

תאריך: 24/05/2021

כתב כמויות

איצטדיון עירוני בת ים -שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות,מגדלי תאורה , קירות,
תפר מ

אתר: איצטדיון עירוני בת ים

מזמין: חוף בת ים

מפקח: חי ישעיהו מהנדסים

24/05/2021

כתב כמויות

איצטדיון עירוני בת ים -שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות,מגדלי תאורה , קירות, תפר מ דף מס': 002

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|-----------|--|-------|---------|------------|-------------------|
| | פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר | | | | |
| | תת פרק 02.07 תוספת שונות ותיקוני בטונים | | | | |
| 02.07.001 | שיקום פתח יציאה עליון במגדל התאורה הכולל . 1. יציקת קורת בטון מתחת למסגרת הפלדה. 2. קידוח פתחי ניקוז "2 מסביב לפתח ומריחת "ארמטק 110" והשחלת צינורות PVC. 3.מריחת פריימר איטום ו"פוליגג"מסביב לפתח היציאה. 4. נקיון כללי של ארובת המגדל בשואב אבק (יש לנתק את החשמל). | קומפ' | 4.00 | 3,600.00 | 14,400.00 |
| 02.07.002 | שיקום מושבי בטון סדוקים בטריבונות כל מושב 1 מ' . 1. פירוק הבטון הסדוק בפטישון עד לבטון הבריא וחשיפה מלאה של מוטות הזיון. 2. ניקוי הברזל משיירי החלודה החשוף בהבזקת חול. 3. מריחת "ארמטק 110" על פני הפלדה והבטון החשוף. 4. החדרת 12 מיתדים כימיים קוטר "1/2. 5. השלמת מוטות פלדה וחישוקים קוטר 8 מ"מ לפי הצורך. 6. שיחזור והשלמת יציקת המושב כולל טפסנות מותקן מושלם עם הכנה להתקנת מושב פלסטיק | קומפ' | 157.00 | 750.00 | 117,750.00 |
| 02.07.004 | תיקוני משטחי בטון אנכיים ואופקיים (קירות, מעקות וכד'פנים וחוץ) פגומים וסדוקים בשל קורוזיה קשה שפשתה בפלדת הזיון (ראה תמונות)לפי מיפוי ומיפרט למטה כולל א. מגדלי תאורה פנים וחוץ. ב. קירות חוץ ופנים הנושאים את הטריבונות. ג. כל קירות חוץ ופנים ברחבי האיצטדיון | מ"ר | 2790.00 | 180.00 | 502,200.00 |
| | | | | | 634,350.00 |

להעברה בתת פרק 02.07

24/05/2021

איצטדיון עירוני בת ים - שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות, מגדלי תאורה, קירות, תפר מ דף מס': 003

