

אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ
אוצר מפעלי ים בע"מ

מכרז מסגרת פומבי דו שלבי מס' 29/2020 לאיתור קבלני מסגרת למתן שירותי אחזקה למערכות
חשמל ותאורה בנמל תל-אביב ויריד המזרח

1. אתרים בחוף תל-אביב - חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ (להלן – "**אתרים**") הינה חברה עירונית בבעלות מלאה של עיריית תל אביב יפו. אתרים עוסקת, בין היתר, בפיתוח תשתיות ואתרים לתיירות ובניהול רצועת החוף, המרינה בתל-אביב, מתחם יפו העתיקה, מתחם יריד המזרח בנמל תל אביב ומתחמים אחרים בעיר תל-אביב-יפו.
2. אתרים הינה בעלת השליטה בחברת אוצר מפעלי ים בע"מ (להלן – "**אמ"י**") שהינה בעלת הזכויות בנמל תל אביב.
3. אתרים ואמ"י (להלן יחדיו – "**החברה**") מתכבדות להזמין אתכם להשתתף במכרז פומבי לבחירת עד שלושה קבלני מסגרת אשר יתקשרו עימן בהסכם מסגרת לצורך מתן שירותי אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל-אביב ויריד המזרח.
4. בכפוף למילוי כל התחייבויותיהם על פי הסכם המסגרת המצורף כחלק ממסמכי המכרז, תקופת ההתקשרות עם כל אחד מהמציעים הזוכים תהיה לשנתיים מיום חתימת הסכם המסגרת עימו. כמפורט בהסכם, לחברה תעמוד האופציה להאריך את ההתקשרות בשלוש תקופות התקשרות נוספות בנות שנה אחת כ"א.
5. רשאים להגיש הצעות מציעים העונים על תנאי סף הבאים (כולם):

5.1 רכשו את מסמכי המכרז, כאשר ניתן לרכוש את מסמכי המכרז החל מיום 9.9.20. רכישת מסמכי המכרז תעשה במשרדי קבוצת "אתרים", **ברחוב הארבעה 21**, קומה 6 (בניין "פלטינוס") בתל אביב יפו בין השעות 09:00 ועד ל-15:00 תמורת סך של 1,000 ₪ כולל מע"מ - שבכל מקרה לא יוחזר. הסכום ישולם לפקודת "אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ".

5.2 צירפו להצעה ערבות בנקאית בהתאם לתנאי המכרז.

5.3 המציע, בעצמו, רשום ביום הגשת ההצעה בפנקס הקבלנים (עפ"י החוק לרישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969 והתקנות על פיו) כדלקמן, וצירף להצעתו תעודות בתוקף למועד הגשת ההצעה המעידות על כך:

ענף **160** (חשמלאות ותקשורת מבנים) **בסיווג א'-1 לפחות**;

ובנוסף, ענף **270** (קווי חשמל [צנרות וכבלים] ומערכות תאורת כבישים ורחובות) **בסיווג א'-1 לפחות**.

5.4 המציע מעסיק ברציפות לפחות במהלך 2 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, לפחות שני עובדים שכירים, האחד מחזיק ברישיון חשמלאי - הנדסאי, והשני מחזיק ברישיון חשמלאי מוסמך, כל אחד מהם בעלי ותק של לפחות 2 שנים ממועד קבלת הרישיון.

5.5 המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות למערכות חשמל ותאורה בהיקף שלא יפחת מ- 300,000 ₪ [ובמילים: שלוש מאות אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 3 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו-2019.

5.6 המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות של תאורת חוף בהיקף שלא יפחת מ- 100,000 ₪ [ובמילים: מאה אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 2 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו-2019. [בתנאי סף זה משמעות המונח "**תאורת חוף**": תאורת רחובות, כבישים ושצ"פים].

- 5.7 מי שאינו מצוי במצב של הקפאת הליכים ו/או של כינוס ו/או של פירוק ו/או מנוהל בפיקוח של בית המשפט.
6. ניתן לעיין במסמכי המכרז באתר האינטרנט של החברה בכתובת www.atarim.gov.il החל מיום רביעי ה- 9.9.20.
7. את ההצעה יש להגיש במשרדי אתרים, עד לא יאוחר מיום חמישי ה- 5.11.20 בשעה 12:00. הצעות שלא ימצאו בתיבת המכרזים במועד זה, לא ידונו.
8. בכל מקרה של סתירה בין האמור במודעה זו לבין האמור במסמכי המכרז, האמור במסמכי המכרז יגבר.
9. מודעה זו מנוסחת בלשון זכר, מטעמי נוחות בלבד, והיא מופנית לכל אחד ואחת.

אוצר מפעלי ים בע"מ

אתרים בחוף תל-אביב -
חברה לפיתוח אתרי תיירות
בת"א - יפו בע"מ

אתרים בחוף תל-אביב - חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ

אוצר מפעלי ים בע"מ

לכבוד

א.ג.נ.,

הנדון: הזמנה להציע הצעות - מכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020
לאיתור קבלני מסגרת למתן שירותי אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל-אביב ויריד המזרח

ריכוז מועדים קובעים למכרז

החל מיום 9.9.20 בין השעות 9:00 - 15:00 במשרדי הנהלת אתרים ברחוב הארבעה 21 בתל אביב (מגדל פלטינוס – קומה 6)	המועד שממנו ניתן לרכוש את מסמכי המכרז
ביום 20.10.20 בשעה 12:00	מועד אחרון למשלוח שאלות הבהרה או להגשת הערבות הבנקאית לבדיקה
ביום 5.11.20 בשעה 12:00 במשרדי הנהלת אתרים ברחוב הארבעה 21 בתל אביב (מגדל פלטינוס – קומה 6)	מועד אחרון להגשת הצעות במכרז
במקרה של אי התאמה בין התאריכים המפורטים בטבלה זו ובין מועדים אחרים המפורטים בגוף מסמכי המכרז או בנספחיו (ככל ומופיעים) - התאריכים המפורטים בטבלה הם שיקבעו.	

רקע ומהות ההתקשרות

1. אתרים בחוף תל-אביב - חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ הינה חברה עירונית בבעלות מלאה של עיריית תל אביב יפו (להלן – "אתרים").
2. אתרים עוסקת, בין היתר, בפיתוח תשתיות ואתרים לתיירות ובניהול רצועת החוף, המרינה בתל-אביב, מתחם יפו העתיקה, מתחם יריד המזרח בנמל תל אביב ומתחמים אחרים בעיר תל-אביב-יפו.
3. אתרים הינה בעלת השליטה בחברת אוצר מפעלי ים בע"מ (להלן – "אמ"י") שהינה בעלת הזכויות בנמל תל אביב.
4. אתרים ואמ"י (להלן יחדיו – "החברה") מתכבדות להזמין אתכם להשתתף במכרז פומבי לבחירת עד שלושה קבלני מסגרת אשר יתקשרו עימן בהסכם מסגרת, לפיו תהא החברה רשאית (אך בכל מקרה לא חייבת), לפי שיקול דעתה הבלעדי, להזמין מהזוכים מעת לעת ביצוע של עבודות אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל אביב ויריד המזרח (לרבות צפון הנמל) לפי המפרט, כתב הכמויות והמחירים של אותה עבודה ספציפית (להלן – "העבודות הספציפיות"), וכל זאת מבלי לחייב את החברה להזמנת ביצוע עבודות בכלל ו/או בסכום מינימאלי כלשהו, מאחד או מכל המציעים שיוכזו במכרז, והכל כמפורט בהסכם המצורף למסמכי המכרז.
- למען הסר ספק מובהר כי בעצם השתתפותם במכרז זה מוותרים מראש באופן סופי, מוחלט ובלתי חוזר כל אחד מהמשתתפים במכרז על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה ובכלל זאת טענה הסתמכות כלשהיא כנגד החברה בכל הקשור לאמור לעיל, ולרבות זכותה שלא להזמין מהם שירותים כלל במקרה ויזכו במכרז.
5. במסגרת מסמכי המכרז, מצורף מחירון לכתב הכמויות של העבודות שהחברה צופה כי הזוכים במכרז עשויים להידרש לבצע במסגרת העבודות הספציפיות שהחברה עשויה להטיל עליהם במהלך תקופת ההתקשרות (להלן – "כתב הכמויות" ו- "המחירון", בהתאמה).

אופן מילוי הצעת המחיר

6. המציעים רשאים (אך לא חייבים) להציע הנחה אחידה לכלל המחירון ואם הם מעוניינים לעשות זאת, עליהם לציין את אחוז ההנחה המוצע על ידם במקום המתאים בטופס הצעת המחיר. ההנחה תירשם בספרות ובמילים.
- החברה מבקשת להבהיר כי אחוז ההנחה המקסימאלי לא יעלה על 15% (חמישה עשר אחוזים) (להלן – "אחוז ההנחה המקסימאלי"). במידה ומציע יציע הנחה העולה על אחוז ההנחה המקסימאלי, החברה תראה בכך כאילו רשם המציע את אחוז ההנחה המקסימאלי המותר, או תהא רשאית לפסול את ההצעה, הכל עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, והמציעים מונועים מעצמם מראש כל טענה בעניין זה.
- מובהר כי לא ניתן להציע אחוז תוספת למחירון, והחברה תפסול על הסף הצעה שבה המציע יבקש תוספת למחירי העבודות שנקבעו על ידי החברה במחירון.
- יובהר, כי בכל מקרה של אי ציון אחוז הנחה למחירים המוצעים במחירון, החברה תראה בכך הצעה לביצוע כלל העבודות הרשומות בכתב הכמויות במחירי המחירון והמציעים מונועים מעצמם מראש כל טענה בעניין זה.
7. לכל מציע שיוכרז כזוכה במכרז ייקבע בחוזה המסגרת שייחתם עימו אחוז ההנחה שהגיש במכרז על המחירון, או המחירים שנקבעו במחירון ללא הנחה בהתאם להצעת המציע, על פי העניין, מבלי שיהא בדבר כדי לחייב את החברה לתת לקבלן כלשהו ביצוע של מספר עבודות מסוים או היקף עבודות גבוה יותר מאשר לקבלנים אחרים או בכלל. חלוקות העבודות הספציפיות בין הקבלנים שייחתם עימם הסכם מסגרת תהיה על פי שיקול דעתה הבלעדי של החברה ובהתאם לצרכיה, ובעצם השתתפותם במכרז זה מוותרים המציעים על כל טענה בעניין זה.

8. מובהר כי ככל שכתב הכמויות המצורף למכרז זה לא יספק מענה ברור לחישוב התמורה המגיעה למציע שיחתם עימו הסכם מסגרת בגין עבודות ספציפית כלשהי (כולה או חלק ממנה) שתוטל עליו במהלך תקופת ההתקשרות, או לא יכיל סעיפים מסוימים שיידרשו לצורך הכנת כתב הכמויות נשוא העבודה הספציפית שתידרש, תחושב התמורה בגין הסעיפים החסרים על בסיס מאגר מחירון דקל לבנייה (לא לשיפוץ) (להלן – "מחירון דקל") בנוסח הגרסה האחרונה המעודכנת ביותר עבור העבודה הספציפית, ובניכוי שיעור ההנחה שהוצעה על ידי המציע הזוכה במכרז עבור מחירון כתב הכמויות, ככל שהוצעה על ידו הנחה.

ככל שגם מחירון דקל לא יספק מענה ברור לחישוב התמורה המגיעה למציע הזוכה בגין עבודה ספציפית כלשהי (כולה או חלק ממנה) שתוטל עליו במהלך תקופת ההתקשרות, או לא יכיל סעיפים מסוימים שיידרשו לצורך הכנת כתב הכמויות נשוא העבודה הספציפית שתידרש, תחושב התמורה בגין הסעיפים החסרים על סמך ניתוח מחירי שוק לעבודות מסוג העבודות שבעניין.

9. התמורה שתשולם למציע הזוכה בגין עבודה ספציפית לא תכלול תוספות קבלן ראשי ו/או תוספת רווח.

תקופת ההתקשרות

10. ההסכם שיחתם בין החברה לבין כל אחד מן המציעים הזוכים יהיה לתקופה קצובה של 24 חודשים מיום חתימתו (להלן – "תקופת ההתקשרות"). כמפורט בהסכם, לחברה תהיה האופציה להאריך את תקופת ההתקשרות בשלוש תקופות נוספות בנות שנה אחת כ"א (5 שנים בסך הכל). כמו כן תהא החברה רשאית לקצר את תקופת ההסכם ל-12 חודשים למי מקבילי המסגרת שנבחרו, אשר ימנע מביצוע עבודות ספציפית ו/או יעכב את תחילת ביצועה של עבודה ספציפית. עוד יובהר, כי היה ותקופת ההתקשרות הייתה אמורה להסתיים אך לפני מועד זה החברה בחרה באחד מהמציעים הזוכים לביצוע של עבודה ספציפית או מציע זוכה החל כבר בביצוע של עבודה ספציפית (כל אחד מהמקרים האלה), תקופת ההתקשרות בהסכם זה תוארך בנוגע לאותן עבודות ספציפיות בלבד עד להשלמתן בהתאם להוראות ההסכם.

11. בעצם הגשת ההצעה במכרז, כל אחד המציעים מאשר ומצהיר כי ידוע לו והוא מסכים כי החברה לא יודעת איזה עבודות ספציפיות היא תבצע במהלך תקופת ההתקשרות, אם בכלל, וכי ייתכן ובמהלך תקופת ההתקשרות החברה לא תבצע עבודות ספציפיות באמצעות המציעים הזוכים במכרז (או אחד מהם כלל). כמו כן, בעצם הגשת ההצעות במכרז על אחד מהמציעים מצהיר ומסכים לכך שאין למציעים הזוכים או לאחד מהם בלעדיות בביצוע עבודות עבור החברה וכי החברה רשאית לבצע עבודות הקשורות לאחזקת מערכות חשמל ותאורה גם באמצעות קבלנים אחרים ו/או במכרזים אחרים לפי שיקול דעתה הבלעדי.

12. בעצם הגשת ההצעה במכרז, כל אחד מהמציעים מאשר ומצהיר כי ידוע לו והוא מסכים שקיימת אפשרות שעבודות ספציפיות שונות יתבצעו בחלקים ו/או במקביל ו/או שביצועם יופסק ו/או ידחה והכל לפי שיקול דעתה של החברה. על המציעים לקחת זאת בחשבון בעת הגשת הצעתם במכרז, ובעצם הגשת ההצעה במכרז כל אחד מהמציעים מוותר בוותור סופי ובלתי חוזר על כל טענה בעניין זה כלפי החברה ו/או העירייה ו/או מי מטעמן והוא לא יהיה זכאי לכל תוספת ו/או התייקרות ו/או תשלום עבור התארגנות ו/או בכלל עקב כך, והכל כמפורט בהסכם המצורף למסמכי המכרז.

13. בעצם הגשת ההצעה במכרז, כל אחד המציעים מאשר ומצהיר כי ידוע לו והוא מסכים כי גם במידה והחברה תזמין ממציע זוכה כלשהוא ביצוע של עבודה ספציפית, היא תהיה רשאית לדרוש ממנו לדחות את ביצוע העבודה הספציפית ו/או כל חלק ממנה ו/או להפסיק את ביצועה ולהמשיך ו/או להתחיל לבצע אותה במועד מאוחר יותר ו/או לבצע את העבודה הספציפית ו/או חלק ממנה בתקופות מסוימות בשנה ו/או בשעות מסוימות ביום, והכל לפי שיקול דעת החברה, ובעצם הגשת ההצעה מוותר כל אחד מהמציעים על כל טענה בעניין זה והוא לא יהיה זכאי לכל תוספת ו/או התייקרות ו/או תשלום עבור התארגנות ו/או בכלל עקב כך, והכל כמפורט בהסכם המצורף למסמכי המכרז.

תנאי המכרז

14. המכרז הינו מכרז פומבי דו שלבי וההצעה בעלת הניקוד הגבוה ביותר תהא ההצעה שתקבל את הציון המשוקלל הגבוה ביותר (60% מחיר ו- 40% איכות).
15. על המציע לקרוא את כל מסמכי המכרז, והגשת ההצעות להשתתפות במכרז כמוה כהצהרה שכל פרטי ההסכם והמכרז ותנאיהם ידועים, מובנים, מקובלים ומוכרים למציע.
16. כל טענה בדבר אי הבנה ו/או סתירה ו/או התנגדות וכיוצא באלה לא תתקבל לאחר הגשת ההצעה על ידי המציע.
17. מסמכי המכרז :

- 17.1 הזמנה להציע הצעות להשתתף במכרז.
- 17.2 טופס הצעה לשלב הראשון למשתתף במכרז.
- 17.3 טופס הצעת מחיר לשלב השני למשתתף במכרז.
- 17.4 נוסח ערבות בנקאית להשתתפות במכרז.
- 17.5 כתב כמויות שבו מפורטים מחירי המחירון.
- 17.6 תצהיר המציע לצורך הוכחת העמידה בתנאי הסף ולצורך ניקוד האיכות.
- 17.7 דוגמת אישור ר"ח לצורך ניקוד האיכות כמפורט בסעיף 26 להלן.
- 17.8 הסכם ביצוע העבודות (לעיל ולהלן - "ההסכם") ונספחיו כדלקמן :
- 17.8.1 נספח א' - מפרט טכני מיוחד.
- 17.8.2 נספח ב' - כתב הכמויות והצעת המחיר של המציע (כפי שהוגשה על ידו בהליך המכרז).
- 17.8.3 נספח ג' – נוסח ערבות הסכם, ביצוע ובדק.
- 17.8.4 נספח ד' – אישור קיום ביטוחים.
- 17.9 דוגמת תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1967.
- 17.10 דוגמת תצהיר על העדר הרשעות.
- 17.11 דוגמת אישור עורך דין על עסק בשליטת אישה, ותצהיר נושאת השליטה.
- 17.12 שאלות ותשובות הבהרה, אם וככל שיהיו.
- 17.13 כל מסמך אחר כפי שיוחלט על-ידי החברה.

תנאי סף

18. רשאים להגיש הצעות מציעים העונים על הדרישות המקדמיות המצטברות (תנאי סף), כדלקמן :

18.1 רכשו את מסמכי המכרז, כאשר ניתן לרכוש את מסמכי המכרז במועד המפורט בטבלה שבעמ' 1 להזמנה זו. רכישת מסמכי המכרז תעשה במשרדי קבוצת "אתרים", **ברחוב הארבעה 21**, קומה 6 (בניין "פליטנוס") בתל אביב יפו בין השעות 09:00 ועד ל-15:00 תמורת סך של 1,000 ₪ כולל מע"מ - שבכל מקרה לא יוחזר. הסכום ישולם לפקודת "אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ".

18.2 צירף להצעתו ערבות בנקאית בהתאם לתנאי המכרז.

18.3 המציע, בעצמו, רשום ביום הגשת ההצעה בפנקס הקבלנים (עפ"י החוק לרישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, התשכ"ט-1969 והתקנות על פיו) כדלקמן, וצירף להצעתו תעודות בתוקף למועד הגשת ההצעה המעידות על כך:

ענף **160** (חשמלאות ותקשורת מבנים) **בסיווג א'-1 לפחות**;

ובנוסף, ענף **270** (קווי חשמל [צנרות וכבלים] ומערכות תאורת כבישים ורחובות) **בסיווג א'-1 לפחות**.

18.4 המציע מעסיק ברציפות לפחות במהלך 2 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, לפחות שני עובדים שכירים, האחד מחזיק ברישיון חשמלאי - הנדסאי, והשני מחזיק ברישיון חשמלאי מוסמך, כל אחד מהם בעלי ותק של לפחות 2 שנים ממועד קבלת הרישיון.

18.5 המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות למערכות חשמל ותאורה בהיקף שלא יפחת מ- 300,000 ₪ [ובמילים: שלוש מאות אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 3 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו-2019.

18.6 המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות של תאורת חוץ בהיקף שלא יפחת מ- 100,000 ₪ [ובמילים: מאה אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 2 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו-2019. [בתנאי סף זה משמעות המונח "**תאורת חוץ**": תאורת רחובות, כבישים ושצ"פים].

18.7 מי שאינו מצוי במצב של הקפאת הליכים ו/או של כינוס ו/או של פירוק ו/או מנוהל בפיקוח של בית המשפט.

מודגש, כי מציעים אינם רשאים להגיש הצעה במשותף.

אופן הגשת ההצעות

19. כמפורט לעיל, המכרז יערך כמכרז עם בחינה דו שלבית ובהתאם לכך, המציעים יגישו את הצעתם בשתי מעטפות סגורות ונפרדות, האחת תסומן באופן קריא וברור "מכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020 - ההצעה לשלב הראשון", והיא תכיל את כל מסמכי ההליך (כמפורטים להלן), למעט טופס הצעת המחיר (להלן – "**ההצעה לשלב הראשון**").

20. במסגרת ההצעה לשלב הראשון אין לציין כל פרט הקשור להצעה הכספית אשר כאמור תוגש באופן נפרד בטופס הצעת המחיר. הגשת מידע הנוגע להצעה הכספית במעטפה של ההצעה לשלב הראשון עלולה להביא לפסילת ההצעה.

21. בהגשת ההצעה יש להשתמש בטפסים הכלולים במסמכי ההליך, והנושאים את הכותרת "טופס הצעה לשלב הראשון" ו – "טופס הצעת המחיר".

22. את "טופס הצעת המחיר", ממולא בהתאם לכללים המפורטים בהזמנה זו, יש להכניס למעטפה סגורה ונפרדת ולסמן עליה באופן קריא וברור "מכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020 - הצעה כספית".

23. את שתי המעטפות שסומנו "ההצעה לשלב הראשון" ו- "ההצעה הכספית", יש להכניס ביחד למעטפה סגורה ולהכניסה לתיבת המכרזים במשרדי אתרים ברח' הארבעה 21, בתל-אביב-יפו (בניין פלטינום - קומה 6) עד לא יאוחר מהמועד המפורט בטבלה בעמ' 1 להזמנה זו (להלן – **"המועד האחרון להגשת הצעות"**). הצעות שלא ימצאו בתיבת המכרזים במועד זה, לא ידונו.

