סופי ולא ישתנה לפי הוצאות בפועל שיש לקבלן ולא תשלום תוספת בסעיף זה עקבהתמשכות משך ביצוע, או מכל סיבה אחרת.				
	השתתפות המשרד בהקצב עבור בטיחות, אינה גורעת מאחריות הקבלן לעמידה מלאה בהתחייבויותיו כלפי המזמין בהוראות החוזה והוראות כל דין בנושא בטיחות האתר והעובדים				
2.93.1.0050	הקצב השתתפות המשרד עבור בטיחות באתר. ישולם לאחר הגשת דוח בטיחות תקין אחת לחודש יחד עם החשבון של הקבלן ויהווה תנאי לאישור החשבון.	חודש	200,780.56	1.00	200,780.56

כתב כמויות למכרז מספר 20/2025

חיזוק קיר עוגנים

תת כתב: הקצבים

מספר סעיף	תאור הסעיף	יח'	כמות	מחיר	סה"כ
סה"כ לתת פרק:	93.1	הקצב עבור בטיחות באתר	200,780.56		
סה"כ לפרק:	93	בטיחות באתר	200,780.56		
סה"כ לתת כתב:	2	הקצבים	451,756.26		