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|-----------|---|-------|---------|------------|-------------------|
| | מהעברה | | | | 634,350.00 |
| | מיפרט שיקום הבטון בכל מבני האיצטדיון יכלול: 1. הסרת מלאה של הבטון הרופף בפטישון עד להגעה לבטון הבריא וחשיפה מלאה של מוטות הזיון למלא היקפם. ויצירת פאזה ישרה של כ 25 מ"מ, ליצירת שטח הטלאה אחיד בעוביו 2. הסרת שכבות הקורוזיה ממוטות הזיון שבבטון בהבזקת חול. ולוודא כיסוי מינימאלי של 25 מ"מ מעבר לברזל החשוף 3. הסרת שכבות הקורוזיה מבסיס עמודי המעקות ועמודי התאורה בהבזקת חול. 4. תוספת עוגנים וחיזוקים לעמודי מעקה ועמודי תאורה שבסיסם נפגע. 5. מריחת שכבה כפולה בהברשה לפי הוראות יצרן של "ארמטק 110 " של חב' "סיקה" על הזיון ושטח פני הבטון, או שוו"ע. 6. עיצוב האלמנט בבטון מהיר התייבשות ב"גראוט" או שוו"ע לפי הוראות יצרן. בתוספת קוצים קוטר 8 מ"מ כל 10/10 ס"מ לעומק 10 ס"מ עם דבק אפוקסי, כאשר עובי הבטון יותר מ- 4 ס"מ. 7. שטיפה בלחץ, ייבוש והספגה בהתזה של חומר אוטם מעכב קורוזיה | | | | |
| 02.07.005 | הספגת כל מבני הבטון באיצטדיון חוץ ופנים בחומר מעכב קורוזיה מסוג 2020MCI יישום בהתזה במינון 0.27 ליטר למ"ר | מ"ר | 2900.00 | 40.00 | 116,000.00 |
| 02.07.006 | שיקום מדרגות עליה צהובות, פגומות לטריבונות 1. פירוק הבטון הסדוק בפטישון. עד לבטון הבריא 2. ניקוי הברזל משיירי החלודה החשוף בהבזקת חול. 3. מריחת "ארמטק 110 " על פני הפלדה והבטון החשוף. 4. החדרת 12 מיתדים כימיים קוטר "1/2 5. השלמת מוטות פלדה וחישוקים קוטר 8 מ"מ לפי הצורך. 6. שיחזור והשלמת יציקת המדרגה כולל טפסנות אספקה והתקנה מושלמת | יח' | 19.00 | 750.00 | 14,250.00 |
| | סה"כ 02.07 תוספת שונות ותיקוני בטונים | | | | 764,600.00 |
| | | | | | |
| | סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר | | | | 764,600.00 |

24/05/2021

איצטדיון עירוני בת ים -שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות,מגדלי תאורה, קירות, תפר מ דף מס': 005

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|---|--|-------|--------|------------|-----------|
| פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה | | | | | |
| תת פרק 06.08 מוצרי פלדה שונים, | | | | | |
| (סורגים, מעקות, תרנים, מחזיקי דגלים) | | | | | |
| 06.08.037 | מאחז יד לרמפת נכים על גבי עמודוני מתכת, מגולבן וצבוע, לפי פרט מ.10. (ג'-049) | מטר | 25.00 | 572.00 | 14,300.00 |
| 06.08.038 | דלת פלדה כבדה דו כנפית במידות כ- 440/540, כולל משקוף (שיחזור השער צפוני הקיים) כולל סידורי נעילה וצביעה - אספקה והתקנה מושלמת | יח' | 1.00 | 45,000.00 | 45,000.00 |
| סה"כ 06.08 מוצרי פלדה שונים, מעקות, תרנים, מחזיקי דגלים) 59,300.00 | | | | | |
| תת פרק 06.09 עבודות פרזול, לדלתות, ארונות וחלונות | | | | | |
| 06.09.021 | החלפת מנעול פנימי או חיצוני לשערים קיימים, לרבות פירוק הקיים | יח' | 12.00 | 120.00 | 1,440.00 |
| 06.09.027 | מזוזה כשרה על קלף משוח מותקנת בדלת. | יח' | 12.00 | 158.00 | 1,896.00 |
| 06.09.034 | מנעול בהלה לפי ת"י מס' 101 ו-950 עם ידית הנעילה/הפתיחה ממוט עגול בקוטר 30 מ"מ מנירוסטה ברוחב הכנף של הדלת, מחובר ע"י ברגים ופחית לכל עובי הדלת. | יח' | 12.00 | 1,500.00 | 18,000.00 |
| 06.09.035 | אספקה והתקנה של כיסא טריבונה אלגנט עשוי פוליפרופילן תוצרת פורטוגל, בעל משענת גב כפולה אנטי ונדליזם, מכיל מסנן קרינה ומתאים לתנאי חוץ ופנים, התקנה על ספסלי הבטון המשוקמים בטריבונות, גוון לפי בחירת המזמין לפי מחיר יחידה 103 ש"ח ליחידה - אספקה והתקנה מושלמת | יח' | 398.00 | 195.00 | 77,610.00 |
| סה"כ 06.09 עבודות פרזול, לדלתות, ארונות וחלונות 98,946.00 | | | | | |
| | | | | | |
| סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה 158,246.00 | | | | | |