המסמכים שיש לצרף להצעה לשלב הראשון

24. על מגיש ההצעה לצרף להצעתו את המסמכים המפורטים להלן, החברה שומרת לעצמה את הזכות שלא לדון בהצעת המציע אם לא יוגשו המסמכים כאמור:

24.1 ערבות בנקאית להבטחת התחייבויותיו לפי המכרז בנוסח המצורף למסמכי המכרז על סך של 30,000 ₪ (שלושים אלף שקלים חדשים) - שתהא בתוקף עד למועד המפורט בנוסח ערבות המכרז המצורף להזמנה זו. מועד הערבות לא ישתנה – **גם במקרה של דחיית מועד הגשת ההצעות** - אלא אם ציינה החברה אחרת בהודעתה למציעים.

בכל מקרה של סתירה בין האמור בסעיף זה לבין האמור בנספח הערבות הבנקאית, האמור בסעיף זה יגבר.

24.2 אישור (או העתק) מפקיד השומה או רואה חשבון המעיד כי המציע מנהל פנקסי חשבונות כדין על פי פקודת מס הכנסה, חוק מס ערך מוסף, תשל"ו-1975 ועל פי חוק עסקאות עם גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.

24.3 במקרה והמציע הינו חברה, שותפות או תאגיד אחר, יש להמציא יחד עם ההצעה, אישור חתום בידי עורך-דין או רואה חשבון, ובו פרטים על החברה, השותפות או התאגיד האחר, לרבות:

24.3.1 תדפיס מעודכן של פרטי התאגיד מהמרשם שמתנהל לגביו.

24.3.2 שמותיהם ופרטיהם המלאים של בעלי המניות בתאגיד והיקף אחזקותיהם בו (להלן – **"התאגיד"**)

יובהר כי אם בתאגיד יחזיקו בעלי מניות שאינם יחידים, אלא באמצעות תאגיד משפטי כלשהו, המציע מתבקש לפרט מי הם היחידים העומדים מאחורי התאגיד כאמור עד היחיד או היחידים המהווה/ים את בעל/י המניות הסופים בתאגיד.

24.3.3 שמותיהם ופרטיהם של הדירקטורים בתאגיד.

24.3.4 שמותיהם ופרטיהם של האנשים הרשאים לחתום בשמו על מסמכי המכרז וההסכם, ואישור חתימה של עו"ד/רו"ח על מסמכים אלה.

מובהר בזאת כי לא תתאפשר הגשת הצעה על ידי מספר מציעים במשותף.

24.4 אישורים מאת רשם הקבלנים המעידים על הסיווג הקבלני של המציע במועד הגשת ההצעה כמפורט בסעיף 18.3 לעיל. האישור צריך להיות תקף למועד הגשת ההצעה. למען הסר ספק מובהר בזאת כי לא יתקבלו לעניין זה רישיונות קבלן אשר שולמו במועד הקודם במספר חודשים או יותר למועד הגשת ההצעה - אלא רק אישורים/עדכניים מאת רשם הקבלנים לעניין תוקפו של רישיון המציע וסיווגיו.

24.5 תצהיר המציע להוכחת עמידה בתנאי הסף (סעיפים 18.4 עד 18.7 לעיל) וגם לצורך ניקוד האיכות כמפורט בסעיף 26 להלן, בנוסח שצורף למסמכי המכרז.

מובהר כי אין מניעה שהעבודות שיצוינו בטבלה המצורפת כנספח ב' לתצהיר המציע לצורך הוכחת תנאי הסף הקבוע בסעיף 18.6 לעיל, תהיינה זהות לעבודות שיצוינו בטבלה המצורפת כנספח א' לתצהיר המציע לצורך הוכחת תנאי הסף הקבוע בסעיף 18.5 לעיל.

- 24.6** חשבונות מאושרים על ידי הלקוח / מזמין העבודה לצורך הוכחת עמידתו של המציע בתנאי הסף הקבועים בסעיפים 18.5 ו- 18.6 לעיל.
- 24.7** העתק רישיונות העובדים המועסקים ע"י המציע לצורך הוכחת עמידתו בתנאי הסף הקבוע בסעיף 18.4 לעיל.
- 24.8** אישור רו"ח לצורך ניקוד האיכות כמפורט בסעיף 26 להלן, בנוסח שצורף למסמכי המכרז.
- 24.9** תעודות ואישורים המעידים כי המציע הינו בעלים או מחזיק בהסכם שימוש בתוקף, נכון למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, בכלי הצמ"ה המפורטים בטבלת ניקוד האיכות בסעיף 26 להלן.
- 24.10** העתק קבלה על רכישת מסמכי המכרז.
- 24.11** תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1967 בהתאם לנוסח שצורף למסמכי המכרז חתום על-ידי בעל השליטה במציע.
- 24.12** תצהיר העדר הרשעות בהתאם לנוסח שצורף למסמכי המכרז חתום על-ידי בעל השליטה במציע.
- 24.13** אישור עורך דין על עסק בשליטת אישה, ותצהיר נושאת השליטה.
- 24.14** פרוטוקול מפגש המציעים כשהוא חתום.
- 24.15** תשובות לשאלות הבהרה שתפרסם החברה (ככל שתהיינה) חתומות על ידי המציע.
- 24.16** כל מסמכי המכרז וכן כל המסמכים המפורטים דלעיל כשהם חתומים על-ידי המציע.

ניקוד ההצעות

השלב הראשון (ניקוד האיכות)

25. במסגרת השלב הראשון תנוקדנה איכות ההצעות על-ידי ועדת המכרזים של החברה בהתאם להמלצות שהיא תקבל מהגורם המקצועי (או הגורמים המקצועיים) שימונו לצורך כך (אם וככל שתחליט למנותם).

יובהר בהקשר לאמור כי רק הצעות שייעמדו בתנאי הסף ינוקדו בניקוד האיכות.

26. ניקוד האיכות יינתן לפי אמות המידה והמשקלות ויורכב מהקריטריונים המפורטים להלן:

מס'	קריטריון	אופן ההוכחה	ניקוד	ניקוד מקסימאלי
1	ממוצע שנתי משוקלל של מחזור ההכנסות של המציע מביצוע עבודות חשמל (פרויקטים ועבודות תחזוקה) החל מיום 1.1.17 ועד ליום 31.12.19	אישור ר"ח מטעם המציע בנוסח למכרז.	ממוצע מחזור הכנסות שנתי משוקלל עד 2,000,000 ₪ (לא כולל מע"מ) – 5 נקודות ממוצע מחזור הכנסות שנתי משוקלל מעל 2,000,000 ₪ ועד 2,500,000 ₪ (לא כולל מע"מ) – 10 נקודות ממוצע מחזור הכנסות שנתי משוקלל מעל 2,500,000 ₪ (לא כולל מע"מ) – 15 נקודות	עד 15 נקודות
2	מס' עובדים שכירים המועסקים ע"י המציע באופן רצוף לפחות בשנה האחרונה לפני המועד האחרון להגשת הצעות. ברשימת העובדים לא יכללו עובדי מנהלה/ אדמיניסטרציה.	אישור ר"ח מטעם המציע בנוסח למכרז.	1 עד 3 עובדים – 0 נקודות 4 עד 8 עובדים – 5 נקודות 9 עד 15 עובדים – 10 נקודות מעל 15 עובדים – 15 נקודות	עד 15 נקודות
3	המציע הינו בעלים או מחזיק בהסכם שימוש בתוקף, נכון למועד האחרון להגשת הצעות במכרז, לצידוד הצמ"ה שלהלן: א. מנוף סל הרמה עד 12 מ'. ב. מיני מחפרון 2.5 טון לרבות פטיש.	יש לצרף רישיון/ תעודה מתאימה המוכיחה את הבעלות של המציע בכלי הצמ"ה, או לצרף הסכם שימוש בתוקף, נכון למועד האחרון להגשת הצעות במכרז.	עבור מנוף סל הרמה עד 12 מ' - 5 נקודות עבור מיני מחפרון 2.5 טון לרבות פטיש - 5 נקודות	עד 10 נקודות
4	ניסיון המציע בביצוע עבודות אחזקה למערכות חשמל בשטחי חוץ ו/או תאורת חוץ ב"סביבה ימית" בהיקף של לפחות 10,000 ₪ [ובמילים: עשרת אלפים שקלים] (לא כולל מע"מ) לכל עבודה החל מיום 1.1.18 ועד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז. "סביבה ימית" לגבי קריטריון זה: עבודה במרינות, חופי ים, נמלים, סביבות קורוזיביות. ייתן ניקוד נוסף עבור כל עבודה כאמור לעיל שבוצעה עבור "גוף ציבורי". "גוף ציבורי" לצרכי קריטריון זה: משרד ממשלתי ו/או יחידת סמך במשרד ממשלתי ו/או רשות מקומית ו/או חברה ממשלתית ו/או תאגיד עירוני ו/או תאגיד שהוקם בהתאם לחוק ו/או מועצה דתית ו/או קופת חולים ו/או מוסד להשכלה גבוהה ו/או חברת בת של אחת מהגופים המפורטים בסעיף זה.	רישום בתצהיר המציע + העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה.	2 נקודות לכל עבודה (מקסימום 5 עבודות). עבור כל עבודה שעומדת בקריטריון וגם בוצעה עבור "גוף ציבורי" ייתן ניקוד נוסף – 2 נקודות. <u>הערה:</u> אין מניעה לציין מספר עבודות שבוצעו עבור אותו גוף ציבורי. במקרה כאמור ייתן מלוא הניקוד עבור העבודה (4 נקודות). <u>הערה:</u> סה"כ ניקוד בקריטריון זה – 20 נקודות.	עד 10 נקודות עבור ביצוע עבודות בסביבה ימית. עד 10 נקודות נוספות עבור ביצוע עבודות כאמור שבוצעו עבור גוף ציבורי.

5	חוות דעת ממליצים – ייבדקו, בין היתר, עמידה בלוחות זמנים, איכות העבודה, ידע מקצועי, שביעות רצון. החברה תהיה רשאית להביא בחשבון גם חוות דעת מטעמה ככל שלחברה יש היכרות עם המציע ו/או של עיריית תל-אביב-יפו ו/או של תאגידים הקשורים בעירייה.	ברור טלפוני עם 3 לקוחות ו/או מי מטעמם שיקול דעת החברה מבין הלקוחות המפורטים בתצהיר המציע ו/או אחרים לפי בחירת החברה.	עד 5 נקודות לכל חוות דעת.	15 נקודות
6	התרשמות כללית מההצעה והמציע, כולל מנכונות הנתונים שהמציע מסר במסגרת הצעתו, והתרשמות מהריאיון האישי שנערך עם המציע (ככל שנערך)	התרשמות ועדת המכרזים		25 נקודות
		סה"כ ניקוד איכות מקסימאלי:		100 נקודות

27. לצורך בדיקת איכות ההצעות, החברה רשאית (אך בכל מקרה לא חייבת) להזמין את המציעים לראיון אישי על מנת לעמוד, בין היתר, על ניסיונם של המציעים בביצוע העבודות נשוא מכרז זה.

מובהר כי אין לראות בעצם הזמנת המציעים לראיון האישי כאינדיקציה לכך שהמציעים עמדו בתנאי הסף, והחברה תהיה רשאית לבחון את עמידת המציעים בתנאי הסף לאחר הריאיון האישי ובין היתר בהסתמך על פרטים שתקבל החברה במסגרת הריאיון האישי.

28. ניקוד האיכות המזערי הכולל, לצורך כניסה לקבוצת המציעים הסופית ומעבר לשלב השני של המכרז, יעמוד על 60 נקודות (לעיל ולהלן - "**ניקוד האיכות המזערי**"). בכל מקרה שבו קבוצת המציעים הסופית תהא מורכבת משני מציעים כשרים בלבד, כי אז החברה תהא רשאית (אך בכל מקרה לא חייבת) להעמיד את ניקוד האיכות המזערי על 55 נקודות.

השלב השני (שקלול האיכות והמחיר)

29. בשלב השני, הצעות המחירים של המציעים מקבוצת המציעים הסופית (בלבד) תיפתחנה ותשוקללנה עם ניקוד האיכות שהן קיבלו בשלב הראשון. החברה תשקלל את הצעות המחיר באופן הבא: 40% לאיכות ההצעה, ו-60% להצעת המחיר. החברה תיתן למציע שהעניק את ההנחה (באחוזים) הגבוהה ביותר (בנוגע לסעיף "הצעת המחיר") את ניקוד המקסימום (60%) ויתר ההצעות ידורגו באופן יחסי אליה (בהתאם לאחוז ההנחה).

הגשת ערבות בנקאית שיש לצרף למסמכי המכרז לאישור מקדים של החברה

30. על מנת למנוע מצבים שבהם תאלץ החברה לפסול הצעות בשל פגמים בערבות הבנקאית שיש לצרף למסמכי המכרז כמפורט בסעיף 24.1 (להלן – "**הערבות הבנקאית**"), רשאים (אך לא חייבים) כל אחד מהמציעים להציג לאישורה מראש של החברה את נוסח הערבות הבנקאית.

31. מציעים המעוניינים להעביר לעיון מראש של החברה את הערבות הבנקאית, רשאים לעשות כן לכתובת דואר אלקטרוני signal@atarim.gov.il (ולוודא קבלת אישור למייל במייל חוזר), לא יאוחר מהעמוד המפורט בטבלה בעמ' 1 להזמנה זו.

32. ויודגש, האפשרות להגיש לאישורה מראש של החברה את הערבות הבנקאית איננה מחליף את החובה לצרף את הערבות הבנקאית להצעת המציע במסגרת המכרז, אלא אך ורק באה להקל על המציעים ולמנוע מצב שבו בשל פגמים בערבות הבנקאית תיפסל הצעתם.

33. פניות אשר יתקבלו לאחר המועד כאמור לא תטופלנה.

סיוור מציעים

34. החברה מבקשת להבהיר כי לא ייערך מטעמה סיוור מציעים, ובהתאם השתתפות בסיוור **איננה מהווה תנאי סף** להשתתפות במכרז.
35. מציעים המעוניינים לסייר בנמל מוזמנים ליצור קשר עם מר רונן כהן, מנהל שטחי חוץ בנמל תל-אביב, בנייד: 050-7718772 או באמצעות כתובת דואר אלקטרוני: ronen.c@namal.co.il
36. יובהר כי לא יימסר בסיוור זה כל מידע המחייב את החברה בכל צורה שהיא.

ביצוע עבודות עבור מתחמים נוספים שבאחריות חברת אתרים ו/או החברה לפיתוח יפו העתיקה

37. כאמור לעיל, אתרים עוסקת, בין היתר, בפיתוח תשתיות ואתרים לתיירות ובניהול מתחמים נוספים בעיר תל-אביב, לרבות רצועת החוף, המרינה בתל-אביב, מתחם התחנה ומתחמים נוספים. כמו כן אתרים הינה בעלת השליטה בחברה לפיתוח יפו העתיקה בע"מ (להלן – "חפ"י").
38. אתרים וחפ"י תהיינה רשאיות להטיל על מי מהמציעים עימם ייחתם חוזה מסגרת לפי מכרז זה לבצע עבודות ספציפיות במתחמים האחרים בעיר תל-אביב שבשליטת ו/או בניהול חברת אתרים ו/או חפ"י במועד חתימת הסכם המסגרת, או שימסרו לשליטת ו/או לניהול לאחר חתימת הסכם המסגרת.
39. במקרה כאמור, העבודות יבוצעו בהתאם להוראות הסכם המסגרת שיחתם עם המציעים הזוכים, והתמורה תשולם להם על ידי הגורם שהזמין את העבודה, אתרים או חפ"י, על פי העניין. בעצם השתתפותם במכרז זה מוותרים המציעים על כל טענה בהקשר לעבודות, ככל שיידרשו עבור אתרים ו/או חפ"י כאמור לעיל, והם מתחייבים לבצע את העבודות שיוטלו עליהם על פי הוראות הסכם המסגרת.

כללי

40. הצעה המוגשת במסגרת מכרז זה הינה בלתי חוזרת ותחשב כעומדת בתוקפה על כל פרטיה למשך תקופה של 90 (תשעים) ימים מהמועד האחרון להגשת הצעות. החברה תהיה רשאית לפנות אל המציעים (כולם או חלקם) לפני או אחרי מועד פקיעת הצעותיהם כאמור, ולבקש מהם להאריך את תוקפן, לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי. המשתתפים במכרז זה מוותרים בזה על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות שיש ו/או שתהיה להם בקשר לפניית או לאי-פניית החברה אליהם ו/או לכל משתתף אחר במכרז כאמור.
41. שאלות הבהרה בקשר לתנאי מכרז זה, לרבות שאלות בדבר אי בהירויות ו/או סתירות ו/או אי התאמות כלשהן בין מסמכי המכרז השונים ו/או בין הוראות שונות מהוראותיהם ו/או כל אי התאמה ו/או פגם אחר בהם ו/או בדבר מחירי יחידה בכתב הכמויות, יש להעביר בכתב (בלבד) אל משרדי החברה באמצעות כתובת הדואר האלקטרוני sigal.y@atarim.gov.il (ולוודא קבלת אישור למייל במייל חוזר), לא יאוחר מהמועד המפורט בטבלה בעמ' 1 להזמנה זו.
42. מובהר בזאת כי שאלות הבהרה שיועברו למשרדי החברה בעל-פה ו/או לאחר המועד הנ"ל לא יחייבו את החברה בתשובה, ולא יגרעו מהתחייבויותיו של השואל/המציע לפי תנאי מכרז זה.
43. ההחלטה אם להשיב לשאלות הבהרה שנמסרו לה בעל-פה או באיחור נתונה לשיקול דעתה המוחלט והבלעדי של החברה, והמשתתפים במכרז זה מוותרים על כל טענה ו/או זכות ו/או תביעה בקשר לכך.
44. החברה תשיב בכתב לשאלות ההבהרה שיתקבלו אצלה במועד, ותעביר את תשובותיה (לרבות השאלות הרלבנטיות) לכל מי שרכש את מסמכי המכרז.

45. מובהר בזה כי הפרשנות המחייבת והסופית לגבי עניינים שהועלו על-ידי משתתפים במכרז כאמור לעיל תיקבע על-ידי החברה ולפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי; אך ורק התשובות בכתב שתשלחנה על-ידי החברה כאמור מחייבות לעניין מכרז זה, וכי על המציעים לצרף להצעתם את התשובות, כשהן חתומות על-ידיהם.
46. עוד מובהר בזה כי מציע שלא יגיש לחברה שאלת הבהרה במועד המפורט לעיל, ובין היתר שאלות הבהרה בנוגע לתנאי הסף ו/או בנוגע למחירי היחידה, יהיה מנוע ומושתק מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בדבר אי בהירות ו/או סתירה ו/או אי התאמה שנמצאו, לטענתו, במסמכי המכרז לאחר שכבר הגיש את הצעתו וכן יהיה מנוע ומושתק לאחר שתיבחר הצעתו כזוכה מלהעלות כל טענה ו/או תביעה בדבר מחירי יחידה לא ישימים/ריאליים.
47. החברה איננה מתחייבת לקבל את ההצעה (או הצעות) הזולה ביותר או איזו הצעה שהיא והיא שומרת לעצמה את הזכות לבטל את המכרז מכל סיבה שהיא ו/או לשנות את היקף העבודות שימסרו לביצוע המציעים הזוכים, לרבות (גם אך לא רק) משום היעדר אישור תקציבי אצל החברה ו/או העירייה ו/או כל גורם מממן אחר לביצוע העבודות כולם או חלקם, והמציע מוותר על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות שיש ו/או שתהיה לו בקשר לביטול המכרז ו/או שינוי כמות ו/או היקף העבודות הספציפיות כאמור.
48. במקרה שסרב מציע שהצעתו נתקבלה לחתום על ההסכם או במקרה שבו בתקופה של 6 חודשים מיום ההכרזה על הזוכה במכרז או מיום תחולת ביצוע העבודות (המועד המאוחר מבין השניים) התברר כי הזוכה אינו מסוגל לעמוד בהתחייבויותיו בהתאם להסכם ו/או שההתקשרות עם המציע הזוכה הסתיימה או בוטלה מסיבה כלשהיא, תהא אשר תהא, החברה תהא רשאית (אך בכל מקרה לא חייבת), לפי שיקול דעתה המוחלט, להתקשר בחוזה עם מציע אחר, מבלי לגרוע מזכותה למימוש הערבות הבנקאית כאמור לעיל. מובהר בזה למען הסר כל ספק כי במקרה שבו המציע הזוכה יסרב לממש את הצעתו כאמור, ותהא לכך הסיבה שתהא, לא עומדת למציע הבא אחריו כל זכות קנויה או אחרת להיבחר כמציע הזוכה במכרז, וההחלטה בעניין זה תהא נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של החברה.
49. כל שינוי ו/או תוספת ו/או תיקון ו/או הסתייגות שיעשו במסמך כלשהו ממסמכי המכרז ו/או בחלק מהם, או כל הסתייגות לגביהם, בין בדרך של תוספת בגוף המסמכים ובין בכתב לוואי או בכל דרך אחרת ייחשבו כאילו לא נוספו, או שהם עלולים לגרום לפסילת ההצעה, והכל לפי שיקול דעתה המוחלט של החברה. למען הסר כל ספק, החברה תבהיר כי במידה ונערכו שינויים בנספח/י הביטוח שהם חלק מההסכם המצורף למסמכי המכרז, החברה תתעלם משינויים אלה ולא תראה בהם כטעם לפסילת ההצעה.
50. החברה שומרת לעצמה את הזכות שלא לדון כלל בהצעות שלא הוגשו בהתאם להוראות ממסמכי המכרז.
- מבלי לפגוע באמור לעיל, החברה שומרת לעצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לפסול ו/או לדחות הצעת מציע שכנגדו ו/או כנגד מי מבעליו, קיים או היה קיים חוב כלשהו כלפי החברה. כמו כן שמורה לחברה הזכות לפסול ו/או לדחות את הצעת מציע אשר הורשע בפלילים ב 7 השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או כנגד רכוש ו/או בעבירות הנוגעות לתחום עיסוקו של המציע במתן שירותים מסוג השירותים נשוא מכרז זה אשר לא התיישנו, ו/או אשר מתנהלים נגדו הליכים בגין עבירה כאמור.
- כן שומרת לעצמה החברה את הזכות לפסול מציע אשר עומדות כנגדו ו/או כנגד מי מבעליו, תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים הנוגעים לפירוק ו/או לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים.
51. החברה תהא רשאית לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי, אך בכל מקרה לא חייבת, לפנות למציע עצמו ו/או לאנשי קשר ו/או לגורמים אחרים, לצורך קבלת פרטים נוספים ו/או המלצות ו/או הבהרות בקשר לניסיונו של המציע ו/או טיב עבודתו וכיוצא באלה עניינים ו/או השלמת מסמכים, ולמציעים לא תהא כל טענה בעניין זה פנייה שנעשתה או שלא נעשתה על-ידי החברה כאמור.