24/05/2021

איצטדיון עירוני בת ים -שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות,מגדלי תאורה , קירות, תפר מ דף מס': 006

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|---|--|-------|---------|------------|-------------------|
| פרק 11 עבודות צביעה | | | | | |
| תת פרק 11.02 חידוש סיווד וצביעה | | | | | |
| 11.02.020 | צבע אפוקסי דו-רכיבי מגן אדום מסוג EPR ב- 2 שכבות, בשעור 1 ק"ג/מ"ר לצביעת מוטות זיון או קונסטרוקצית פלדה, לאחר יישום ממיר חלודה, עם זריעת חול קוורץ נקי להגנת הצבע. הבצוע לפי הוראות היצרן. | מ"ר | 250.00 | 60.00 | 15,000.00 |
| 11.02.022 | ניקוי יסודי ושטיפה במים שטח של קירות חיצוניים, כעבודה מיוחדת. | מ"ר | 2200.00 | 10.00 | 22,000.00 |
| 11.02.024 | ניקוי בטון חשוף קיים וצביעה בשתי שכבות "סופרקריל" | מ"ר | 2200.00 | 36.00 | 79,200.00 |
| סה"כ 11.02 חידוש סיווד וצביעה | | | | | |
| | | | | | 116,200.00 |
| תת פרק 11.04 חידוש צבע לכה או אחר בשכבה אחת למסגרות פלדה | | | | | |
| הערה: חידוש צביעת חלקי מסגרות פלדה בשכבה אחת של צבע לכה דוגמת "סופרלק" או ש"ע לאחר קילוף צבע ישן רופף, שיפשוף, לפי סעיף 1104 במפרט הכללי לפרק זה. הערה: צביעת הדלתות תעשה על כל פני השטח הנראה מכל צידי הדלת. | | | | | |
| 11.04.002 | צבע לדלת ברזל כנף אחת מצופה פח מ-2 צדדים, לרבות המשקוף | יח' | 10.00 | 180.00 | 1,800.00 |
| 11.04.004 | צבע לחלון כנף אחת עם אשנב, לרבות משקוף | יח' | 18.00 | 108.00 | 1,944.00 |
| סה"כ 11.04 חידוש צבע לכה או אחר בשכבה אחת למסגרות פלדה | | | | | |
| | | | | | 3,744.00 |
| סה"כ 11 עבודות צביעה | | | | | |
| | | | | | 119,944.00 |

24/05/2021

איצטדיון עירוני בת ים -שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות,מגדלי תאורה, קירות, תפר מ דף מס': 007

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|--------------------------------------|--|-------|--------|------------|------------------|
| פרק 19 מסגרות חרש | | | | | |
| תת פרק 19.01 קונסטרוקצית פלדה | | | | | |
| 19.01.009 | עוגנים (מיתדים כימיים "1/2 עם מוטות 8 מ"מ) לחיבור עמודי פלדה לגדרות ובצידי מדרגות ובפריקסט עליון אספקה והתקנה מושלמת | ק"ג | 250.00 | 18.00 | 4,500.00 |
| 19.01.010 | שיקום עיגון עמודי גדר ומעקות ומאחזים בכל רחבי האצטדיון לעמודי פלדה לגדרות ובצידי מדרגות ובפריקסט עליון הכולל, פירוק בטונים רופפים מסביב לעיגון עמודי גדר ואח' לקורות וקירות בטון ופריקסט עליון, כולל ניקוי תחתית העמודים מחלודה בהבזקת חול, ריתוך קוצים חדשים ויציקה מחדש הכל אספקה והתקנה מושלמת | יח' | 35.00 | 500.00 | 17,500.00 |
| סה"כ 19.01 קונסטרוקצית פלדה | | | | | 22,000.00 |
| תת פרק 19.04 שונות | | | | | |
| 19.04.001 | חיזוקים ותמיכות לשלד קיים, עשויים מפרופילי פלדה שונים לפי תכניות הקונסטרוקטור. כולל כל הסיתותים והתאמות של הבטון הקיים, עוגנים וחלקי חיזוק, קידוחים וכמו כן גם צביעת הקונסטרוקציה במערכת צבע מגן + שתי שכבות "סופרלק". | ק"ג | 300.00 | 19.00 | 5,700.00 |
| 19.04.002 | ניקוי-בהבזקת חול- מחברי קונסטרוקצית פלדה (ראה תמונה במיפרט המצורף) חלודים התומכת גופי התאורה במגדלי התאורה כולל בדיקת תקינות הברגים ומתן דיווח למהנדס באמצעות שירטוט המצב הקיים. | קומפ' | 4.00 | 1,900.00 | 7,600.00 |
| סה"כ 19.04 שונות | | | | | 13,300.00 |
| סה"כ 19 מסגרות חרש | | | | | 35,300.00 |