52. מובהר בזה כי מסמכי המכרז, לרבות ההצעות שתוגשנה על-ידי המשתתפים במכרז זה והמסמכים המצורפים להן, הם רכושה של החברה שתהיה רשאית לעשות בהם כל שימוש לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי, והמשתתפים במכרז זה אינם רשאים לעשות בהם שימוש, מכל מין וסוג שהוא, מלבד שימוש לצורך הגשת הצעתם בהתאם לתנאי המכרז.
53. החברה תאפשר למציעים שלא זכו במכרז, לעיין בפרוטוקול ועדת המכרזים ובמסמכי ההצעה הזוכה. מציע הסבור כי חלקים מהצעתו כוללים סודות מסחריים ו/או סודות עסקיים (להלן - חלקים סודיים), שלדעתו אין לאפשר את העיון בהם למציעים אחרים לאחר סיום המכרז ינהג כדלקמן:
- 53.1 יציין במפורש בהצעתו מהם החלקים הסודיים באופן ברור וחד – משמעי.
- 53.2 יסמן את החלקים הסודיים.
- 53.3 מציע שלא סימן חלקים בהצעתו כסודיים יראוהו כמי שמסכים למסירת ההצעה לעיון מציעים אחרים, אם יוכרז כזוכה במכרז.
- 53.4 סימון חלקים בהצעה כסודיים מהווה הודאה בכך שחלקים אלה בהצעה סודיים גם בהצעותיהם של המציעים האחרים, ומכאן שהמציע מוותר מראש על זכות העיון בחלקים אלה של הצעות המציעים האחרים.
- 53.5 יודגש, שיקול הדעת בדבר היקף זכות העיון של המציעים הינו של החברה בלבד.
- 53.6 החליטה החברה לאפשר עיון בחלקים המפורטים בהצעת הזוכה שהזוכה הגדירם כסודיים, תיתן על כך החברה התראה לזוכה, ותאפשר לו להשיג על כך בפניה בתוך פרק זמן בהתאם לשיקול דעתה.
- 53.7 החליטה החברה לדחות את ההשגה, תודיע על כך לזוכה בטרם מסירת החומר לעיון של המבקש.
- וידגש, פירוט ניסיונו של המציע וכן כל מסמך שהוגש למען הוכחת עמידה בתנאי סף או למען קבלת ניקוד איכות, כנדרש בתנאי מכרז זה - לא יחשב כחלק סודי.
54. למניעת כל ספק מובהר בזאת כי הזמנה זו מנוסחת בלשון זכר, מטעמי נוחות בלבד, ואולם ברור כי ההצעה מופנית לכל אחד ואחת.
55. הסמכות המקומית הבלעדית לדון בכל סכסוך הנוגע למכרז זה תהא נתונה לבית המשפט המוסמך לדון בו מבחינת העניין במחוז תל-אביב.

בכבוד רב,

אוצר מפעלי ים בע"מ

אתרים בחוף תל-אביב -
חברה לפיתוח אתרי תיירות
בת"א -יפו בע"מ

פרטי המשתתף במכרז:

שם המשתתף:

כתובת:

טלפון:

נייד:

דואר אלקטרוני:

פקסימיליה:

שם איש קשר:

לכבוד

אתרים בחוף תל-אביב חברה לפתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ

ו/או אוצר מפעלי ים בע"מ

(להלן ביחד - "החברה")

מכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020 - טופס ההצעה לשלב הראשון

אני (שם מלא של המשתתף) ח"פ/ת"ז/אחר הח"מ, מצהיר ומתחייב בזאת כדלקמן:

1. ביקרתי באתר המיועד לביצוע העבודות נושא המכרז וקראתי בעיון את תנאי המכרז וכל נספחיו, לרבות (אך לא רק) הסכם ההתקשרות, המפרט הטכני וכתב הכמויות, וכן בכל הנספחים שצורפו אל המכרז, וידוע לי שהם מהווים חלק בלתי נפרד מהצעת י. הנני מצהיר כי הבנתי את הדרישות, התנאים ואת כל האמור במסמכים הנ"ל, וכי קיבלתי את כל המידע שהיה דרוש לי לצורך הגשת הצעתי זו.
2. ברורים לי התקנים המחייבים, ברורים לי המסמכים השונים, ידועות לי דרכי הביצוע, בדקתי את כל הפרטים הקשורים בהוצאות ובתנאים הכרוכים בביצוע העבודות והבנתי את השיטה לפיה הוכן כתב הכמויות ובהתאם לכל זה ביססתי את הצעתי.
3. אני מאשר כי יש לי הידע המקצועי, הניסיון, היכולת, האפשרות הפיננסית וכן כל הרישיונות, ההיתרים והאישורים הנדרשים על פי כל דין לשם ביצוע העבודות על -פי מסמכי המכרז.
4. אני מתחייב לבצע את העבודות, ככל שיוטלו עלי על ידי החברה במהלך תקופת ההתקשרות, באיכות גבוהה ביותר הדורשת מקצועיות רבה ומצהיר שיש ברשותי כל המשאבים, כוח האדם ויתר האמצעים הדרושים לביצוע העבודות כאמור ועל פי הנדרש במסמכי המכרז. לא תהיה לי כל זכות לטענת עיכוב או פיגור או ליקוי אחר בקיום התחייבויותי מסיבות כלשהן, לרבות בגין היעדר כוח אדם מיומן ו/או כוח אדם בכלל או באמצעי אחר כלשהו.
5. אני מאשר כי ידוע לי שהמכרז הינו מכרז מסגרת, וכי מסירת עבודות למציעים שיוכרוזו כזוכים ויחתם עימם חוזה מסגרת תהיה לפי שיקול דעת החברה בלבד, מבלי שיהא בכך כדי לחייב את החברה למסור לקבלנים עבודות בכלל ו/או בסכום מינימאלי כלשהו.
6. אני מאשר, כי כל מידע ו/או מצג כלשהם אשר נמסרו לי על-ידי החברה ו/או מי מטעמה לא יחשבו כמצג ו/או מידע המחייבים את החברה ו/או חלק ממסמכי המכרז כאן, אלא אם נערכו בכתב ונחתמו על-ידי החברה.
7. אני מאשר, כי רק הסכם החתום על-ידי מורשי החתימה של החברה יחייב את החברה לצורך המכרז כאן.

8. אני עומד בתנאי הסף המפורטים במסמכי המכרז.
9. אני מגיש את הצעתי זו מבלי שערכתי תיאום כלשהו, במישרין או בעקיפין, באופן מלא או חלקי, עם המשתתפים האחרים במכרז זה לגבי איזה מן הפרטים המפורטים בה ואשר מוצעים על-ידי.
10. הנני מתחייב לסיים את העבודה במועדים הקבועים במסמכי המכרז. במקרה ולא אשלים את ביצוע העבודה תוך התקופה הנ"ל, הנני מסכים לשלם לכם את סכום הפיצוי המוסכם שנקבע בהסכם ההתקשרות בגין כל יום של איחור בסיום העבודה.
11. הנני מקבל על עצמי לבצע את התיקונים ועבודת הבדק בהתאם לאמור בהסכם ובמפרט הטכני המיוחד, ויתר מסמכי המכרז.
12. הנני מתחייב להודיע לחברה על כל שינוי בעובדה, במצב או בהצהרה שניתנו על ידי במסגרת הצעתי או בכל מסמך אחר שנמסר על ידי לחברה וכן על כל שינוי שחל במצב המציע שיש בו כדי להשפיע השפעה מהותית על יכולתו לקיים התחייבותיו על פי המכרז ובכלל זה, שינוי במבנה המציע, בבעלות בו, מינוי קדם מפרק, מפרק, כונס נכסים, מנהל מיוחד (בין אם המינוי הוא זמני או קבוע), עריכת הסדר בין המציע לבין חבריו או נוסיו, מתן צו הקפאת הליכים המתנהלים נגד המציע, הטלת עיקול או פתיחה בהליכי הוצאה לפועל על נכסים מהותיים של המציע.
13. הצעתי זו הינה בלתי חוזרת ובלתי ניתנת לביטול, היא בתוקף כמפורט במסמכי המכרז.
14. אם וכאשר אוכרז כזוכה במכרז זה, הנני מתחייב לחתום על הסכם ביצוע העבודות וכל נספחיו ולהפקיד בידי החברה למשך תקופת ההתקשרות לפי ההסכם הנ"ל ערבות ביצוע שתשמש גם כערבות בדק בהתאם להוראות שנקבעו שם וכפי שתורו לי, וזאת בתוך לא יאוחר מ-7 (שבעה) ימים ממועד פנייתכם אלי בעניין זה או בכל מועד אחר כפי שייקבע על ידיכם.
15. אני מורה בזה לכם, בהוראה בלתי חוזרת ובלתי ניתנת לביטול ו/או לשינוי מכל סיבה שהיא, להציג את הערבות הבנקאית המצורפת על-ידי למסמכי מכרז זה (להלן - "הערבות"), לפירעון בפני הבנק מוציא הערבות, אם לא אמלא אחר איזו מהתחייבויותי כלפיכם לפי תנאי מכרז זה לרבות (אך לא רק) חזרתי מהצעתי ו/או הימנעותי מחתימה על ההסכם והנספחים המצורפים לו ו/או הימנעותי מהחזרתם אליכם במועד ו/או הימנעותי ממסירת כל המסמכים והבטוחות הנדרשים על-פי ההסכם במועד האמור לעיל ו/או כל הפרה אחרת.
16. כל ההוצאות ו/או התשלומים ו/או ההשקעות ו/או העמלות ו/או האגרות הנובעים ו/או הנדרשים לצורך השתתפותי בהליך כאן חלים עלי ורק עלי, ואתם לא תישאו בכל חבות ו/או התחייבות ו/או הוצאה בקשר להשתתפותי במכרז ו/או ההכנות הנדרשות לצורך ההשתתפות כאמור.
17. אמסור לכם מסמכים נוספים ו/או פרטים ו/או הבהרות הנדרשים לכם לצורך ניהול הליכי המכרז, במידה ואתבקש לכך על-ידיכם לאחר מועד הגשת הצעתי זו ובטרם ההכרזה על הזוכה במכרז כאן על-ידיכם. אני מוותר בזה ויתור מוחלט ובלתי מסויג על כל טענה ו/או תביעה שיש ו/או שתהיה לי כלפיכם בקשר עם פנייה (או אי-פנייה) דומה שתבוצע על-ידיכם למי מהמשתתפים במכרז כאן.
18. אני מסכים כי עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז זה, הנכם רשאים לתקן ו/או לשנות את תנאיו, כולם או חלקם. תנאי המכרז הסופיים יקבעו על-ידיכם ולפי שיקול דעתכם הבלעדי, והם (ורק הם) יחייבו אתכם ואותי.
19. כל המידע הנמסר על-ידי במסגרת הצעתי זו הינו שלם, מדויק ומשקף את האמת.
20. לא אעשה כל שימוש במידע, בתוכניות ובמסמכים אשר נמסרו לי בקשר למכרז כאן, אלא בקשר ולצורך הגשת הצעתי בלבד. אני מתחייב לשמור בסוד כל מידע אשר התגלה לי בקשר לחברה ו/או לעבודות נושא מכרז זה, ללא הגבלה בזמן.
21. הנני מצ"ב את כל מסמכי המכרז וכל יתר המסמכים הנדרשים כמפורט בהזמנה להציע הצעות במכרז זה, ומתחייב בחתימתי להלן לקיים את כל תנאי המכרז על כל מסמכיו ונספחיו.
22. הצעתנו זו תעמוד בתוקפה לתקופה של 90 יום מהמועד האחרון להגשת הצעות במכרז זה, ומכל מועד נדחה להגשת ההצעות כאמור. ידוע לי כי החברה תהיה רשאית לפנות אלי לפני או אחרי מועד פקיעת

הצעתי כאמור, ולבקש ממני להאריך את תוקף ההצעה, לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי. היה וביקשה כך החברה, אני מסכים להאריך את תוקף ההצעה בהתאם לבקשה. אני מוותר בזה על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות שיש ו/או שתהיה לי בקשר לפניית או לאי-פניית החברה אלי ו/או לכל משתתף אחר במכרז בקשר להארכת ההצעה כאמור.

23. ידוע לי שהנכם רשאים לבטל את המכרז דנן, בעל עת, מכל סיבה שהיא, ועל פי שיקול דעתכם הבלעדי.
24. אני מאשר כי הצעתי זו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אני זכאי לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתי על הצעה זו.
25. סמכות השיפוט המקומית הייחודית בכל סכסוך הקשור בהצעה זו ו/או בהסכם המצורף למסמכי המכרז, תהא לבית המשפט המוסמך מבחינת העניין במחוז תל-אביב-יפו, בלבד.
26. אני מצרף להצעה זו את המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.

חתימת וחותמת המשתתף

שם המשתתף

תאריך

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד _____ המשמש כיועץ המשפטי של המשתתף מאשר בזאת כי _____ ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על הצהרת המשתתף בפני, בשם המשתתף, הינם מוסמכים לחתום מטעמו וכי נתקבלה החלטה כדין על ידי המשתתף, בהתאם למסמכי ההתאגדות שלו, להשתתף במכרז ולהסמיק את הנ"ל לחתום על הצהרת המשתתף הנ"ל.

חתימת וחותמת עו"ד

פרטי המשתתף במכרז:

שם המשתתף: _____
כתובת: _____
טלפון: _____
נייד: _____
דואר אלקטרוני: _____
פקסימיליה: _____
שם איש קשר: _____

לכבוד
אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ
ו/או אוצר מפעלי ים בע"מ
(להלן ביחד - "החברה")

מכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020 - טופס הצעת מחיר לשלב השני

בהתאם להתחייבותנו בטופס ההצעה לשלב הראשון במכרז זה, אנו הח"מ
_____ (שם מלא ומדויק של המשתתף) מצהירים ומתחייבים בהתחייבות בלתי
חוזרת כדלקמן:

1. יש לסמן ולמלא באופן ברור את אחת מהפסקאות שלהלן בהתאם לבחירת המשתתף:

☐ להוציא לפועל להנחת דעתם הגמורה של החברה את כל העבודות נשוא מכרז זה כהגדרתם
בהסכם, בהתאם למחירים המפורטים בכתב הכמויות שצורף למכרז, ובכפוף להנחה בשיעור של
.....% * (במילים: אחוזים) על
כלל סעיפי כתב הכמויות שצורף למכרז.

ידוע לנו כי במקרה של אי התאמה בין גובה ההנחה המוצעת בספרות וגובה ההנחה המוצעת
במילים, ההנחה הגבוהה יותר היא שתקבע.

ידוע לנו כי אחוז ההנחה המקסימאלי לא יעלה על 15% (חמישה עשר אחוזים) (להלן – "אחוז
ההנחה המקסימאלי"). במידה ונציע הנחה העולה על אחוז ההנחה המקסימאלי, החברה תראה
בכך כאילו רשמנו את אחוז ההנחה המקסימאלי המותר, או תהא רשאית לפסול את ההצעה, הכל
עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, ואנו מונעים מעצמנו מראש כל טענה בעניין זה.

או

☐ להוציא לפועל להנחת דעתם הגמורה של החברה את כל העבודות נשוא מכרז זה כהגדרתם
בהסכם, בהתאם למחירים המפורטים בכתב הכמויות שצורף למכרז ללא מתן הנחה כלשהי על
כלל סעיפי כתב הכמויות שצורף למכרז.

2. ידוע לנו כי לא ניתן להציע אחוז תוספת לסעיפי כתב הכמויות שצורף למכרז, וכי החברה תפסול על הסף הצעה שבה המשתתף יבקש תוספת לסעיפי כתב הכמויות.
3. המחיר עליו מבוססת הצעתנו זו, חושב על פי התנאים שפורטו במסמכי המכרז כולם ובהסכם אשר צורף אליו. בכל מקרה, אנו מצהירים כי ידוע לנו שלא תשולמנה כל הצמדות ו/או התייקרויות על התמורה שתחושב על כתב הכמויות והצעתנו כאמור בסעיף 1 לעיל.

ולראיה באנו על החתום,

חתימת וחותמת המשתתף

שם המשתתף

תאריך

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד _____ המשמש כיועץ המשפטי של המשתתף מאשר בזאת כי
ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על
טופס הצעת המחיר הנ"ל בפני, בשם המשתתף, הינם מוסמכים לחתום מטעמו וכי נתקבלה החלטה כדין על
ידי המשתתף, בהתאם למסמכי ההתאגדות שלו, להשתתף במכרז ולהסמיך את הנ"ל לחתום על הטופס הנ"ל.

חתימת וחותמת עו"ד

*** המספר שירשם יכלול רק עד 2 ספרות אחרי הנקודה העשרונית, ולא יותר.**

ערבות למכרז מס' 29/2020

תאריך

לכבוד
אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ
רח' הארבעה 21
תל-אביב

ג.א.נ.,

ערבות בנקאית מס'

1. אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 30,000 ₪ (ובמילים: שלושים אלף שקלים חדשים) (להלן - "סכום הערבות"), שתדרשו מאת _____ (להלן: "הנערב" או "החייב"), בקשר למכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020 לאיתור קבלני מסגרת למתן שירותי אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל אביב ויריד המזרח.
2. סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי, בתנאי ההצמדה שלהלן:
"המדד היסודי" לעניין ערבות זו, יהא מדד חודש אוגוסט שנת 2020 שהתפרסם ב-15 לחודש ספטמבר 2020 (או בסמוך למועד זה).
"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שפורסם לאחרונה וקודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.
הפרשי הצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן: אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה - הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הדרישה, מחולק במדד היסודי. אם המדד יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר מחמישה עשר ימים מתאריך התקבל דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.
3. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 28.02.2021 (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.
4. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל. דרישה בכתב כאמור בערבות זו, אין פירושה דרישה שתגיע לבנק באמצעות פקסימיליה, טלקס או מברק ודרישה כזו לא תיחשב כדרישה בהתאם לערבות זו.
5. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה או לביטול.

בכבוד רב,

בנק _____ בע"מ
סניף _____ (מס' _____)

תצהיר לחתימת המציע או בעלי השליטה בו (במידה והמציע הוא תאגיד)
להוכחת העמידה בתנאי הסף (סעיפים 18.4 עד 18.7 בהזמנה להציע הצעות)

ולצורך ניקוד האיכות

לכבוד
אתרים בחוף תל-אביב - חברה לפתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ
ו/או אוצר מפעלי ים בע"מ
(להלן – "החברה")

אני הח"מ _____, ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק באם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזאת כדלקמן:

1. הנני משמש כבעל השליטה/ אחד מבעלי השליטה (יש למחוק את המיותר) ב _____ (להלן "המציע").
2. הנני מוסמך ליתן תצהיר זה בשם המציע במסגרת מכרז פומבי - דו שלבי מס' 29/2020 (להלן - "המכרז") של חברת אתרים בחוף תל-אביב חברה לפיתוח אתרי תיירות בתל - אביב - יפו בע"מ ואוצר מפעלי ים בע"מ לאיתור קבלני מסגרת למתן שירותי אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל אביב ויריד המזרח.
3. אני וגם לא המציע אינו מצוי במצב של הקפאת הליכים ו/או של כינוס ו/או של פירוק ו/או מנוהל בפיקוח של בית המשפט (תנאי סף סעיף 18.7 להזמנה להציע הצעות).
4. המציע מעסיק ברציפות לפחות במהלך 2 השנים שקדמו למועד האחרון להגשת הצעות, לפחות שני עובדים שכירים, האחד מחזיק ברישיון חשמלאי - הנדסאי, והשני מחזיק ברישיון חשמלאי מוסמך, כל אחד מהם בעלי ותק של לפחות 2 שנים ממועד קבלת הרישיון (תנאי סף סעיף 18.4 להזמנה להציע הצעות).

יש למלא את פרטי העובדים בטבלה שלהלן ולצרף העתק של הרישיונות:

שם העובד (שם ושם משפחה)	תחילת תקופת העסקה אצל המציע	מועד קבלת הרישיון
עובד המחזיק ברישיון חשמלאי-הנדסאי	חודש: _____ שנה: _____	חודש: _____ שנה: _____
עובד המחזיק ברישיון חשמלאי מוסמך	חודש: _____ שנה: _____	חודש: _____ שנה: _____

5. המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות למערכות חשמל ותאורה בהיקף שלא יפחת מ- 300,000 ₪ [ובמילים: שלוש מאות אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 3 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו-2019 (תנאי סף סעיף 18.5 להזמנה להציע הצעות).

- לצורך הוכחת תנאי סף זה יש למלא את הטבלה המצורפת **בנספח א'** לתצהיר זה המהווה חלק בלתי נפרד ממנו, ולגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י הלקוח/ מזמין העבודה.

6. המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות של תאורת חוץ בהיקף שלא יפחת מ- 100,000 ₪ [ובמילים: מאה אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 2 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו- 2019. [בתנאי סף זה משמעות המונח **"תאורת חוץ"**: תאורת רחובות, כבישים ושצ"פים] (תנאי סף סעיף 18.6 להזמנה להציע הצעות).

- לצורך הוכחת תנאי סף זה יש למלא את הטבלה המצורפת **בנספח ב'** לתצהיר זה המהווה חלק בלתי נפרד ממנו, ולגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י הלקוח/ מזמין העבודה.

7. לצורך ניקוד האיכות במכרז – יש לפרט להלן את ניסיון המציע בביצוע עבודות אחזקה למערכות חשמל בשטחי חוץ ו/או תאורת חוץ ב"סביבה ימית" החל מיום 1.1.18 ועד למועד האחרון להגשת הצעות למכרז.

הערות:

- א. יש לפרט עבודות בסכום של לפחות 10,000 ₪ (לא כולל מע"מ).
- ב. **"סביבה ימית"** בסעיף זה - עבודה במרינות, חופי ים, נמלים, סביבות קורוזיביות.
- ג. כמפורט בהזמנה להציע הצעות – יינתן ניקוד נוסף עבור עבודה שבוצעה עבור **"גוף ציבורי"** - משרד ממשלתי ו/או יחידת סמך במשרד ממשלתי ו/או רשות מקומית ו/או חברה ממשלתית ו/או תאגיד עירוני ו/או תאגיד שהוקם בהתאם לחוק ו/או מועצה דתית ו/או קופת חולים ו/או מוסד להשכלה גבוהה ו/או חברת בת של אחת מהגופים המפורטים בסעיף זה.
- ד. לגבי כל עבודה המפורטת להלן **יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה** ממנו ניתן ללמוד על מהות העבודה שבוצעה.

<u>עבודות בסביבה ימית לצורך ניקוד האיכות – עבודה מס' 1</u>			
שם הלקוח:			
תיאור אתר ה"סביבה הימית" שבה בוצעה העבודה:			
מועד הביצוע (חודש ושנה):			
סכום העבודה (ללא מע"מ):			
תיאור כללי של עבודת האחזקה שבוצעה:			
שם	תפקיד	טלפון	
איש קשר			

<u>עבודות בסביבה ימית לצורך ניקוד האיכות – עבודה מס' 2</u>			
שם הלקוח:			
תיאור אתר ה"סביבה הימית" שבה בוצעה העבודה:			
מועד הביצוע (חודש ושנה):			
סכום העבודה (ללא מע"מ):			
תיאור כללי של עבודת האחזקה שבוצעה:			
שם	תפקיד	טלפון	
איש קשר			

<u>עבודות בסביבה ימית לצורך ניקוד האיכות – עבודה מס' 3</u>			
שם הלקוח:			
תיאור אתר ה"סביבה הימית" שבה בוצעה העבודה:			
מועד הביצוע (חודש ושנה):			
סכום העבודה (ללא מע"מ):			
תיאור כללי של עבודת האחזקה שבוצעה:			
שם	תפקיד	טלפון	
איש קשר			

<u>עבודות בסביבה ימית לצורך ניקוד האיכות – עבודה מס' 4</u>			
שם הלקוח:			
תיאור אתר ה"סביבה הימית" שבה בוצעה העבודה:			
מועד הביצוע (חודש ושנה):			
סכום העבודה (ללא מע"מ):			

תיאור כללי של עבודת האחזקה שבוצעה:			
שם	תפקיד	טלפון	איש קשר

<u>עבודות בסביבה ימית לצורך ניקוד האיכות – עבודה מס' 5</u>			
שם הלקוח:			
תיאור אתר ה"סביבה הימית" שבה בוצעה העבודה:			
מועד הביצוע (חודש ושנה):			
סכום העבודה (ללא מע"מ):			
תיאור כללי של עבודת האחזקה שבוצעה:			
שם	תפקיד	טלפון	איש קשר

- ניתן להתייחס לעבודות נוספות בדף נפרד וכן ניתן לציין את הניסיון המקצועי כולו בדף נפרד הערוך בפורמט דומה.

הנני מאשר נכונות ומהימנות הנתונים המפורטים בתצהיר זה וכן מסכים שהחברה ו/או מי מטעמה תפנה לבקשת המלצות מהלקוחות הנ"ל ומהלקוחות עבורם בוצעו עבודות כמפורט בנספח א' ו-ב' לתצהיר זה להוכחת האמור בתצהיר זה, וכן תערוך בירור ביחס לכל המפורט בתצהיר זה.

זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי לעיל, אמת.

חתימת המצהיר

אישור עו"ד:

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה, כי ביום _____ הופיע/ה בפני מס' זיהוי _____, ולאחר שהזהרתי אותו/ה כי עליו/ה לומר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

חתימת וחותמת עו"ד

נספח א' לתצהיר המציע להוכחת העמידה בתנאי הסף

להלן רשימת העבודות אשר בוצעו על ידי המציע בהתאם לדרישת תנאי הסף בסעיף 18.5 להזמנה להציע הצעות.

"המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות למערכות חשמל ותאורה בהיקף שלא יפחת מ- 300,000 ₪ [ובמילים: שלוש מאות אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 3 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו-2019".

עבודות בשנת 2017:

	שם הלקוח עבורו בוצעה העבודה	מקום ביצוע העבודה	מהות העבודה	היקף העבודה בשקלים (ללא מע"מ)	מועד ביצוע העבודה (לציין חודשים)	שם איש הקשר של הלקוח ותפקידו	מס' טלפון של איש הקשר
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

- לגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה.
- ניתן לפרט עבודות נוספות בדף נפרד וכן ניתן לציין את הניסיון המקצועי כולו בדף נפרד הערוך בפורמט דומה.

עבודות בשנת 2018:

מס' טלפון של איש הקשר	שם איש הקשר של הלקוח ותפקידו	מועד ביצוע העבודה (לציין חודשים)	היקף העבודה בשקלים (ללא מע"מ)	מהות העבודה	מקום ביצוע העבודה	שם הלקוח עבורו בוצעה העבודה	
							1.
							2.
							3.
							4.
							5.
							6.
							7.
							8.
							9.
							10.

- לגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה.
- ניתן לפרט עבודות נוספות בדף נפרד וכן ניתן לציין את הניסיון המקצועי כולו בדף נפרד הערוך בפורמט דומה.

עבודות בשנת 2019:

מס' טלפון של איש הקשר	שם איש הקשר של הלקוח ותפקידו	מועד ביצוע העבודה (לציין חודשים)	היקף העבודה בשקלים (ללא מע"מ)	מהות העבודה	מקום ביצוע העבודה	שם הלקוח עברו בוצעה העבודה	
							1.
							2.
							3.
							4.
							5.
							6.
							7.
							8.
							9.
							10.

- לגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה.
- ניתן לפרט עבודות נוספות בדף נפרד וכן ניתן לציין את הניסיון המקצועי כולו בדף נפרד הערוך בפורמט דומה.

שם המצהיר: _____

ת.ז.: _____

חתימה: _____

אישור עו"ד:

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה, כי ביום _____ הופיע/ה בפניי _____ מס' זיהוי _____, ולאחר שהזהרתי אותנו/ה כי עליו/ה לומר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

חתימת וחותמת עו"ד

נספח ב' לתצהיר המציע להוכחת העמידה בתנאי הסף

להלן רשימת העבודות אשר בוצעו על ידי המציע בהתאם לדרישת תנאי הסף בסעיף 18.6 להזמנה להציע הצעות.

"המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות תחזוקה שוטפות של תאורת חוץ בהיקף שלא יפחת מ- 100,000 ₪ [ובמילים: מאה אלף ₪] (לא כולל מע"מ) עבור לפחות 2 לקוחות בכל אחת מהשנים 2017, 2018 ו-2019. [בתנאי סף זה משמעות המונח "תאורת חוץ": תאורת רחובות, כבישים ושצ"פים]".

עבודות בשנת 2017:

	שם הלקוח עבורו בוצעה העבודה	מקום ביצוע העבודה	מהות העבודה	היקף העבודה בשקלים (ללא מע"מ)	מועד ביצוע העבודה (לציין חודשים)	שם איש הקשר של הלקוח ותפקידו	מס' טלפון של איש הקשר
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

- לגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה.
- ניתן לפרט עבודות נוספות בדף נפרד וכן ניתן לציין את הניסיון המקצועי כולו בדף נפרד הערוך בפורמט דומה.

עבודות בשנת 2018:

מס' טלפון של איש הקשר	שם איש הקשר של הלקוח ותפקידו	מועד ביצוע העבודה (לציין חודשים)	היקף העבודה בשקלים (ללא מע"מ)	מהות העבודה	מקום ביצוע העבודה	שם הלקוח עבורו בוצעה העבודה	
							1.
							2.
							3.
							4.
							5.
							6.
							7.
							8.
							9.
							10.

- לגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה.
- ניתן לפרט עבודות נוספות בדף נפרד וכן ניתן לציין את הניסיון המקצועי כולו בדף נפרד הערוך בפורמט דומה.

עבודות בשנת 2019:

מס' טלפון של איש הקשר	שם איש הקשר של הלקוח ותפקידו	מועד ביצוע העבודה (לציין חודשים)	היקף העבודה בשקלים (ללא מע"מ)	מהות העבודה	מקום ביצוע העבודה	שם הלקוח עבורו בוצעה העבודה	
							1.
							2.
							3.
							4.
							5.
							6.
							7.
							8.
							9.
							10.

- לגבי כל עבודה שצוינה יש לצרף העתק חשבון מאושר ע"י מזמין העבודה.
- ניתן לפרט עבודות נוספות בדף נפרד וכן ניתן לציין את הניסיון המקצועי כולו בדף נפרד הערוך בפורמט דומה.

שם המצהיר: _____

ת.ז.: _____

חתימה: _____

אישור עו"ד:

אני הח"מ _____, עו"ד, מאשר/ת בזה, כי ביום _____ הופיע/ה בפניי _____ מס' זיהוי _____, ולאחר שהזהרתי אותנו/ה כי עליו/ה לומר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

חתימת וחותמת עו"ד

אישור רואה חשבון לצורך ניקוד האיכות

(יש להדפיס על נייר לוגו של משרד רואה החשבון)

אני ת"ז _____, מאשר בזאת, כדלקמן:

1. אישור זה ניתן בהתאם לבקשת _____ (להלן – "המציע") במסגרת מכרז פומבי - דו שלבי מס' 29/2020 (להלן - "המכרז") של חברת אתרים בחוף תל-אביב - חברה לפיתוח אתרי תיירות בתל - אביב - יפו בע"מ וחברת אוצר מפעלי ים בע"מ לאיתור קבלני מסגרת למתן שירותי אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל אביב ויריד המזרח.
2. אני משמש כרואה החשבון של המציע מאז _____.
3. על פי בדיקתי, הממוצע השנתי המשוקלל של מחזור ההכנסות של המציע מביצוע עבודות חשמל (פרויקטים ועבודות תחזוקה) החל מיום 1.1.17 ועד ליום 31.12.19 הינו סך של _____ ₪ (לא כולל מע"מ).
4. על פי בדיקתי, מס' העובדים השכירים המועסקים ע"י המציע באופן רצוף לפחות בשנה האחרונה לפני המועד האחרון להגשת הצעות במכרז (לא כולל עובדי מנהלה/אדמיניסטרציה) הינו: _____ עובדים.

הסכם מסגרת מס'

שנערך ונחתם בתל-אביב ביום בחודש בשנת

בין:

אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ

מרחוב הארבעה 21, ת"א (להלן – "אתרים")

אוצר מפעלי ים בע"מ, ח"פ 520010547

מרחוב כ"ג יורדי הסירה 1, ת"א (להלן – "אמ"י")

(אתרים ואמ"י ביחד להלן – "החברה")

מצד אחד:

לבין:

..... ח.פ.,

מרחוב

(להלן: "הקבלן")

מצד שני:

והואיל ואתרים הינה חברה עירונית בבעלות מלאה של עיריית תל אביב יפו, והיא עוסקת, בין היתר, בפיתוח תשתיות ואתרים לתיירות ובניהול רצועת החוף, המרינה בתל-אביב, מתחם יפו העתיקה, מתחם יריד המזרח בנמל תל אביב ומתחמים אחרים בעיר תל-אביב-יפו;

והואיל

והואיל ואתרים הינה בעלת השליטה באמ"י שהינה בעלת הזכויות בנמל תל אביב;

והואיל

והחברה מעוניינת להתקשר עם הקבלן בהסכם מסגרת זה, לפיו היא תהיה רשאית (אך בכל מקרה לא חייבת), לפי שיקול דעתה הבלעדי, להזמין מהקבלן מעת לעת ביצוע של עבודות אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל אביב ויריד המזרח (לרבות צפון הנמל) לפי המפרט, כתב הכמויות והמחירים של אותה עבודה ספציפית, וכל זאת מבלי לחייב את החברה להזמנת ביצוע עבודות מהקבלן בכלל ו/או בסכום מינימאלי כלשהו, והקבלן מתחייב לבצע את העבודות הספציפיות אם וכאשר יידרש לכך על-ידי החברה, בהתאם להוראות הסכם זה ונספחיו.

והואיל

והחברה ערכה מכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020 (להלן – "המכרז") לבחירת קבלני מסגרת והקבלן הגיש במסגרת המכרז הצעה והצעתו נבחרה להיות אחת מההצעות הזוכות בו.

והואיל

לפיכך הוצהר, הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:

1. מבוא והגדרות

1.1 המבוא להסכם זה מהווה חלק אחד ובלתי נפרד הימנו ומשמש בסיס להתקשרות הצדדים לפיו. כותרות הסעיפים וחלוקתם לא ישמשו לפרשנות ההסכם.

1.2 בהסכם זה יהיו למונחים הבאים המשמעות המפורטת לצידם:

"המנהל" – מנהל תפעול ואחזקה נמל תל אביב ויריד המזרח ו/או מי שמונה על ידו.

"העבודה הספציפית" - עבודה למתן שירותי אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל-אביב ויריד המזרח (לרבות צפון הנמל) ושלגביה הקבלן יקבל מהמנהל הזמנת עבודה לצורך ביצועה ואשר הקבלן יבצע בהתאם להוראות הסכם זה, כתב כמויות הספציפי שיוכן עבור אותה עבודה ובהתאם למפרט הטכני המיוחד. העבודות יכולות להיות כל מגוון העבודות המפורטות במפרט הטכני ובכתב הכמויות, וכן כל עבודה אחרת ככל שתידרש לחברה לצורך תחזוקת מערכות חשמל ותאורה, אף אם אינה מוזכרת במפרט הטכני ובכתב הכמויות.

"הזמנת עבודה" - הזמנה בכתב לביצוע עבודה ספציפית שהמנהל יוציא לקבלן. ובמקרה של הזמנת עבודה דחופה, לפי שיקול דעתו של המנהל, ההזמנה יכולה להיות גם טלפונית.

2. להסכם זה מצורפים הנספחים המפורטים להלן, והם מהווים חלק אחד ובלתי נפרד הימנו :

- 2.1 נספח א' - מפרט טכני מיוחד.
- 2.2 נספח ב' - כתב הכמויות וההצעה המחיר של המציע (כפי שהוגשה על ידו בהליך המכרז).
- 2.3 נספח ג' – נוסח ערבות הסכם, ביצוע ובדק.
- 2.4 נספח ד' – אישור קיום ביטוחים.

מסמכי המכרז כולם והמפרט הכללי לעבודות בנין של הוועדה הבין-משרדית (האוגדן הכחול) במהדורתו העדכנית ביותר וכן החוזה הסטנדרטי של ממשלת ישראל לביצוע מבנה על-ידי קבלן, מדף 3210, מהדורת התשס"ה - אפריל 2005 אינם מצורפים להסכם זה ואולם הם מהווים חלק אחד ובלתי נפרד ממנו, הוראותיהם יחולו גם על הסכם זה ועל ההתקשרות לפיו, ויראו אותם כאילו צורפו כנספחים שלו לכל דבר ועניין.

במקרה של סתירה בין האמור בהסכם זה לאמור בנספחים /או מבין אי אילו מהמסמכים האחרים המהווים חלק מהסכם זה יקבע המנהל איזו הוראה תגבר וזאת על פי שיקול דעתו הבלעדי.

יובהר כי בעצם חתימתו על הסכם זה מוותר הקבלן מראש באופן סופי, מוחלט ובלתי חוזר על כל טענה ו/או תביעה ו/או דרישה בקשר לקביעתו של המנהל כאמור לעיל.

3. ההתקשרות

3.1 הקבלן מתחייב לבצע את העבודה הספציפית, כהגדרתה לעיל, בהתאם להסכם זה, המפרט הטכני המיוחד וכתב הכמויות, אם וכאשר יקבל הזמנת עבודה מתאימה מהמנהל ובהתאם לאמור בה, הכול בהתאם לתנאי הסכם זה ונספחיו ו/או בהתאם לשינויים שיחולו בהם ו/או לתוספות שיתווספו להם, הכול בהתאם להוראות המנהל ו/או מי מטעמו אשר יינתנו לקבלן.

3.2 הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו שאין בחתימת החברה על הסכם זה משום התחייבות מכל מין וסוג שהוא מצד החברה כי הקבלן יבצע עבודה ספציפית אחת או יותר או בכלל וכי הסכם זה מהווה הסכם מסגרת בלבד, המסדיר את אופן ביצוע כל אחת מהעבודות הספציפיות שימסרו לביצוע הקבלן, אם וכאשר יימסרו לביצועו, לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי של החברה, והקבלן מוותר בזה על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות בעניין זה, ובכלל.

כמו כן, הקבלן מצהיר מתחייב ומסכים לכך שאין לקבלני המסגרת בכלל ולו בפרט בלעדיות בביצוע עבודות אחזקה למערכות חשמל ותאורה עבור החברה וכי החברה רשאית לבצע עבודות בתחומים נשוא הסכם זה באמצעות קבלנים אחרים לפי שיקול דעתה הבלעדי.

- 3.3 מבלי לגרוע מכלליות האמור ומהאמור בהסכם זה ובנספחיו, ובמידה ויקבל הזמנת עבודה מהחברה לביצוע עבודה ספציפית, הקבלן מתחייב לבצע את העבודה הספציפית באופן, בצורה, בתנאים ובמועדים הקבועים בהזמנת העבודה, בהסכם זה ובנספחיו ולשביעות רצון החברה ובהתאם להוראותיה.
- 3.4 בחתימתו על הסכם זה, הקבלן מאשר ומצהיר כי ידוע לו כי החברה מתכוונת לבצע את העבודות לאורך כל תקופת ההתקשרות, כהגדרתה להלן, על פי צרכי החברה, וכי לא ידוע לחברה מתי יבוצעו עבודות, אם בכלל.
- 3.5 בחתימתו על הסכם זה, הקבלן מאשר ומצהיר כי ידוע לו והוא מסכים שקיימת אפשרות שעבודות ספציפיות שונות יתבצעו בחלקים ו/או במקביל ו/או שביצועם יופסק ו/או ידחה וכל אחד מהמצעים מוותר על כל טענה בעניין זה כלפי החברה ו/או מי מטעמה והוא לא יהיה זכאי לכל תוספת ו/או התייקרות ו/או תשלום עבור התארגנות ו/או בכלל עקב כך.
- 3.6 הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו כי גם במידה והחברה תזמין מהקבלן ביצוע של עבודה ספציפית, לחברה עומדת הזכות להודיע לו מעת לעת ולפי שיקול דעתה על פיצול ו/או דחייה ו/או הפסקה זמנית ו/או קבועה בביצוע העבודה הספציפית ו/או בחלקה ו/או במועד התחלת ביצועה של עבודה ספציפית, כולה או חלקה וזאת מכל סיבה שהיא, ובמקרה כזה, גם המועד שנקבע להשלמת העבודה ידחה בהתאם (אך ורק לגבי אותו חלק מהעבודה הספציפית שביצעו נדחה כאמור), והוא מתחייב בזה להשלים את ביצוע העבודה הספציפית במועד החדש שיקבע על-ידי החברה, לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי. הקבלן מוותר בזה על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות שיש ו/או שתהיה לו בקשר לשינויים במועד ביצוע העבודה הספציפית ו/או במועד ביצועה, כולה או חלקה, כאמור בסעיף זה. מודגש, כי הקבלן לא יהיה זכאי לכל תוספת ו/או התייקרות ו/או תשלום עבור התארגנות ו/או בכלל עקב כך.
- 3.7 בחתימתו על הסכם זה, הקבלן מאשר ומצהיר כי ידוע לו והוא לקח בחשבון שהעבודות שיכול ויידרשו ממנו בהתאם להסכם זה יבוצעו בסמוך לעסקים ובאזור בילוי ופנאי לקהל הרחב בשעות היום והלילה, וכי החברה רואה חשיבות עליונה לעמידה בכל תנאי ההסכם לרבות לוחות הזמנים שיקבעו לכל אחת מהעבודות הספציפיות, על הכרוך בכך. בנוסף, הקבלן מאשר ומצהיר כי ידוע לו והוא לקח בחשבון כי לנוכח אופי העבודות נשוא הסכם זה, ייתכן כי הוא יידרש לבצע עבודות ספציפיות דחופות בשעות הלילה ו/או בסופי שבוע ו/או בחגים, וכי החברה רואה חשיבות עליונה לזמינות הקבלן לביצוע כל עבודה ספציפית שתוטל עליו בכל עת (365 ימים בשנה/ 24 שעות ביממה). לפיכך, בין היתר, לא תתקבלנה טענות של הקבלן בדבר עיכובים הנובעים במישרין ו/או בעקיפין מהחובה לבצע עבודות במקביל ו/או בעבודת לילה ו/או בסופי שבוע ו/או בחגים ו/או הצורך לביצוע עבודות במקטעים ו/או בחלקים ו/או בסביבה פעילה כיוצא באלו טענות.
- 3.8 הקבלן מאשר ומצהיר כי ידוע לו והוא מסכים כי ייתכן ובמהלך תקופת ההתקשרות הוא יתבקש לבצע עבודות ספציפיות, בהתאם להוראות הסכם זה, גם במתחמים אחרים בעיר תל-אביב שנמצאים בשליטתה ו/או בניהולה של חברת אתרים היום (כגון: רצועת החוף, המרינה בתל-אביב, מתחם התחנה) או שימסרו לשליטתה ו/או לניהולה בעתיד, וכן בכל מתחם שבשליטתה ו/או בניהולה היום של החברה לפיתוח יפו העתיקה בע"מ (שחברת אתרים היא בעלת השליטה בה) בעיר תל-אביב או שימסרו לשליטתה ו/או לניהולה בעתיד.
- במקרה כאמור, התמורה בגין ביצוע העבודה הספציפית תשולם לקבלן על ידי הגורם שהזמין את העבודה, אתרים או החברה לפיתוח יפו העתיקה בע"מ, על פי העניין, והקבלן מתחייב לבצע את העבודות שימסרו לביצוע, אם וכאשר יימסרו לביצועו, על פי הוראות הסכם זה.

העסקת קבלני משנה

- 3.9 ככלל, העבודות במכרז זה יבוצעו ע"י צוותי העבודה האורגניים של הקבלן.

הקבלן אינו רשאי לבצע עבודה כל שהיא ע"י קבלן משנה, אלא במקרים מיוחדים, ובכפוף לקבלת הסכמת החברה מראש ובכתב הן באשר לביצוע באמצעות קבלן משנה והן באשר לזהותו. ויובהר, כי גם במקרה שתינתן הסכמה לביצוע עבודה מסוימת באמצעות קבלן משנה, אין בכך כדי לפטור את הקבלן מאחריותו ומהתחייבויותיו לפי הסכם זה, והוא יישא באחריות מלאה לכל מעשיו ומחדליו של כל קבלן משנה ויהיה אחראי כלפי החברה באופן מלא בכל הנוגע לעבודה המבוצעת ע"י קבלן המשנה, כאילו ביצע אותה הקבלן בעצמו.

3.10 מבלי לגרוע מאחריות הקבלן כאמור לעיל, על הקבלן להבטיח כי על כל קבלן משנה תחולנה כל התחייבויות הקבלן לפי הסכם זה וכי ימלא אחריהן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל על הקבלן להבטיח שקבלן המשנה יציית להוראות המנהל כמפורט בהסכם זה. על הקבלן לכלול בכל חוזה שיעשה בינו לבין קבלן משנה של הקבלן, בקשר עם ביצוע הסכם זה, הוראות המבטאות את האמור לעיל בפסקה זו והמבטיחות את ביצועו. קבלן המשנה, ככל שיאושר ע"י המזמין, יהיה קבלן רשום כדין בהתאם לסוג ולהיקף העבודות שיבוצעו על ידו.

4. אופן בחירת קבלנים לביצוע עבודות

4.1 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שההתקשרות הינה התקשרות מסגרת, ובהתאם לאמור אין בעצם התקשרותה של החברה עמו בהסכם זה, משום התחייבות כלשהיא מצד החברה להזמין ממנו עבודות בכלל ובהיקף כלשהו בפרט במהלך תקופת ההתקשרות.

למען הסר ספק יובהר כי הקבלן מוותר מראש באופן סופי, מוחלט ובלתי חוזר על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה במידה ולא תזמין ממנו כלל עבודות על אף התקשרותה עמו בהסכם זה ו/או על היקף השירותים שתזמין ממנו.

4.2 במידה והחברה תחליט כי היא מעוניינת בביצוע עבודה ספציפית, החברה תפנה לאחד מקבלני המסגרת, לפי שיקול דעתה הבלעדי. בעצם חתימתו על הסכם זה מוותר הקבלן על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד החברה, בקשר לאופן חלוקת העבודות בין קבלני המסגרת.

4.3 יובהר כי החברה אינה מתחייבת כי העבודות אותן יידרש הקבלן לבצע עבור החברה יהיו בהיקף מינימאלי כלשהו.

5. הצהרות והתחייבויות הקבלן

מבלי לגרוע מהתחייבויותיו של הקבלן לפי הסכם זה, נספחיו ולפי כל דין, הוא מתחייב ומצהיר:

5.1 כי הוא בעל כל הניסיון, הידע, היכולת, המומחיות, הכישורים, כוח האדם, הציוד והכלים הנדרשים לצורך ביצוע העבודות לשביעות רצונה המלא של החברה ובהתאם להוראות המכרז, הסכם זה ונספחיו.

5.2 כי הוא עומד בתנאי הסף שנקבעו במכרז, והכל בהתאם לתנאי המכרז.

5.3 כי הוא מתחייב לבצע את העבודות במיומנות, במומחיות, באיכות גבוהה ובהתאם להוראות כל דין.

5.4 כי הוא קבלן מורשה לביצוע העבודות, כי הוא בעל כל הרישיונות, ההיתרים והאישורים הדרושים על-פי דין לצורך ביצוע, וכי הם יהיו בתוקף לכל אורך ביצוע העבודות ותקופת ההתקשרות. עוד מצהיר הקבלן כי כל קבלן משנה שיועסק על-ידיו (באישור החברה) יחזיק גם הוא בכל הרישיונות ו/או ההיתרים ו/או האישורים הנדרשים על-פי דין לצורך ביצוע העבודות, לרבות רישיון קבלן

בתוקף מרשם הקבלנים בענף ובסיווג הנדרשים לדעת המנהל מקבלן זה, והם יהיו בתוקף לכל אורך מועד ביצוע העבודות על-ידי.

5.5 כי הוא מודע לכל הכרוך בביצוע העבודות לפי הסכם זה, כי הוא קיבל את מלוא ההסברים, הנספחים המצורפים להסכם, וכל מידע אחר הקשור בהסכם זה ובהתאם לכך הגיש הקבלן הצעה לחברה לשמש כקבלן מסגרת בהתאם להוראות הסכם זה.

5.6 כי הוא מוותר בזה על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות שיש ו/או שתהיה לו בקשר למכרז ולהליכים שנערכו במסגרתו.

5.7 כי אם וכאשר יקבל הזמנת עבודה לביצוע עבודה ספציפית יפעל כדלקמן:

5.7.1 המנהל יהיה רשאי לבקש כי הקבלן יערוך ויעביר לאישורו כתב כמויות מפורט עבור העבודה הספציפית שבכוונת החברה למסור לו לביצוע. לצד כל שורה בכתב הכמויות שיוכן על ידי הקבלן יפורט באופן ברור מספר סעיף העבודה וכן מחיר העבודה בהתאם למחירון החברה (כתב הכמויות המצורף כנספח ב' להסכם זה) ו/או את מס' סעיף העבודה וכן מחיר העבודה בהתאם למחירון דקל, על פי העניין ובכפוף להוראות סעיף 8.5 להלן, וכן ייחשב ויציין הקבלן את עלות העבודה בהתאם לשיעור ההנחה שהוצע על ידו בהצעתו הכספית בהליך המכרז.

5.7.2 ישתמש בחומרים חדשים, מעולים ומתאימים לדרישת מכון התקנים הישראלי מקום שיש בנמצא תקן כזה ואם אין תקן כזה לפי התקן האמריקאי הנוגע לעניין, ויבצע את העבודה הספציפית באופן מעולה ומקצועי לשביעות רצונה המלא של החברה.

5.7.3 ינקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת חסימת דרכים, שבילים, למניעת רעש וכל מטרד לבאי האתר וסביבותיו או בעלי ההרשאה בו וכל צד ג' שהוא.

5.7.4 כי ידוע לו שהאזור שבו יתבצעו העבודות על-פי הסכם זה, משמש את הקהל הרחב בשעות היום והלילה, והוא מתחייב לנקוט על חשבונו ולפי דרישת העירייה ו/או משטרת ישראל ו/או משרד התחבורה ו/או הרשויות המוסמכות בכל אמצעי הבטיחות והזהירות הדרושים לצורך קיום הסכם זה, לרבות גידור כדון, שלוט אזהרה, תימרון, תאורה זמנית, ביצוע מעברים זמניים, הסטת תנועה, העתקתם מעת לעת לפי דרישות העבודה ו/או הרשויות - הכול על-פי הנחיות החברה והוראות כל דין וכל רשות מוסמכת.

יובהר כי לא יהיה בהנחיות החברה כדי לגרוע מהתחייבויות הקבלן כלפיה בעניין זה על פי כל דין.

5.7.5 כי ידוע לו שהחברה ו/או המנהל יהיו רשאים להעביר לו הנחיות ו/או הוראות, לפי שיקול דעתם הבלעדי, ולדרוש שינויים ו/או תיקונים בכל הקשור לביצוע העבודות, לרבות לעניין כמות העובדים ו/או רמת העובדים, הכשרתם ורמתם, הצידוד והחומרים בהם ייעשה שימוש במסגרת מתן השירותים, סוגם, איכותם וכמותם והקבלן מתחייב כי יבצע את התיקונים ו/או השינויים כאמור באופן מיידי.

5.7.6 כי במהלך ביצוע העבודות הוא ו/או מי מטעמו מתחייבים לשמור על הסדר והניקיון באזור מתן השירותים, ולהישמע להוראות וכללי ההתנהגות באזור זה כפי שיועברו לו מפעם לפעם על ידי החברה.

5.7.7 כי הוא מתחייב לפנות, על חשבונו, את כל הפסולת הקשורה למתן השירותים לאחר סיומן ולהחזיר את אזור מתן השירותים למצב בו הוא

קיבל אותו.

5.7.8 כי הוא יהיה אחראי באופן בלעדי לנקיטת כל אמצעי הבטיחות הדרושים במהלך ביצוע העבודות לרבות בהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה, תשט"ו-1955, תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), תש"ן-1990, בטיחות לעניין עבודה בגובה, וכן כל החוקים ו/או התקנות ו/או הצווים ו/או ההנחיות ו/או ההוראות ו/או התקנים מכל מין וסוג שהוא החלים בעניין.

5.7.9 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, הקבלן מתחייב לספק גידור ושאר אמצעי זהירות לביטחונו ונוחיותו של הציבור, בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש ע"י המנהל, או שיהיה דרוש על פי דין או על פי הוראה מצד רשות מוסמכת כלשהי. מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן ובנוסף להן, מאשר הקבלן כי הובא לידיעתו, וכי הוא יודע ומודע כי העבודה מבוצעת באזור סואן עם פעילות של הולכי רגל וכלי רכב, כל היממה. הקבלן מתחייב לנקוט בכל האמצעים הנחוצים והמתחייבים מהעבודה באזור זה ובכלל זה לנקוט בכל האמצעים הנחוצים למניעת סיכונים לכל אדם ו/או רכוש הקיימים ו/או שיהיו קיימים בסביבת העבודה.

5.7.10 כי העסקה של קבלני משנה על-ידי הקבלן לצורך ביצוע העבודות או חלקן, תהיה באישור החברה בלבד, ובכלל זאת לעניין רישיון קבלן בתוקף מרשם הקבלנים בענף ובסיווג הנדרש לדעת המנהל.

5.7.11 הקבלן מצהיר ומתחייב כי ידוע לו שהעבודות יכולות להיות מבצעות בסמוך לעסקים פעילים ובכלל זאת בתוך מבנים מאוכלסים ו/או בתוך עסקים פעילים ו/או למתחמים בהם משתמשים מבקרים רבים. אשר על כן, הקבלן מתחייב לבצע את הפעילות בתיאום מלא עם המנהל ותוך התחשבות בפעילות הגורמים הפועלים במתחמים ו/או הפועלים בתוך המבנים לכל אורך תקופת הביצוע ובהפרעה מינימלית לפעילותם השוטפת.

5.8 הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו שלחברה עומדת הזכות להודיע לו מעת לעת ולפי שיקול דעתה על פיצול ו/או דחייה ו/או הפסקה זמנית ו/או קבועה בביצוע העבודות ו/או בחלקן ו/או במועד התחלת ביצוע העבודות, כולן או חלקן, וזאת מכל סיבה שהיא, ובמקרה כזה, גם המועד שנקבע להשלמתן ידחה בהתאם (אך ורק לגבי אותו חלק מהעבודה שביצעו נדחה כאמור), והוא מתחייב בזה להשלים את ביצוען במועד החדש שיקבע על-ידי החברה, לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי. הקבלן מוותר בזה על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות שיש ו/או שתהיה לו בקשר לשינויים בביצוע העבודות ו/או במועד ביצוען, כולן או חלקן, כאמור בסעיף זה.

5.9 נוכח אופי העבודות נשוא הסכם זה, אשר יכול ויתבצעו גם באופן דחוף גם בשעות הלילה ו/או בסופי שבוע ו/או בחגים, הקבלן ימנה איש קשר מטעמו שיהיה זמין עבור החברה במשך 24 שעות ביממה ו- 7 ימים בשבוע לקבלת עבודות דחופות לביצוע. במקרה של החלפת איש הקשר באחריות הקבלן להודיע לחברה אודות עצם ההחלפה וזהות המחליף.

להלן פרטי איש הקשר מטעם הקבלן:

שם: _____, תפקיד: _____, מס' טלפון: _____

5.10 הקבלן מצהיר כי ידוע לו שהחברה מתקשר עימו בהסכם זה על בסיס הצהרותיו והתחייבויותיו בסעיף זה.

6. תקופת ההתקשרות והפסקת ההתקשרות

תקופת ההתקשרות בהסכם

6.1 ההתקשרות בין הצדדים לפי הסכם זה הינה לתקופה קצובה של שנתיים מיום חתימתו (להלן - "**תקופת ההתקשרות**"). עוד יובהר, כי היה ותקופת ההתקשרות הייתה אמורה להסתיים אך לפני מועד זה החברה מסרה לקבלן הזמנת עבודה לביצוע הזמינה, תקופת ההתקשרות בהסכם זה, בנוגע לאותה עבודה בלבד תוארך עד להשלמתה לשביעות רצון החברה.

6.2 לחברה הזכות ושיקול הדעת הבלעדי להאריך למי מקבלני המסגרת את תקופת ההתקשרות בשלוש תקופות נוספות של שנה אחת כ"א (5 שנים בסה"כ) (להלן - "**האופציות**").

מובהר בזאת כי לקבלן אין כל זכות קנויה או אחרת לדרוש מהחברה לממש את האופציות כולן או מקצתן, והוא יהיה מנוע מלטעון כלפי החברה כל טענה בדבר הבטחה מפורשת או משתמעת, של הסתמכות, של מצג כלשהו, של השקעה כספית כלשהי, של פגיעה במוניטין וכיוצ"ב טענות אלו או אחרות. הדרך היחידה אשר תקנה לקבלן את הזכות להארכת ההסכם הינה על דרך של נספח הארכת ההסכם כתוב וחתום ע"י הצדדים להסכם זה ובהתאם לתנאיו ובו מפורטת תקופת ההארכה ותנאיה (להלן - "**תקופת ההארכה**").

הפסקת ההתקשרות לפי ההסכם

6.3 מבלי לגרוע מכל האמור בהסכם זה ו/או בנספחיו, החברה תהא רשאית להביא את ההתקשרות לפי הסכם זה עם הקבלן לידי גמר וזאת באמצעות הודעה בכתב אשר תועבר לקבלן לפחות 14 ימים לפני המועד שיהיה נקוב בהודעה בדבר סיום ההתקשרות לפי שיקול דעתה הבלעדי וללא צורך במתן נימוק כלשהו.

היה והקבלן מבצע עבור החברה באותו מועד עבודה ספציפית, תודיע החברה לקבלן בהודעה האם עליו להשלים את ביצועה של אותה עבודה ספציפית ו/או תיתן לו הנחיות בדבר אופן סיום העבודה ו/או השלמתה ו/או הפסקתה והכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

6.4 מבלי לגרוע מהאמור לעיל, החברה תהיה רשאית להביא הסכם זה לידי סיומו המידי ובכלל זאת להסיר את הקבלן מרשימת קבלני המסגרת באופן מיידי, בהודעה בכתב ומראש בת 7 ימים, על פי שיקול דעתה הבלעדי, בהתרחש אחד האירועים כדלקמן:

6.4.1 הקבלן הפר באופן יסודי הוראה מהוראות הסכם זה ולא תיקן את ההפרה תוך 7 ימים מיום דרישתה של החברה כי יעשה כן בכתב.

6.4.2 אם ימונה כונס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע או מנהל זמני או קבוע או נאמן לפשיטת רגל זמני או קבוע לקבלן מכל מין וסוג שהוא, והמינוי כאמור לא יבוטל בחלוף 30 יום מיום המינוי.

6.4.3 אם תוגש בקשה לפרוק הקבלן או להכרזתו כפושט רגל או לכינוס נכסיו לבית המשפט המוסמך לדון בה והבקשה לא תוסר בתוך 30 יום ממועד הגשתה.

7. מועד השלמת ביצועה של כל עבודה ספציפית ופיצויים מוסכמים על השלמה באיחור

7.1 הקבלן מתחייב להשלים את ביצועה של כל עבודה ספציפית, לרבות פינוי הציוד ששימש אותו לביצועה, הסרת גדרות, והשבת מצב השטח לקדמותו, בתוך המועדים הקבועים במפרט הטכני ביחס לסוג העבודה שתימסר לקבלן לביצוע, או בתוך המועד שיקבע על ידי המנהל בהזמנת העבודה הספציפית שתימסר

לקבלן, לפי המאוחר מביניהם.

7.2 במקרה של איחור במועד השלמת ביצועה של עבודה ספציפית על-ידי הקבלן, ישלם הקבלן לחברה פיצוי מוסכם כמפורט בפרק הפיצויים המוסכמים בכתב הכמויות בתוספת מע"מ עבור כל יום איחור החל מהיום הראשון, וזאת ללא הוכחת נזק ואף אם יוכח כי לא נגרם כל נזק בפועל. החברה תהא רשאית לקזז כל סכום המגיע לה מהקבלן על-פי הסכם זה ו/או כל דין מתוך התמורה שהחברה מתחייבת לשלם לקבלן על-פי הסכם זה. מוסכם במפורש כי סכום זה הוא לא קנס משום סוג שהוא אלא, הסכום המוסכם על הצדדים להסכם זה כנזק שצפוי להיגרם לחברה כתוצאה מאיחור בביצוע ו/או בהשלמת העבודה הספציפית, ללא צורך בהוכחת נזק. תשלום הפיצוי המוסכם אין בו כשלעצמו משום שחרור הקבלן מהתחייבותו להשלים את העבודה הספציפית או מכל התחייבות אחרת לפי החוזה.

אין באמור בסעיף זה לעיל כדי לגרוע מכל זכות ו/או תביעה שיש ו/או שתהיה לחברה כלפי הקבלן בקשר לנזקים שנגרמו לה עקב איחור במועד השלמת ביצוע עבודה ספציפית כאמור, והפיצוי המוסכם האמור לעיל ישולם לה בנוסף לכל זכות שתעמוד לה לפי הסכם זה ו/או לפי כל דין.

8. התמורה וביצוע התשלומים עבור ביצוע עבודה ספציפית

8.1 מובהר ומוסכם במפורש כי הקבלן יהיה זכאי לקבל מהחברה תמורה רק עבור ביצוע עבודה ספציפית בפועל בהתאם להוראות הסכם זה ונספחיו (להלן – "התמורה").

8.2 בכל מקרה שבו התמורה נובעת מחישוב כמויות ומחירים או כל חישוב משתנה אחר, היא תשולם אך ורק לפי חשבון סופי שיוכן על-ידי הקבלן לפי הכמויות המדודות והמאושרות על-ידי מודד מוסמך, מחירי היחידה, תוספות והפחתות, הכל לפי תנאי הסכם זה כמפורט להלן ובכפוף לאישור המנהל בכתב.

8.3 הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו שהמחירים המפורטים בהסכם זה ובכתב הכמויות ושיקבעו לביצוע כל עבודה ספציפית בהתאם להוראות הסכם זה הם מחירים סופיים, וכי הקבלן לא יהיה זכאי לכל פיצוי ו/או החזר ו/או הצמדה ו/או תשלום נוסף במקרה של שינוי במחירי החומרים ו/או העבודות נשוא מכרז זה, וכן במקרה של שינויים ו/או תנודות ו/או התייקרויות בשער של השקל החדש אל מול הדולר של ארה"ב ו/או כל מטבע אחר וכן במקרה של שינויים ו/או תנודות במדד המחירים לצרכן ו/או בכל מדד אחר.

8.4 התמורה שתשולם לקבלן עבור ביצועה של עבודה ספציפית תחושב לפי המחירים בכתב הכמויות, הנחת הקבלן למחירי כתב הכמויות, ועל פי הכמויות בפועל.

8.5 ככל שכתב הכמויות המצורף להסכם זה לא יספק מענה ברור לחישוב התמורה המגיעה לקבלן בגין עבודות ספציפית כלשהי (כולה או חלק ממנה) שתוטל עליו במהלך תקופת ההתקשרות, או לא יכיל סעיפים מסוימים שיידרשו לצורך הכנת כתב הכמויות נשוא העבודות הספציפית שתידרש, תחושב התמורה בגין הסעיפים החסרים על בסיס מאגר מחירון דקל לבנייה (לא לשיפוץ) (להלן – "מחירון דקל") בנוסח הגרסה האחרונה המעודכנת ביותר עבור העבודה הספציפית, ובניכוי שיעור ההנחה שהוצעה על ידי הקבלן במכרז עבור מחירון כתב הכמויות.

ככל שגם מחירון דקל לא יספק מענה ברור לחישוב התמורה המגיעה לקבלן בגין עבודה ספציפית כלשהי (כולה או חלק ממנה) שתוטל עליו במהלך תקופת ההתקשרות, או לא יכיל סעיפים מסוימים שיידרשו לצורך הכנת כתב הכמויות נשוא העבודות הספציפית שתידרש, תחושב התמורה בגין הסעיפים החסרים על סמך ניתוח מחירי שוק לעבודות מסוג העבודות שבעניין שתערך על ידי המנהל.