24/05/2021

008 דף מס': תפר מ איצטדיון עירוני בת ים -שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות,מגדלי תאורה, קירות, תפר מ

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|--|---|-------|-------|------------|------------------|
| פרק 40 פיתוח האתר | | | | | |
| תת פרק 40.01 עבודות הכנה ופירוק | | | | | |
| 40.01.020 | הנמכה של התאים בקוטר עד 1 מ' עד לעומק 50 ס"מ כולל התאמת גבהי המכסים. | יח' | 4.00 | 360.00 | 1,440.00 |
| 40.01.027 | פירוק זהיר שלטים מפריקס העליון של הטריבונות (לצורך טיפול בבטונים הסדוקים) והתקנתם מחדש לאחר השיקום- המחיר כולל פירוק, שמירה והתקנה מושלמת | יח' | 15.00 | 250.00 | 3,750.00 |
| 40.01.054 | פירוק שער צפוני דו כנפי 400/500 ופינוי לאתר פסולת מאושר | יח' | 1.00 | 6,000.00 | 6,000.00 |
| 40.01.056 | סילוק ערימות פסולת למקום מורשה ע"י עיריית בת ים לרבות הובלה ואגרות למיניהם | מ"ק | 85.00 | 40.00 | 3,400.00 |
| 40.01.072 | פירוק ריצוף מסוג כלשהוא והנחתו מחדש כולל השלמת שכבת חול והתאמה למפלסים הקיימים | מ"ר | 30.00 | 60.00 | 1,800.00 |
| סה"כ 40.01 עבודות הכנה ופירוק | | | | | 16,390.00 |
| סה"כ 40 פיתוח האתר | | | | | 16,390.00 |

24/05/2021

איצטדיון עירוני בת ים - שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות, מגדלי תאורה, קירות, תפר מ דף מס': 009