- 8.6 התמורה שתשולם לקבלן בגין עבודה ספציפית לא תכלול תוספות קבלן ראשי ו/או תוספת רווח.
- 8.7 התמורה הינה התמורה השלמה המלאה והכוללת עבור ביצוע כל התחייבויותיו של הקבלן לפי הסכם זה עבור כל עבודה ספציפית שהוא מבצע עבור החברה, לרבות (אך לא רק) מחירי החומרים, האביזרים, הציוד, העבודה, הרווח, תשלום שכר עבודה וכל התשלומים מכל מין וסוג שהוא הכרוכים בביצוע הסכם זה על-ידיו יחולו עליו. למען הסר ספק מובהר כי לא תשולמנה כל התייקרויות ו/או הצמדות מכל מין וסוג שהוא.
- הקבלן מתחייב לשלם את מלוא המיסים, התשלומים, האגרות וההיטלים שחלים עליו ו/או על פעילותו כנותן שירותים ו/או בגין השירותים עצמם (כולם ו/או חלקם).
- 8.8 בכל מקרה של שינויים בעבודות בהתאם לבקשת החברה, ובלבד שאין מדובר בשינויי שנדרש עקב כל מעשה ו/או מחדל של הקבלן, כי אז ערכו של שינוי כאמור ייקבע לפי המדרג הבא: (1) מחירי היחידות הנקובים בכתב הכמויות שיוכן לאותה עבודה ספציפית. (2) בהעדר מחירי יחידה כאמור מחיר יחידה דומה הנקוב בכתב הכמויות שניתן להתבסס עליו. (3) בהעדר מחירי יחידה כאמור - לפי מחירון "דקל" שיהיה בתוקף באותה עת, לפי מחירי היחידה הנקובים לקבלן משנה או ראשי, בהנחה שניתנה על ידי הקבלן בהליך המכרז לכתב הכמויות. (5) בהעדר מחירי יחידה מתאימים במחירון דקל, ייקבע המחיר במו"מ בין החברה והקבלן ולאחר ניתוח מחירים.
- מבלי לגרוע מהאמור לעיל, ובמידה ומכל סיבה שהיא, לא הגיעו הצדדים להסכמה בדבר המחיר כאמור, יקבע את המחיר המנהל וקביעתו תהא סופית, מכרעת ובלתי ניתנת לערעור.
- בהתאם לאמור הקבלן מתחייב לבצע את העבודות כאמור עבור המחיר שייקבע על ידי המנהל וללא כל עיכוב בביצוע, גם אם טרם נקבע מחיר לאותה עבודה.
- 8.9 לאחר השלמת עבודה ספציפית שנמסרה לקבלן לביצוע, הקבלן יגיש למנהל חשבון באופן ובצורה שידרוש המנהל. המנהל יבדוק את החשבון ויאשרו בתוך 14 ימים. לצורך בדיקת החשבון יהיה רשאי המנהל לדרוש מהקבלן כל מסמך ו/או אסמכתא ו/או השלמות ו/או נתונים ו/או תיקונים – הכול על פי שיקול דעתו הבלעדי של המנהל. בהתאם לאמור הקבלן מתחייב לספק למנהל את כל שידרוש, ככל שידרוש לצורך בדיקת החשבון.
- 8.10 על מנת לייעל את הליך התשלום, אחת לחודש הקבלן יגיש חשבון מרכז לתשלום הכולל את כל העבודות הספציפיות שהושלמו ואושרו ע"י המנהל כאמור לעיל. התמורה תשולם לקבלן בתנאי תשלום שוטף + 30 יום בכפוף לקבלת חשבונית מס כדין. מובהר כי מניין הימים לביצוע תשלום התמורה יחל לאחר אישור החשבון על ידי המנהל.
- 8.11 איחור ו/או עיכוב מצדו של הקבלן במענה לדרישותיו של המנהל כאמור ידחה בהתאם תחילת מניין הימים לביצוע תשלום התמורה.
- יובהר כי המנהל יהיה רשאי לאשר באופן חריג ביצוע תשלומי ביניים לקבלן, וזאת בכפוף להמצאת חשבון זמני מצדו של הקבלן באופן ובצורה בה ידרוש המנהל.
- 8.12 מובהר כי התמורה תשולם בפועל על ידי מי מיחידות החברה, אתרים או אמ"י, אשר מסרה לקבלן את הזמנת העבודה ועבורה בוצעה העבודה הספציפית נשוא החשבון לתשלום, ובהתאם הקבלן ימציא את חשבונית המס לאתרים או אמ"י, על פי העניין. עוד מובהר כי לעניין זה החבות של יחידות החברה כלפי הקבלן תהיה לחוד, ובמקרה של אי תשלום התמורה לקבלן על ידי אתרים או אמ"י, לא תהיה לקבלן כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כלפי החברה האחרת.

8.13 לתמורה יתווסף מע"מ בשיעורו על פי דין במועד ביצוע התשלום.

9. תקופת הבדק

9.1 מבלי לגרוע מאחריות הקבלן לפי כל דין, הקבלן מתחייב להיות אחראי לתקינות העבודות **בנוגע לכל אחת מהעבודות הספציפיות שיבצע** ולטיבן למשך תקופה של 12 חודשים (שנה) מיום סיום ביצוע כל אחת מהעבודות הספציפיות שתימסרנה לו לביצוע לפי הסכם זה (להלן - "**תקופת הבדק**").

9.2 הקבלן מתחייב בזה לתקן ו/או להשלים ו/או להחליף על חשבונו כל פגם ו/או ליקוי ו/או קלקול ו/או תקלה שייווצרו בתוצרי העבודות (למעט כאלה שנוצרו, לדעת המנהל, עקב בלאי טבעי או זדון שלא מטעם הקבלן) במהלך תקופת הבדק כמפורט לעיל, והוא מתחייב לעשות כן מיד עם היווצרותם, תוך שימוש בכלים, בחומרים ובחלפים ברמה גבוהה וכמפורט בהסכם זה ובנספחיו.

10. ערבויות

ערבות הסכם, ביצוע ובדק

10.1 להבטחת מילוי כל התחייבויותיו של הקבלן על-פי הסכם זה ונספחיו הקבלן ימציא לחברה ערבות בנקאית אוטונומית וללא תנאי בסכום של 50,000 ₪ בנוסח המצורף **כנספח ג'** להסכם זה. מבלי לגרוע מהאמור, הערבות תבטיח את התחייבותו של הקבלן לבצע את העבודות הספציפיות שהחברה תהיה רשאית להטיל עליו במהלך תקופת ההתקשרות, את הביצוע בפועל של העבודות הספציפיות, וכן תשמש להבטחת מילוי כל התחייבויותיו על-פי הסכם זה לאחר השלמת ביצוע העבודות הספציפיות שיוטלו עליו במהלך ההתקשרות. מובהר למען הסר כל ספק, כי הערבות תישאר אצל החברה להבטחת התחייבויות הקבלן גם בתקופות שבהן הקבלן לא מבצע עבור החברה עבודות כלשהן. היה והוארכה תקופת ההתקשרות לפי הסכם זה, יאריך הקבלן את הערבות בהתאם. הערבות הבנקאית תוחזק בידי החברה ותהיה בתוקף עד לתום תקופת הבדק המפורט לעיל, או לתקופה שנקבעה בנספחים להסכם זה ו/או במסמכי המכרז, לפי המאוחר מבין כל אלה, ביחס לכל העבודות שנמסרו לקבלן לביצוע.

(ערבות ההסכם, ערבות הביצוע וערבות הבדק להלן ביחד - "**הערבות הבנקאית**").

ערבות בנקאית לעבודות גדולות

10.2 בנוסף ומבלי לגרוע מהערבות הבנקאית שיהיה על הקבלן להמציא לחברה כאמור לעיל, במקרה שהקבלן יידרש לבצע עבודה ספציפית בשווי של 50,00 ₪ ומעלה (לא כולל מע"מ), הקבלן ימציא לחברה ערבות בנקאית נוספת ונפרדת בסך השווה ל-10% משווי העבודה שתוטל עליו, וזאת כתנאי למסירת העבודה לביצוע ולהתחלת ביצועה. הערבות תהיה בתוקף למשך כל תקופת ביצוע העבודה וכן עד לתום תקופת הבדק ביחס לאותה עבודה כמפורט לעיל, או לתקופה שנקבעה בנספחים להסכם זה ו/או במסמכי המכרז, לפי המאוחר מבין כל אלה.

הוראות כלליות בנוגע לערבויות הבנקאיות

10.3 כל ההוצאות הכרוכות במתן הערבויות הבנקאיות יחולו על הקבלן ועליו בלבד.

10.4 החברה תהיה רשאית לחלט מיד את סכומי הערבויות הבנקאיות בכל מקרה שבו הקבלן יפר לדעתה תנאי מתנאי הסכם זה ו/או לצורך כיסוי נזקים שיגרמו לה על-ידי הקבלן ו/או לצורך תיקון פגמים ו/או ליקויים בעבודות ו/או בתוצרי העבודות, מבלי שהקבלן יוכל להתנגד לחילוט הערבות הבנקאית כאמור, ללא כל צורך בהוכחת נזק, ובנוסף לכל סעד משפטי אחר שיעמוד לחברה לפי הסכם זה

ו/או כל דין.

10.5 כספים שחולטו על-ידי החברה יהיו לקניינה הגמור והמוחלט, והקבלן מוותר בזה ויתור סופי ומוחלט על כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות שיש ו/או שתהיה לו בקשר לחילוט שבוצע כאמור.

10.6 הפרת סעיף זה תחשב להפרה יסודית של הסכם זה.

11. אחריות ושיפוי בנזיקין:

אחריות הקבלן לנזק

11.1 מיום מסירת הזמנת עבודה לקבלן ועד להשלמת ביצועה של העבודה הספציפית נשוא הזמנת העבודה, יהיה הקבלן אחראי לשמירת העבודות ולהשגחה עליהם. בכל מקרה של נזק לעבודות ו/או לאתר העבודות מסיבה כלשהי יהיה על הקבלן לתקן את הנזק על חשבונו בהקדם האפשרי ולהביא לידי כך שעם השלמתן תהיינה העבודות במצב תקין ולשביעות רצון החברה והמתאימות בכל פרטיהן להוראות החוזה.

11.2 הוראות סעיף-קטן (1) לעיל, תחולנה גם על כל נזק שיגרם על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה ו/או עובדיהם ו/או צד שלישי כלשהו תוך כדי ביצוע עבודות תיקון ובדק על ידם בתקופת הבדק.

11.3 בכל מקרה שהקבלן יהיה אחראי לנזקים על פי פרק זה, רשאית וזכאית החברה לקבל מאת הקבלן, לפי דרישה ראשונה בכתב, פיצויים מלאים עבור נזקים שלא תוקנו במועד שקבעה החברה ועבור נזקים שהחברה החליטה לפי שיקול דעתה המוחלט שלא יתוקנו ו/או שאינם ניתנים לתיקון, והכל בסכום או בסכומים שיקבעו על ידי החברה וקביעותה תהיינה סופיות ובלתי ניתנות לערעור.

11.4 הקבלן יהיה אחראי כלפי החברה ו/או עיריית תל-אביב יפו ו/או מינהל מקרקעי ישראל ו/או עובדיהם ו/או מנהליהם ו/או מי מטעמם (להלן: "המזמינה") לכל נזק ו/או תקלה ו/או אבדן ו/או קלקול לרבות נזקים הנובעים ו/או הקשורים בין במישרין ובין בעקיפין תוך כדי ביצוע העבודות או בקשר עמן לרבות נזקים הנובעים מליקוי ו/או פגם בציוד ו/או חוסר התאמתו לדרישות המזמינה ו/או חוסר התאמתו לתקנים הנדרשים מן הציוד, אשר יגרמו לגוף ו/או לרכוש של המזמינה, לרבות לעובדיה ו/או שלוחיה ו/או אנשים הנמצאים במקום בצוע העבודות ו/או צד ג' כלשהו בגין ו/או בקשר עם העבודות והוא ינקוט בכל האמצעים למניעתם.

11.5 הקבלן יהיה אחראי לכל אבדן ו/או נזק מכל סוג, לגוף ו/או לרכוש שיגרמו לעובדיו, לקבלני משנה של הקבלן ועובדיהם, לשלוחי הקבלן ולכל מי שפועל בשמו ו/או מטעמו תוך כדי ו/או עקב ו/או בקשר עם ביצוע העבודה, והוא מתחייב לפצותם ו/או את התלויים בהם ו/או יורשיהם.

11.6 הקבלן יהיה אחראי לכל אבדן, נזק או קלקול למכונות ו/או לציוד ו/או למתקנים ו/או לכלי הרכב מכל סוג ותאור הנמצאים בשימוש בקשר עם ביצוע העבודה, והוא פוטר את המזמינה ו/או עובדיה ו/או כל אדם הנמצא בשרותה מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק לרכוש כאמור.

11.7 מוסכם בזה בין הצדדים כי האחריות עבור ביצוע העבודות המוטלות על הקבלן בהסכם, בגין כל היפר חובה מקצועית שמקורה במעשה ו/או מחדל טעות או השמטה במסגרת תפקידו ומקצועו של הקבלן, עובדיו ו/או מי מטעמו - תחול על הקבלן.

11.8 הקבלן פוטר את המזמינה ו/או עובדיה ו/או שלוחיה ו/או כל מי מטעמה מאחריות לכל נזק ו/או תאונה ו/או חבלה לגוף ו/או לרכוש שהם באחריותו של

הקבלן על-פי הסכם זה ו/או על פי דין, למעט כלפי מי שגרם לנזק בכוונת זדון.

11.9 הקבלן מתחייב לשפות ו/או לפצות את המזמינה ו/או כל הפועל מטעמה בגין כל אחריות שתוטל עליה ו/או כל סכום שתחויב לשלם בגין מקרה שהאחריות לגביו מוטלת על הקבלן מכוח האמור לעיל לרבות הוצאות משפט ושכ"ט ע"ד. החברה תודיע לקבלן על כל תביעה כאמור ותאפשר לו להתגונן.

11.10 החברה רשאית לקזז מן התשלומים אשר הקבלן זכאי להם מכוח הסכם זה ו/או מכל סיבה אחרת סכומים אשר נתבעים מהחברה על ידי צד שלישי כלשהו בגין מעשה או מחדל שהם באחריותו של הקבלן כאמור לעיל, ו/או בגין נזקים שנגרמו לחברה מחמת מעשה או מחדל שהם באחריותו של הקבלן כאמור לעיל.

12. ביטוח

12.1 מבלי לגרוע מהתחייבויות הקבלן על פי חוזה זה ומאחריותו לנזקים להם הוא אחראי על פי כל דין מתחייב הקבלן לבטח לפני תחילת העבודות בכל עבודה ספציפית, על חשבונו הוא, את העבודות בביטוחים שלא יפחתו מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, נספח ד' המהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים" ו/או "אישור ביטוח העבודות").

12.2 הקבלן מתחייב להמציא לחברה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל, מידי שנה במשך כל זמן חלותו של הסכם זה ו/או תקופת העבודות ו/או עד המסירה הסופית של העבודות ו/או עבודות תחזוקה ובדק (המאוחר מבין המועדים), וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד החברה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.

12.3 בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב הקבלן לכלול את התנאים הבאים:

12.3.1 שם "המבוטח" בפוליסות הינו – הקבלן ו/או החברה:

12.3.2 "החברה" לעניין הכיסוי הביטוחי: לרבות אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ ו/או אוצר מפעלי ים בע"מ ו/או החברה לפיתוח יפו העתיקה בע"מ ו/או עיריית תל אביב ו/או חברות בת ו/או עובדים של הנ"ל.

12.3.3 ביטוח אחריות כלפי צד שלישי מורחב לשפות את החברה בגין ו/או בקשר עם מעשה או מחדל של הקבלן ומי מטעמו בביצוע השירותים.

12.3.4 ביטוח חבות מעבידים מורחב לשפות את החברה היה ותוטל עליה אחריות כמעבידה לנזקים בגין תאונת עבודה ו/או מחלות מקצוע שיגרמו לעובדי הקבלן בקשר עם ביצוע השירותים.

12.3.5 ביטוח אחריות מקצועית מורחב לשפות את החברה בגין ו/או בקשר עם הפרת חובה מקצועית של הקבלן ומי מטעמו בביצוע השירותים.

12.3.6 ביטוח אחריות מקצועית – יכלול תאריך רטרואקטיבי לא יאוחר ממועד התחלת מתן השירותים המקצועיים לחברה.

12.3.7 חריג רשלנות רבתי לא יחול בפוליסות.

12.3.8 הביטוח יכסה את אחריותו של הקבלן על פי דין ואחריותו בגין כל הפועל בשמו ומטעמו של הקבלן ולרבות אחריותו בגין קבלני משנה מטעמו.

12.3.9 סכום השתתפות עצמית בפוליסות, בגין מקרה ביטוח אחד או סדרה של מקרי ביטוח הנובעים מסיבה מקורית אחת לא יעלה על סך 100,000 ₪.

12.3.10 ביטול זכות השיבוב ו/או התחלופ כלפי החברה, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

12.3.11 הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר לחברה הודעה בכתב, ע"י הקבלן ו/או חברת הביטוח מטעמו, במכתב רשום, 60 יום לפחות לפני מועד הביטול ו/או השינוי המבוקש.

- 12.3.12 כל סעיף בפוליסות הקבלן (אם יש כזה) המפקיע או מקטין או מגביל בדרך כלשהי את אחריות מבטחי הקבלן כאשר קיים ביטוח אחר לא יופעל כלפי החברה וכלפי מבטחיה, ולגבי החברה הביטוח על פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני", המזכה את החברה במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחי החברה מבלי שתהיה לחברת הביטוח של הקבלן זכות תביעה ממבטחי החברה להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א-1981. למען הסר ספק, מבטחת הקבלן מוותרת על טענה של ביטוח כפל כלפי החברה וכלפי מבטחיה.
- 12.3.13 היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח ולעניין ביטוח אחריות מקצועית הכיסוי יהיה על פי פוליסת ביטוח אחריות מקצועית של החברה המבטחת, המעודכנת והמאושרת על ידי הפיקוח.
- 12.3.14 ביטוחי הקבלן יכסו את אחריותו בין היתר גם בגין העבודות כוללות עבודות פריקה, טעינה, מכשירי הרמה, הקמה ופירוק.
- 12.4 ביטוח כלי רכב- הקבלן יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע העבודות לכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600,000 ₪. למען ספק מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג.
- 12.5 "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ-2,000,000 ש"ח למקרה.
- 12.6 ביטוח "אחריות מקצועית" – הקבלן יערוך ויקיים ביטוח אחריות מקצועית לאורך כל תקופת ביצוע השירותים ובכל תקופה בה הוא עשוי להימצא אחראי על פי הוראות ההסכם ו/או על פי כל דין. הקבלן מתחייב להמציא לידי החברה, אישור המעיד על ביצוע ביטוח "אחריות מקצועית" בביטוח שלא יפחת מגבולות האחריות והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים. הקבלן מתחייב להמציא לחברה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדין על ידי חברת ביטוח בעלת רישוי מטעם המפקח על הביטוח לעסוק בביטוח בישראל למשך 7 שנים נוספות לאחר מסירת העבודות, וזאת מבלי צורך בקבלת דרישה כלשהי מצד החברה. המצאת טופס האישור על קיום ביטוחים בקשר לביטוח אחריות מקצועית חתום ותקין מטעם מבטחי הקבלן, מהווה תנאי מהותי בהסכם.
- 12.7 הקבלן יישא, בכל מקרה, בסכום ההשתתפות העצמית החל בביטוחים וכן יישא בכל נזק שיגרם לעבודה עקב מעשה ו/או מחדל של הקבלן, קבלני המשנה, עובדיהם וכל מי שבא מטעמם שאינו מכוסה על ידי פוליסות הביטוח של הקבלן ו/או הקבלן קבלני משנה מטעמו. הקבלן יהיה אחראי בגין נזקים בלתי מבוטחים לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.
- 12.8 הפר הקבלן ו/או הקבלן מטעמו את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויותיו ו/או זכויות המזמינה יהא הקבלן אחראי לנזקים שיגרמו למזמינה באופן מלא ובלעדי ולא תהיינה לו תביעות ו/או טענות, כספיות או אחרות, כלפי המזמינה והוא יהא מנוע מלהעלות כל טענה, כאמור, כלפי המזמינה.
- 12.9 הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן, ומבלי לפגוע בכלליות האמור לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.
- 12.10 מובהר, כי הקבלן אחראי לנזקים בלתי מבוטחים שהם באחריותו על-פי הסכם

זה, ובכלל זאת נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

12.11 הקבלן יהיה אחראי לדווח לביטוח הלאומי על עובדים המועסקים בעבודות לרבות עובדי קבלני מישנה.

13. היעדר יחסי עובד-מעביד

13.1 הצדדים מצהירים ומאשרים בזאת, כי מעמד הקבלן ועובדיו כלפי החברה בכל הקשור להסכם זה, הינו כשל קבלן עצמאי ונותן שירותים בלבד, ואין בהסכם זה כדי ליצור בין הצדדים ו/או בין מי מטעמם יחסי עובד-מעביד ו/או כל יחסים משפטיים אחרים למעט כאלו של קבלן עצמאי ומזמין.

13.2 למען הסר ספק, היה וחרף כוונת הצדדים כאמור, ייפסק על-ידי טריבונל כלשהו כי קיימים יחסי עובד מעביד בין החברה ו/או מי מטעמה לבין הקבלן ו/או מי מטעמה ו/או כי הקבלן ו/או מי מעובדיו זכאי לתשלומים סוציאליים כלשהם מהחברה, כי אז יראו את התמורה המשולמת לקבלן לפי הסכם זה כסכומי עלות מעביד, הכוללים גם את כל התנאים הסוציאליים המגיעים לעובדים, ובמקרה כזה הקבלן ישפה את החברה, מיד עם דרישתה הראשונה, בגין כל תשלום שהיא (החברה) תחויב בו כאמור בפסק-דין של ערכאה מוסמכת, וזאת ללא כל הגבלה בסכום. מבלי לגרוע מהאמור, החברה תהא רשאי לחלט את הערבות הבנקאית ו/או לקזז מכל סכום המגיע לקבלן ממנה לפי הסכם זה, ולפי כל הסכם אחר קיים ביניהם, כל סכום שהחברה תידרש לשלם לעובדיו (של הקבלן) ו/או למי מטעמם בקשר עם העסקתם ו/או סיום העסקתם על-פי הסכם זה מכוח החלטה שיפוטית של ערכאה מוסמכת.

14. סעיפים יסודיים

14.1 כל אחד מהתנאים, ההתחייבויות וההצהרות שבסעיפים הבאים ייחשבו כתנאים עיקריים והתחייבויות יסודיות בהסכם: המבוא וההגדרות להסכם, וכן סעיפים 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, ו-13 (על כל תתי סעיפיהם).

14.2 הפרתם או אי קיומם של אותם תנאים, התחייבויות והצהרות כאמור בסעיף 16.1 לעיל, או הפרת או אי קיום אחד או יותר מהם, ייחשבו כהפרות יסודיות לצורך חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה), תשל"א-1970.

15. כללי

15.1 כתובות הצדדים הן כאמור במבוא להסכם זה והודעת צד למשנהו שתישלח בדואר רשום תיראה כאילו נתקבלה לאחר 4 ימים ממועד מסירתה למשלוח בדואר.

15.2 לקבלן אין זכות קיזוז עם כל הקשור להסכם זה.

15.3 לחברה יש במפורש זכות קיזוז של כל סכום שמגיע לקבלן ממנה עם כל סכום אחר שמגיע לה מהקבלן, בקשר להסכם זה או לכל הסכם אחר ביניהם.

15.4 הקבלן אינו רשאי להעביר את זכויותיו ו/או את התחייבויותיו לפי הסכם זה, כולן או מקצתן, בתמורה או שלא בתמורה, במישרין או בעקיפין לאחרים, ללא אישור מראש ובכתב של החברה.

15.5 הכתוב בהסכם זה ממצה את כל המוסכם בין הצדדים, ואין להתחשב בכל משא ומתן שקדם לחתימתו או שהתקיים בד בבד עם חתימתו ובכל הצהרות, מצגים, התחייבויות או הסכמים שקדמו לו או שהיו תנאי לחתימתו.

- 15.6 כל שינוי או תוספת להסכם זה יכול שייעשה ויהיה לו תוקף רק אם ייערך בכתב חתום על-ידי כל הצדדים.
- 15.7 כל ארכה, הנחה, ויתור או אי נקיטת צעדים, לא יחשבו כויתור על זכויות מי מהצדדים על-פי הסכם זה, אלא אם נאמר כך בכתב ובמפורש.
- 15.8 הסמכות המקומית הייחודית והבלעדית לדון בכל סכסוך בקשר להסכם זה תהא נתונה לבית המשפט המוסמך מבחינת העניין לדון בה במחוז תל-אביב, והדין שיחול יהיה הדין הישראלי לבדו.

ולראיה באו הצדדים על החתום באמצעות מורשי חתימה:

הקבלן	אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ
	אוצר מפעלי ים בע"מ

אישורי חתימות

אני הח"מ, עו"ד מ"ר, מאשר/ת את חתימתה של ח"פ
 באמצעות מורשי החתימה שלה ת"ז ו-
 ת"ז, אשר חתמו על הסכם זה בפני לפי החלטה בת-תוקף שהחברה
 הנ"ל קיבלה ובהתאם למסמכי ההתאגדות שלה.

....., עו"ד

נספח ג' - ערבות להסכם מסגרת

יומצא ע"י הזוכה במכרז. ערבות זו אינה ערבות המכרז!!!

תאריך

לכבוד
אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ
רח' הארבעה 21
תל-אביב

ג.א.נ.,

ערבות בנקאית מס'

1. אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של 50,000 ₪ (ובמילים: חמישים אלף שקלים חדשים) (להלן - "סכום הערבות"), שתדרשו מאת _____ (להלן: "הנערב" או "החייב"), בקשר להסכם מסגרת למתן שירותי אחזקה למערכות חשמל ותאורה בנמל תל-אביב ויריד המזרח וטיב העבודות שתבוצענה.

2. סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שהוא מתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כלכלי, בתנאי ההצמדה שלהלן:

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו, יהא מדד חודש אוגוסט שנת 2020 שהתפרסם ב-15 לחודש ספטמבר 2020 (או בסמוך למועד זה).

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שפורסם לאחרונה וקודם לקבלת דרישתכם על פי ערבות זו.

הפרשי הצמדה לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן: אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה - הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הדרישה, מחולק במדד היסודי. אם המדד יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר מחמישה עשר ימים מתאריך התקבל דרישתכם על ידינו לפי כתובתנו המפורטת לעיל, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

3. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 31.12.2021 (כולל) בלבד ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת.

4. כל דרישה על פי ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל. דרישה בכתב כאמור בערבות זו, אין פירושה דרישה שתגיע לבנק באמצעות פקסימיליה, טלקס או מברק ודרישה כזו לא תיחשב כדרישה בהתאם לערבות זו.

5. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה או לביטול.

בכבוד רב,

בנק _____ בע"מ
סניף _____ (מס' _____)

אישור קיום ביטוחים		תאריך הנפקת האישור :	
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.			
מבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה	מעמד מבקש האישור
אתרים בחוף ת"א, חברה לפיתוח אתרי תיירות בתל-אביב יפו בע"מ ו/או עיריית תל אביב ו/או החברה לפיתוח יפו העתיקה בע"מ ו/או אוצר מפעלי ים בע"מ (המזמינה ו/או חברות בנות ועובדים של הנ"ל)	שם	□ נדל"ן ☒ שירותים □ אספקת מוצרים ☒ אחר : עבודות חשמל	□ משכיר □ שוכר □ זכיון □ קבלני משנה ☒ מזמין שירותים □ מזמין מוצרים □ אחר : _____
ת.ז.ח.פ.	ת.ז.ח.פ.		
מען הארבעה 21, תל אביב	מען		

כיסויים							
סוג הביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח		כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
					מטבע	סכום	
אחריות כלפי צד שלישי		ביט			2,000,000	₪	302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 315 תביעות המל"ל 328 ראשוניות 329 רכוש מבקש האישור יחשב כצד ג
אחריות מעבידים		ביט			20,000,000	₪	309 ויתור על תחלוף מבקש האישור 319 מבוטח נוסף היה ויחשב כמעבידים 328 ראשוניות
אחריות מקצועית			ת. רטרו :		1,000,000	₪	301 אובדן מסמכים 302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 325 מרמה ואי יושר עובדים 327 עיכוב / שיהוי עקב מקרה ביטוח 328 ראשוניות 332 תקופת גילוי 6 חודשים.
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה המפורטת בנספח ג'): *							
062 עבודות תחזוקה ושיפוץ (חשמל) .							
ביטול/שינוי הפוליסה *							
• שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.							
חתימת האישור							
המבטח :							

תצהיר לפי סעיף 2ב לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976

אני הח"מ, _____, נושא ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כחוק כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת בכתב, כדלקמן:

1. הנני עושה תצהירי זה כתמיכה להצעה שמגיש

_____ (להלן: "התאגיד") במסגרת מכרז

פומבי דו שלבי מס' 29/2020 שפרסמה חברת אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ וחברת אוצר מפעלי ים בע"מ (להלן: "המכרז").

2. הנני מכהן בתאגיד בתפקיד _____, ומוסמך ליתן תצהיר זה מטעם התאגיד.

3. (סמך את הפסקה/הפסקאות הרלבנטיות):

☐ עד למועד האחרון להגשת הצעות במכרז לא הורשע התאגיד ובעל זיקה אליו ביותר משתי עבירות;

☐ התאגיד או בעל זיקה אליו הורשעו ביותר משתי עבירות, אך במועד האחרון להגשת הצעת המכרז חלפה שנה אחת לפחות ממועד ההרשעה האחרונה;

לעניין סעיף זה, כל המונחים יהיו כמשמעותם בסעיף 2ב(א) לחוק.

4. למיטב ידיעתי, הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על התאגיד; ואם חלות - הוא מקיים אותן, ומתחייב לפעול בהתאם להוראות סעיפים 1ב2(2)(ב) עד 1ב2(2)(ד) לחוק (אם חלים על התאגיד).

5. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ מאשר בזאת כי ביום _____, הופיע לפניי מר _____, שזיהה עצמו לפי תעודת זהות מס' _____ / המוכר לי אישית, וחתם על תצהיר זה לאחר שהוזהרתי אותו, כי עליו להצהיר את האמת, וכי יהא צפוי לכל העונשים הקבועים בחוק, אם לא יעשה כן.

חתימת וחותמת עו"ד

תצהיר העדר הרשעות

לכבוד

אתרים בחוף תל-אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ
ו/או אוצר מפעלי ים בע"מ

הנדון: מכרז פומבי דו שלבי מס' 29/2020

אני הח"מ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת לאמור:

במקרה שההצעה מוגשת מטעם יחיד:

1. תצהירי זה ניתן במצורף להצעתי במסגרת המכרז שבנדון.
2. הריני מצהיר כי לא הורשעתי בפלילים ב 7 השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או כנגד רכוש ו/או בעבירות הנוגעות לתחום עיסוקי במתן שירותים מסוג השירותים נשוא מכרז זה, אשר לא התיישנו, וכן כי לא מתנהלים נגדי הליכים בגין עבירה כאמור.
3. הנני מצהיר כי לא עומדות כנגדי תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים הנוגעים לפירוק ו/או לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים.

לחילופין, ככל שהמציע הורשע ו/או שמתנהלים נגדו הליכים כמפורט בסעיף 2 ו/או 3 לעיל, על המציע לפרט את סוג ההרשעות ו/או ההליכים הנ"ל ואת הסטטוס בגינם נכון להיום, בתצהיר חתום על ידו ומאומת בפני עורך דין ולצרפו להצעתו.

במקרה שההצעה מוגשת מטעם תאגיד:

1. הנני משמש כ _____ מטעם המציע _____, (להלן: "המציע").
2. תצהירי זה ניתן במצורף להצעת המציע במסגרת המכרז שבנדון, ושהנני מוסמך להתחייב בשמו למכרז זה.
3. הנני מצהיר כי המציע, או מי מבעליו, לא הורשעו בפלילים ב 7 השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או רכוש ו/או בעבירות הנוגעות לתחום עיסוקו של המציע במתן שירותים מסוג השירותים נשוא מכרז זה, אשר לא התיישנו, וכן כי לא מתנהלים נגדו הליכים בגין עבירה כאמור.
4. הנני מצהיר כי לא עומדות כנגד המציע, ו/או מי מבעליו המציע, ו/או מי ממנהלי המציע, תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים הנוגעים לפירוק ו/או לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים.

לחילופין, ככל שכנגד המציע ו/או מי מבעליו, קיימות הרשעות ו/או הליכים כמפורט בסעיף 3 ו/או 4 לעיל, על המציע לפרט את סוג ההרשעות ו/או ההליכים הנ"ל ואת הסטטוס בגינם נכון להיום, בתצהיר חתום על ידי מורשה החתימה מטעם המציע ומאומת בפני עורך דין ולצרפו להצעת המציע.

חתימת המצהיר

תאריך

אישור

אני החתום מטה _____ עורך דין, מאשר/ת בזה כי ביום _____ הופיעה בפני _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהיתיו/ה על פי תעודת זהות מס' _____ ואשר הינו מורשה החתימה מטעם המציע, ולאחר שהוזהרתי/ה כי עליו/ה לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

חתימת וחותמת עורך דין

תצהיר

לכבוד

אתרים בחוף תל אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ

ו/או אוצר מפעלי ים בע"מ

אישור עורך דין על עסק בשליטת אישה, ותצהיר נושאת השליטה

אני עו"ד _____, מאשר בזאת כי _____, אשר הגיש הצעה למכרז פומבי מס' 29/2020 שפורסם על ידי אתרים בחוף תל אביב – חברה לפיתוח אתרי תיירות בת"א-יפו בע"מ ואוצר מפעלי ים בע"מ, הינו עסק בשליטת אישה כהגדרתו בסעיף 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), תשמ"ח-1987.

המחזיקה בשליטה במציע הינה גב' _____ מספר זהות _____.

_____	_____	_____	_____
שם מלא	חתימה וחותמת	כתובת	טלפון

אני גב' _____, מספר זהות _____, שם התאגיד _____, מצהירה בזאת כי התאגיד נמצא בשליטתי בהתאם לסעיף 22 (ה1) לתקנות העיריות (מכרזים), תשמ"ח-1987.

_____	_____
שם מלא	חתימה

מפרט טכני מיוחד - תחזוקה והתקנות חשמל ותאורה נמל תל - אביב ויריד המזרח

מפרט זה מתייחס לביצוע המתקנים הבאים:

- א. מתקני חשמל לתאורה כוח ופיקוד
- ב. לוחות חשמל מתח נמוך
- ג. תאורת חוץ
- ד. עבודות תחזוקה שוטפות למתקני החשמל והתאורה בנמל תל אביב

08.01 מפרטים, חוקים, תקנות

כל העבודות תבוצענה בהתאם למפרטים, חוקים ותקנות הבאים, במהדורתם התקפה האחרונה:

- 08.01.01 מפרט המיוחד זה.
- 08.01.02 המפרט הכללי למתקני חשמל (מפרט 08) בהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת במהדורתו האחרונה.
- 08.01.03 חוק החשמל התשי"ד – 1954 ותקנותיו.
- 08.01.04 תקן ישראלי 61439
- 08.01.05 תקן ישראלי 755
- 08.01.06 התקנים הישראליים
- 08.01.07 מפרטי מכון התקנים, כאשר המפרט המוביל הוא מפמ"כ 372 – לוחות מיתוג ובקרה למתח נמוך, דרישות מיוחדות ללוחות למתח נמוך המיועדים להתקנה במקומות נגישים לאנשים לא מקצועיים, לוחות חלוקה.
- 08.01.08 דרישות חברת חשמל, בזק ודרישות יריד המזרח (להלן מנהל התפעול) או בא כוחו.
- 08.01.09 התקנים הבינלאומיים, כמו IEC ו-DIN

08.02 כללי

08.02.01 כוונת המפרט המיוחד

כוונת המפרט המיוחד להלן, לקבוע את הדרישות המינימליות לתחזוקה וביצוע מתקן החשמל, תשתיות חשמל ותאורה. למען הסר ספק כל מה שמוגדר לרבות כל סעיף במפרט כלול במחירי היחידה המופיעים בכתבי כמויות, לרבות התקנה בכל מקום שמתבקש בהתאם לתכניות ולמפרטים, הובלה, אספקה, חיווט, כיוון, פילוס, יישור, הרצה והפעלה אלא אם צוין אחרת.

התיאור בכתב הכמויות הינו תמציתי בלבד ואינו גורע מהמפרט הטכני 08 ומהמפרט המיוחד לפרויקט זה.

08.02.02 ביצוע המלאכה

- א. ההוצאה לפועל של המלאכה תעשה בהתאם למפרטים, לחוקים כלליים אחרים של המקצוע וכן בהתאם לתקנות למתקני חשמל (חוק החשמל תשי"ד), לדרישות המקובלות של עיריית תל אביב-יפו על כל מחלקותיה, חברת אתרים, חברת החשמל, חברת בזק, חברת הטל"כ, חברות סלולריות ולהוראות מנהל התפעול או מי מטעמו ולשביעות רצונו, ביצוע העבודה ייעשה ברמה מקצועית מעולה.
- ב. הקבלן יפרק, יתקין, יחליף על חשבונו הוא כל אביזר או חלק אחר במערכת שלדעת מנהל התפעול או מי מטעמו אינו מתאים לדרישות. הקבלן לא יססה שום חלק של המלאכה לפני שנבדקה ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו.
- ג. הקבלן הזוכה ימנה נציג מטעמו אשר יהיה בקשר עם המזמין, איש קשר זה ניתן יהיה להשגה בכל שעות היממה. הנציג יהיה איש מקצוע בתחום נושא העבודה.
- ד. על הקבלן לשאת באחריות מלאה לגבי עמידה בכל הקשור לבטיחות וגיהות העבודה במסגרת עבודות החשמל המתוארות במפרט טכני מיוחד זה ובתוכניות החשמל כמוגדר בחוקי העבודה וחוקי החשמל של מדינת ישראל. כל תביעה או נזק

שייגרם כתוצאה מאי עמידה בחוקים אלו תוטל האחריות על קבלן המבצע בכפוף לכל דין.

ה. על הקבלן המבצע לקחת בחשבון שקיימים כבלים תת-קרקעיים של חב' בזק וחברת חשמל, מים, ביוב וכו' בשטח מתחם העבודה ולכן החפירה באזור של קווים תת-קרקעיים קיימים תעשה במידת הצורך בעבודת ידיים או בגישושים ולא בצידוד מכני כבד, כל הנ"ל יהיה כלול במחירי היחידה, כולל השגחת נציג הרשות ו מנהל התפעול או מי מטעמו.

08.03 לוחות זמנים

א. קריאות דחופות – בכל שעות היום לרבות בשעות הערב, סופי שבוע וחגים, על הקבלן להגיע עם צוות וכלים למקור התקלה תוך 2 שעות מרגע פתיחת הקריאה. **"קריאה דחופה"** – על פי החלטת מנהל התפעול או מי מטעמו.

ב. במקרה של נתק או קצר במרכזיה או בקו הזנה לפנסים, יהיה על הקבלן לבצע את התיקון תוך 5 שעות מרגע הקריאה, כולל שבתות וחגים, אלא באם הסכים מנהל התפעול להאריך את הזמן עקב סיבות אובייקטיביות.

ג. פנס בודד יתוקן תוך 36 שעות מרגע הקריאה, אלא באם יידרש אחרת על ידי מנהל התפעול.

ד. עבודות יזומות בהיקף עד 1000 ש"ח תבוצענה תוך 48 שעות מרגע ההוראה, אא"כ מנהל התפעול הסכים להארכת זמן הביצוע.

ה. עבודות יזומות בהיקף עד 3000 ש"ח תבוצענה תוך 5 ימים מרגע ההוראה, אא"כ מנהל התפעול הסכים להארכת זמן הביצוע.

ו. עבודות יזומות בהיקף העולה על 3000 ש"ח תבוצענה תוך 10 ימים ממועד קבלת הזמנת העבודה או לפי קביעה בלעדית של מנהל התפעול, כאשר ההוראה לביצוע.

08.04 סוגי העבודות

כל העבודות הנדרשות מתבצעות בסביבה ימית \ קורוזיבית ועל כן יש להקפיד על ביצוע העבודות בהתאם לסביבה זו.

עבודות בריטיינר חודשי, עבודות יזומות שידרשו ע"י המזמין, כגון: עבודות חשמל ותשתיות, לרבות חפירות, פירוק "דק", סלילת קווי חשמל, תיקון קווים פגועים, תיקונים שוטפים במערכת החשמל, ניקוי פנסים, צביעת עמודים, החלפת מכסים גומים, שיפוץ מכני של מרכזיות, שיפוץ מגשי מאור, החלפת גופי תאורה ותיקונים, שיפוץ חשמלי של המערכות, איטום עמודים וארונות חשמל, צביעה ימית של מתקני חשמל, החלפת עמודים שנפגעו וכן עבודות חדשות למתקנים חדשים או קיימים וכל עבודה הקשורה למתקני החשמל והתאורה כפי שידרש מהמזין בכל תקופת ההתקשרות, כאשר המזמין רשאי להזמין כל כמות שהיא.

08.04.01 עבודות ריטיינר בתשלום חודשי קבוע – ריטואל

עבודות אלו יתומחרו בהתאם לכתב כמויות בעלות חד פעמית וקבועה לחודש פר חודש בהתאם להחלטת המנהל התפעול בהתאם לסעיפים בכתב כמויות 08.01.002, 08.01.003.

עבודות אלו מוגדרות לפי יום עבודה בין יום ראשון ליום חמישי בין השעה 08:00 ועד 17:00 לא כולל ימי חג וחול המועד.

זמן ההגעה בהתאם למפורט במפרט הטכני המיוחד, כלל העבודות יכללו בנוסף את הנדרש בסעיפים 08.16, 08.17, 08.18, 08.19 במפרט טכני זה.

עבודות הריטיינר יכללו את העבודות והשירותים הבאים :

1. העבודה תתבצע על ידי 2 חשמלאים שלאחד מהם לפחות יש רישיון בתוקף של חשמלאי מוסמך והשני בעל רישיון לפחות של עוזר חשמלאי. הרישיונות יוצגו בכל תחילת יום עבודה למנהל התפעול או מי מטעמו לקבלת אישור תחילת עבודה.
2. עבודת תחזוקת עמודים ופנסים מלאה לכלל הפנסים והעמודים במתחם כ 200 יח' לרבות צביעה \ חיזוק \ פילוס \ יישור \ כיוון פנסים ואיטום.
3. עבודות החלפה ותיקון לגופי תאורה בכל מקום בנמל תל אביב ובכל גובה. עלויות של סעי' זה כלולות הבאת ציוד הרמה ומנופים על חשבון הקבלן לטובת החלפה ותיקון הפנסים.
4. במידה ומדובר בציוד מיוחד (במה מתפלסת) הבמה תתומחר בנפרד בהתאם לסעי' הקבוע בכתב כמיות.
5. עבודות חפירה מקומיות למציאת כבלים וצנורות תת קרקעיות עד לרמה של 2 מ"ק בחודש, לרבות פתיחת מדרכות \ "דק" לכל אורך שיידרש והחזרת המצב לקדמותו לרבות פינוי פסולות וניקוי אזור החפירה, לרבות חפירה לחישוף יסודות העמוד.
6. טיפול בשוחות ותאי בקרה כגון ניקוי התאים \ סידור המכסים וחיזוקם \ איטום צנורות בתאים \ וידוא איטום מכסים ופילוסם לאחר סגירה.
7. טיפול במגשי אביזרים והחלפת רכיבים במגשים.
8. חיזוק מגשי אביזרים.
9. חיזוק ניקוי וטיפול שוטף למרכזיות המאור ולקופסאות החיבורים במתקן.
10. ביצוע מופות \ ראשי כבל מתכווצות.
11. החלפת קווי חשמל שניזוקו.
12. ביצוע בדיקות חשמל בסיסיות כגון : ביצוע בדיקת קיום מתח, ביצוע בדיקת הבדדה, ביצוע ואיתור קצרים, בדיקת מערך הארקה ובדיקות LT.
13. בדיקת ממסרי זליגה בכל המתקן בהתאם להחלטת מנהל התפעול או מי מטעמו.
14. ביצוע קווי חשמל זמניים עיליים במידת הצורך.
15. טיפול בקצרים בלוחות חשמל \ מרכזיות ובמעגלים סופיים בתאורה.
16. החלפת רכיבים בלוחות חשמל במרכזיות.
17. בדיקת מערכת התאורה לכלל המתקן וסימון גופי תאורה תקולים לרבות עריכת רישום ומעקב לטיפול בהם.
18. ביצוע שיפור מערך הארקה ותיקון מערכות הארקה במידת הצורך.
19. איטום מכסה אביזרים \ מגשים בעמוד תאורה בהתאם לסעי' 08.04.09 במפרט זה.

08.04.02 תיקון פנס כולל את העבודות הבאות:

תיקון כל תקלה או לקוי בפנס או במערכת המפעילה את הפנס, כולל כל הספקה והתקנה של החומרים הדרושים לתיקון, כגון : נורות (תוצרת חוץ), משנקים, קבלים, כבלים בתוך העמוד, בתי מנורות, סטרטרים, מאיצים, מגשים, כיסויים, חיבורים וכל הדרוש לפעולה מושלמת של הפנס, כאשר במחיר פנס אחד נכללות כל הנורות הנמצאות באותו פנס.

פנס ייחשב כדולק, אם כל נורותיו פועלות ללא יוצא מן הכלל.

נורות חלשות לקראת מיצוי אורך חייהן, נחשבות כנורות שרופות ולפי קביעת מנהל התפעול, תוחלפנה.

בכל תיקון פנס ינקה הקבלן את הפנס כולל הרפלקטור וכיסוי הרפלקטור בפנים ובחוץ לפי הוראות היצרן/יבואן.

08.04.03 פירוק עמוד פגוע

פירוק עמוד תאורה בעקבות פגיעה על ידי מכוניות או כל פגיעה אחרת, כלול :

- א. ניתוק זרם החשמל מיד עם הקריאה, לרבות בדיקת היעדר מתח בעמוד הפגוע.
- ב. פירוק העמוד והסרת המפגע תוך ארבע שעות מרגע הקריאה במידה ואינו מהווה מטרד תחבורתי, במידה ויש הפרעות לתנועה לפי קביעת מנהל התפעול או מי מטעמו – חייב הקבלן להסירו תוך שעותיים.
- ג. הובלת העמוד על כל חלקיו למחסן המזמין.
- ד. פירוק העמוד למרכיביו.
- ה. נקיטת אמצעים להמשך פעילותו התקינה של הקו, כולל סגירת הבור. התקנת המופה הדרושה, כולל הספקתה והבאת המצב לקדמותו ומניעת כל מפגע בטיחותי.
- ו. יש לתעד את העבודה על ידי צילום העמוד לפני פירוקו במצלמה דיגיטלית, כולל תאריך הצילום.
- ז. במידה ועקב הפגיעה בעמוד נפגעו רק גופי התאורה המותקנים בעמוד, על הקבלן לתקנם \ להחליפם או לפרקם בהתאם להחלטת מנהל התפעול או מי מטעמו

הספקה והרכבת עמוד חדש

08.04.04

את העמוד החדש יש להרכיב תוך יומיים מפירוק העמוד הקודם, הקבלן חייב להחזיק במלאי כרזרבה מינימום עמוד אחד מכל סוג דרוש.

העמוד והפנסים החדשים יהיו זהים לעמוד שנפגע אלא באם נתנה הוראה אחרת ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו.

העתקת עמוד קיים למיקום חדש

08.04.05

על הקבלן לבצע עבודת העתקת עמודים במידת הצורך והנדרש ע"י מנהל התפעול, העבודה תכלול פירוק העמוד הקיים, הובלתו למחסני החברה במידת הצורך או לכל מקום אחר שייקבע ע"י מנהל התפעול, הנפתו התקנתו וייצובו פילוסו וכל הנדרש בהתאם להתקנת עמוד חדש במקומו החדש. העבודה תכלול את כל הנדרש להתקנת המגש הקיים בחזרה והתקנת כלל הפנסים כיוונים והפעלתם במיקומו החדש של העמוד את העמוד החדש יש להרכיב תוך יומיים מפירוק העמוד הקודם.

יישור העמוד ו/או זרוע ו/או פנס

08.04.06

במקרה של פגיעה קלה שאינה דורשת החלפת העמוד על הקבלן יהיה ליישר את עמוד, הזרוע והפנסים.

במסגרת סעיף זה בכתבי הכמויות, על הקבלן ליישר העמוד, הזרוע והפנס, לבדוק את מערכת החיבורים הפנימית, לבדוק ולתקן קרעים בכבלים או נתקים בצידוד ולהביא את העמוד למצב מושלם ותקין.

במידה ויהיה צורך להחליף ציוד עקב הפגיעה, ישולם בנפרד עבור ההחלפה, לפי הסעיף המתאים בכתב הכמויות.

צביעת עמוד או זרוע קיימים

08.04.07

לפי דרישה, יצבע הקבלן עמודי תאורה בגבהים שונים. הצביעה כוללת שפשוף העמוד מהצבע הקיים במברשת ברזל, ביצוע פסיבציה, צביעת שכבת יסוד ראשונה בצבע ומסוג טרמו דפיוזי או שייקבע ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו ובגוון שונה מהגוון הסופי וצביעת שתי שכבות נוספות טרמוזפיוזי אנטי קורוזיבי בגוון סופי שיקבע ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו.

השכבות וסוגיהן ומרווח הזמן ביניהן, יקבעו בהתאם לספציפיקציות של יצרן הצבע ובתאום עם מנהל התפעול או מי מטעמו ולפי קביעתו. תשלום לפי מטר אורך.

08.04.08

שיפוץ מגש

במסגרת הסעיף המתאים בכתב הכמויות, על הקבלן לשפץ מגשים בעמודי תאורה קיימים. שיפוץ המגש כולל ניקוי מאבק ולכלוך, סגירת ברגים וחיזוקם, חיזוק כל הרכיבים על המגש, חיזוק מהדקים, חיזוק התפיסה של המגש לעמוד, החלפת פרשבנד לקוי וכל הדרוש למגש מושלם.

08.04.09

צביעת עמוד או זרוע חדשים

צביעת עמוד או זרוע חדשים תבוצע על ידי צבע יסוד מקשר וצבע סופי בתנור, בגוון שייקבע ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו, סוג הצבע יקבע ע"י יצרן הצבע ובתאום עם מנהל התפעול או מי מטעמו מראש ולפי קביעתו.

הכנת העמוד לגילבון ולצפוי:

לפני העברת העמוד לגילבון יוסרו כל סוגי ריתוך ("שלקה" ושאריות צבע מתהליכי היצור). הפלדה תשמש ליצור כל חלקי העמוד, תתאים לגילבון ותהיה בעלת טיב פני השטח דומה (אין להשתמש במתכת חלודה מאד בצד מתכת לא חלודה).

הריתוכים יהיו מלאים ושלמים – ללא חורים ולא חללים. הגילבון (ציפוי אבץ בטבילה חמה) יתאים לכל דרישות התקן הישראלי 918. משקל ציפוי הגילבון למ"ר יהיה מינימום 860 למ"ר, המקביל לעובי מינימלי 80 מיקרון. לא יותרו סימני נזילה של גילבון וכל פגמי ציפוי במשטח העיקרי של העמוד.

הציפוי יהיה רציף וללא כתמים כלשהם.

08.04.09.1

התזת אבץ

התזת האבץ תעשה אחרי התזת חול קלה שתחספס את כל פני השטח בצורה קלה. ההתזה תעמוד בדרישות התקן הבריטי 3569 חלק 1 ותהיה בעובי מינימלי של 80 מיקרון (סה"כ עובי של הגילבון + התזת האבץ יהיה מינימום 160 מיקרון).

בגמר ההתזה, יוחלקו כל המקומות שבהם קיימות בליטות חדות של שכבת האבץ המותז – ע"י בד שמיר. כל השטח יצבע בלכה, חסרת פיגמנטים של צבע פוליאורטני המיוצר לפי תקן SPEC C – 83286 A MIL האמריקאי. תפקיד השכבה לאטום את האבץ המותז. יש לדאוג להשארת כמות קטנה של פיגמנט צבעוני שיאפשר הבטחת כל כסוי כל השטח בשכבה האטימה. הצבע הנ"ל מיוצר ע"י "טמבור" בע"מ לפי הזמנה.

08.04.09.2

שכבות סופיות

אחרי המתנה של 24 שעות, על מנת לאפשר התנדפות על ממיסים מהצבע שבחרירי האבץ המותז, תיושם השכבה השנייה של צבע פוליאורטני אקרילי תוצרת I.C.I לפי תקן MIL SPEC C – 83286 A עם פיגמנטים ובגוון שיקבע ע"י האדריכל – בהתאם לעמודים הקיימים באתר. עובי השכבה יהיה 80 מיקרון. אחרי המתנה שנמשכה בהתאם להוראות היצרן תיושם שכבה נוספת של 80 מיקרון צבע פוליאורטני כנ"ל.

הערה: סה"כ עובי הגילבון + התזת האבץ + מערכת הצבע יהיה מינימום

380 מיקרון

08.04.09.3

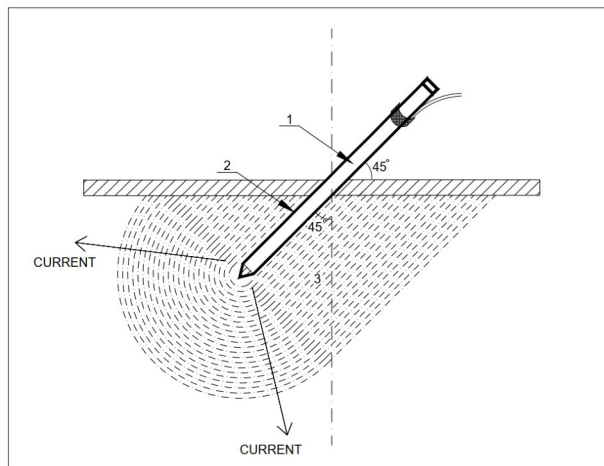
גוון סופי

גוון סופי של העמוד והזרועות לגופי תאורה, מחזיקי דגלים זרועות לשופרים יהיה בגוון (אפור מטאלי) RAL 7032.

- 08.04.09.4 **ציפוי פנימי**
על מנת למנוע תופעת קורוזיה פנימית של העמודים כתוצאה מלחות יחסית גבוהה מאד וחדירת מלח מותז מהים מאידך, נידרש ציפוי פנימי כדלקמן:
שכבת אספלט בעובי של 4 מ"מ לפחות מס' 817 שיהיה עמיד ולא ינזל בחום המצטבר בתוך העמוד מהשמש.
הציפוי יכסה את כל השטח ויהיה שלם ללא פגמים.
- 08.04.09.5 **מחזיקי דגלים**
ציפוי המחזיקים יהיה לפי הנאמר למעלה לגבי ציפוי העמודים.
- 08.04.09.6 **טיפול מטלוניקה לעמוד**
ציפוי מטלוניקה הינו צבע מיוחד וטיפול זפת בפנים העמוד.
הקבלן יבצע הציפוי לעמודים לפי דרישה ממנהל התפעול או מי מטעמו.
המחיר יהיה לפי מ"א עמוד התאורה ויכלול גם זרועות.
- 08.04.10 **מכסים לתאי אביזרים של עמודים הכלולים באחזקה השוטפת**
תא אביזרים פתוח המסכן את הציבור יטופל מיידית על ידי הקבלן.
על הקבלן לנקוט באמצעים זמניים לכיסוי תא האביזרים על ידי מכסה מפח מגולבן מכופף מחוזק בבנדים אל העמוד וזאת עד להשגת מכסה מתאים חדש שיצבע בצבע העמוד ויחליף את הכיסוי הזמני. המכסה הסופי יחובר בהתאם לאביזר המקורי בעמוד, ייתבצע איטום מחודש למכסה ואף יחובר לעמוד עם כבל פלדה מגולבן מצופה פלסטית, למניעת התחשמלות.
- 08.04.11 **ניקוי פנסים וכיסויים**
לפי דרישת מנהל התפעול או מי מטעמו, ינקה הקבלן את הכיסויים של הפנסים.
עבודת הניקוי כוללת פירוק המכסה, ניקוי המכסה במי סבון, ייבוש המכסה והספקה והתקנה של האטם בין המכסה ובין גוף הפנס.
לאחר הניקוי והחלפת האטם, יורכב המכסה במקומו בצורה יציבה, כך שלא ייכנסו זבובונים ואבק. כמו כן, כלול במסגרת העבודה הניקוי של הפנס עצמו, הרפלקטור וחיזוק בית המנורה והנורה, על ידי סגירת הברגים הדרושים.
- 08.04.12 **מופות תת קרקעיות**
הקבלן יאתר את המופה הלקויה, או הכבל החתוך או המקצר וכו', יבצע את עבודת החפירה או החציבה הדרושה, יחליף את המופה או יבצע מופה חדשה ויחזיר את המצב לקדמותו, כפי שהיה לפני תחילת ביצוע העבודה. **לאחר ביצוע המופה על הקבלן לבדוק הבדדה ב 500 וולט, בדיקת מתחים וכיוון סיבוב.**
- 08.04.13 **אלקטרודות הארקה**
תהיינה מקופרוולד (עשויה נחושת) בעומק 6 מטר ובקוטר 3/4" בתוך שוחה 60 עם מכסה צהוב/ירוק.
האלקטרודה תחובר בחוט נחושת 35 ממ"ר אל הנקודה המתאימה, כאשר מחיר השוחה, החוט, החיבור והחפירה וכל הדרוש כלול במחיר האלקטרודה כקומפלט אחד. חיבור בין

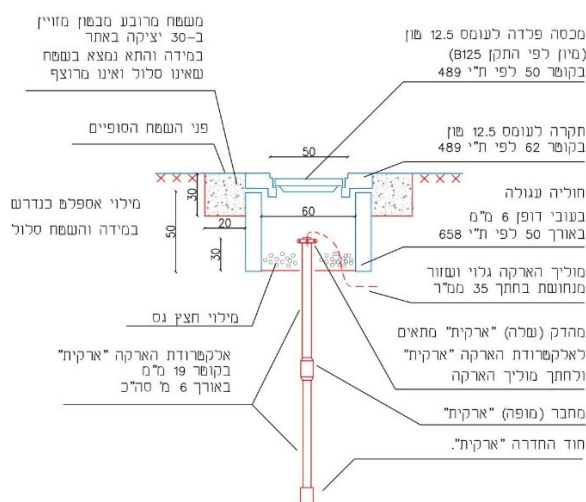
חלקי האלקטרודה יתבצע באמצעות מחבר תקני, חיבור החוט לאלקטרודה יתבצע באמצעות מחבר תקני, הכל כלול במחיר האלקטרודה

שיטת החדרת האלקטרודה לאדמה תהיה בהחדרת זווית 45 מעלות על מנת ליצור מגע מקסימלי למסה הכללית של האדמה.



תאי הבקרה לאלקטרודה ואופן חיבור בין המוטות בהתאם לפרט הבא :

פרט אלקטרודות הארקה אנכית



חפירות

08.04.14

כל החפירות תהיינה לא פחות מ-100 ס"מ מפני גובה פני המדרכה, "דק" או הכביש, או פני הקרקע הסופיים באותו מקום היכן שאין מדרכה או כביש, אם לא צוין אחרת בכתב הכמויות וברוחב הדרוש בהתאם לכמות הצינורות או הכבלים המונחים זה ליד זה בחפירה ולא יפחת מ-40 ס"מ.

במחיר החפירה יש לכלול כיסוי בשכבות בנות 30 ס"מ והידוק כך שפני הקרקע הסופיים לא ישקעו לאחר זמן. החזרת החומר החפור לקדמותו יהיה לפי הסדר שהיה לפני ביצוע החפירה.

הקבלן יהיה אחראי לכל השקיעות שתתהווה במקום התעלה במשך שנתיים מיום גמר העבודה.

מתחת למדרכות או כבישים קיימים או מתוכננים יהדק הקבלן את המילוי עם הרטבה אופטימלית, עד לקבלת צפיפות 98% לפי מודפייד פרוקטור בהתאם לשיטת AASHTO כל זאת ללא תשלום נוסף.

על הקבלן לבדוק היטב את השטח לפני החפירה, לעדכן את עצמו ואת מנהל התפעול או מי מטעמו בדבר צינורות ביוב, מים, כבלי טלפון וכבלי חשמל, העלולים להימצא בתוואי החפירה ולבצע את העבודה, כך שלא ייגרם נזק. באם נגרם נזק, תיקון הנזק יהיה באחריות הקבלן ועל חשבונו. החזרת המצב לקדמותו בתום החפירה כלול במחיר החפירה.

עם ביצוע החפירה, על הקבלן לנקוט באמצעים מתאימים למניעת התקלות או נפילה לחפירה וכן כל האמצעים הדרושים למניעת נזק לנפש או לרכוש, העלולים להיגרם עקב החפירה או עקב ערמות העפר שהוצאו מהחפירה.

מחיר החפירה יכלול בתוכו גידור שטח העבודה ושילוט אזהרה.

מחיר החפירה כולל את כל התמיכות הדרושות, את הוצאת השורשים, סילוק האדמה הנותרת אל מקום אפשרי אותו ייקבע מנהל התפעול או מי מטעמו, סילוק מי תהום, מי גשמים, מי ביוב, מי ים, מפולות, צמחים ושורשים עד לגובה מטר אחד וכו', סילוק השיירים עד 10 ק"מ למקום שורה מנהל התפעול או מי מטעמו, סרט אזהרה תקני ושכבת חול נקי 10 ס"מ מתחת לכבלים ושכבה נוספת של 15 ס"מ מעל הצנרת.

מחיר החפירה כולל חפירה בכל סוגי הקרקע, כולל חציבות סלעים או כורכר קשה או כל מכשול שהוא המצויים בתוואי החפירה, לרבות חפירה ידנית במידת הצורך.

מחיר החפירה כולל החזרת המצב לקדמותו לרבות פירוק ותיקון מדרכה/אספלט/קבטון והן סילוק עודפי אדמה.

במידה ואזור החפירה ריבוי במערכות קיימות או כאלו שנתגלו במהלך העבודה, כל החפירה תתבצע באופן ידני בלבד.

על הקבלן לבקר בשטח העבודה, לקבל לידיו את כל התוכניות העדכניות לתוואי החפירה גם מבחינת מפרטי חניה, כניסות בתים קיימים או עתידיים, להעריך את כל הקשיים ובהתאם לכך להגיש את הצעתו.

לפני ביצוע החפירה, על הקבלן לקבל את אישור כל הרשויות הדרושות במידת הצורך: בזק, חברות הכבלים, חברת חשמל, משטרה, מקורות, המחלקות השונות בנמל וביריד המזרח וכל הרשויות הדרושות לאותה עבודה באותה עת.

העבודה תבוצע על ידי כלים מכניים או חפירת ידיים, לפי הוראות מנהל התפעול או מי מטעמו וללא שינוי במחיר.

המחיר איננו כולל הריסות מבנים תת קרקעיים, אשר עבורם יקבל הקבלן תשלום נפרד, לפי החלטת מנהל התפעול או מי מטעמו.

בכל מקרה של מבנה תת קרקעי, על הקבלן לקבל אישור מראש מ מנהל התפעול או מי מטעמו לשיטת הביצוע.

08.04.15 תאי כבלים/גוברים

תא בקרה לחשמל, טלפוניה ומחשוב יהיה חרושתי, עשוי בטון, עם תקרה ומכסה מתאימים. התא יתאים לדרישות ת"י 466 חלק 4. התא יהיה עם ריצפה וצווארון עם מוטות עגינה. כניסות הצנרת והצבת התא יבוצעו בהתאם לתוכניות לרבות חפירה, הידוק לפני הצבת התא, הצבת התא וחיברו לתשתיות, מילוי עפר סביב התא והידוק בשכבות. להלן סוגי ומידות תאים לפי סיווג:

סוג התא (לפי סיווג חברת בזק)	מידות פנים התר (במ"מ) גובה / רוחב / אורך
P	610/610/950
P1	810/810/950
A1	12750/570/1800
A2	1430/910/1800
A3	3000/1500/2000
A5	2130/1680/2000
A25	2000/1200/2000
A401	2400/1100/2000

התא יסופק עם אבזור מלא ויכול:

- א. בתחתית התא – סרג לבור ניקוז ודלי פלסטי (במקומות בהם קיימים מי תהום עיליים, יש לסתום את בור הניקוז בבטון)
- ב. עוגנים.
- ג. תמוכות ופסי מתלה.
- ד. מוט הארקה, מתאים לדרישות ת"י 1742, כנדרש במסמכי החוזה.

בהתקנת תא בקרה באספלט או בציפוי אחר (כגון: כביש ומדרכה) שטח פני המכסה יבלוט כ-2 מ"מ מעל פני הציפוי. בשטח פתוח יבלוט שטח פני מכסה התא ב-15 עד 20