| סעיף | תאור | יחידה | כמות | מחיר יחידה | סך הכל |
|--|---|-------|---------|------------|------------------|
| פרק 60 עבודות רג'י ויומיות | | | | | |
| תת פרק 60.01 עבודות ושרותים ברג'י | | | | | |
| 60.01.001 | פועל בנין מקצועי | ש"ע | 30.00 | 60.00 | 1,800.00 |
| 60.01.002 | פועל בנין בלתי מקצועי או עוזר לפועל מקצועי (שרברב, מסגר, טייח, רצף, פחח, מסגר אלומיניום). | ש"ע | 30.00 | 48.00 | 1,440.00 |
| 60.01.004 | שרברב, פחח, מסגר, מסגר אלומיניום מקצועי. | ש"ע | 20.00 | 78.00 | 1,560.00 |
| 60.01.005 | חשמלאי מקצועי. | ש"ע | 20.00 | 72.00 | 1,440.00 |
| 60.01.006 | מסגר או רתך, לרבות כל אמצעי העזר הנלווים ושמוש ברתכת. | ש"ע | 30.00 | 108.00 | 3,240.00 |
| 60.01.008 | פטיש חשמלי ("קונגו") לרבות 1 מפעיל. | ש"ע | 20.00 | 84.00 | 1,680.00 |
| 60.01.009 | מדחס אויר עם פטיש אחד לרבות 1 מפעיל. | ש"ע | 10.00 | 120.00 | 1,200.00 |
| 60.01.012 | עבודות טרקטור פרגוסון M-50 עם עגלה כולל המפעיל. | ש"ע | 10.00 | 132.00 | 1,320.00 |
| 60.01.015 | שמוש בעגלה עם טרקטור לפני פסולת למקום שפך מותר, לרבות העמסה ופירוק. | יח' | 10.00 | 264.00 | 2,640.00 |
| 60.01.017 | משאית עם ארגז מתהפך, 15 מק' כולל הנהג. | ש"ע | 20.00 | 204.00 | 4,080.00 |
| 60.01.018 | פגום קבוע ותיקני הדרוש לבצוע עבודות מיוחדות באשור מוקדם של המהנדס ולשטחי עבודה שגובהם מעל 3.60 מ' גובה. המדידה מהקרקע ועד לקצה העליון של הפגום. לרבות כיסוי מבד פלסטי להגנה על עוברי אורח והתזות. מחיר יחידה לכל תקופת הבצוע הדרוש לכל עבודה. סעיף זה ישולם אך ורק עבור עבודות טיח חוץ, חיפוי חוץ וצבע חוץ. סעיף זה לא לתשלום בעבודות פנים. סעיף זה ישולם רק עבור הרכבת הפיגום בפועל. הגשת החשבון תלווה בצילום הפיגום המורכב. | מ"ר | 2250.00 | 24.00 | 54,000.00 |
| 60.01.020 | שמוש במנוף 10-30 טון הרמה וזרוע 30 מ' לרבות הובלת המנוף לאתר. | י"ע | 2.00 | 3,600.00 | 7,200.00 |
| סה"כ 60.01 עבודות ושרותים ברג'י | | | | | 81,600.00 |
| | | | | | |
| סה"כ 60 עבודות רג'י ויומיות | | | | | 81,600.00 |

24/05/2021

כתב כמויות (ריכוד)

דף מס': 010

איצטדיון עירוני בת ים -שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות,מגדלי תאורה, קירות, תפר מ

| סך פרק | סך תת פרק | |
|------------|------------------------|--|
| 764,600.00 | 764,600.00 | פרק 02 עבודות בטון יצוק באתר תת פרק 02.07 תוספת שונות ותיקוני בטונים סה"כ 02 עבודות בטון יצוק באתר |
| 84,150.00 | 84,150.00 | פרק 05 עבודות איטום ובידוד תת פרק 05.07 עבודות איטום - תפרי התפשטות סה"כ 05 עבודות איטום ובידוד |
| 158,246.00 | 59,300.00 98,946.00 | פרק 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה תת פרק 06.08 מוצרי פלדה שונים,(סורגים, מעקות, תרנים, מחזיקי דגלים) תת פרק 06.09 עבודות פרזול, לדלתות, ארונות וחלונות סה"כ 06 נגרות אומן ומסגרות פלדה |
| 119,944.00 | 116,200.00 3,744.00 | פרק 11 עבודות צביעה תת פרק 11.02 חידוש סיוד וצביעה תת פרק 11.04 חידוש צבע לכה או אחר בשכבה אחת למסגרות פלדה סה"כ 11 עבודות צביעה |
| 35,300.00 | 22,000.00 13,300.00 | פרק 19 מסגרות חרש תת פרק 19.01 קונסטרוקצית פלדה תת פרק 19.04 שונות סה"כ 19 מסגרות חרש |
| 16,390.00 | 16,390.00 | פרק 40 פיתוח האתר תת פרק 40.01 עבודות הכנה ופירוק סה"כ 40 פיתוח האתר |
| 81,600.00 | 81,600.00 | פרק 60 עבודות רג' ויומיות תת פרק 60.01 עבודות ושרותים ברג' סה"כ 60 עבודות רג' ויומיות |

24/05/2021

איצטדיון עירוני בת ים - שיקום בטונים ומסגרות-טריבונות, מגדלי תאורה, קירות, תפר מ דף מס': 011

| סך הכל | |
|--------------|----------------|
| 1,260,230.00 | סה"כ כללי |
| 214,239.10 | 17% מע"מ |
| 1,474,469.10 | סה"כ כולל מע"מ |

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן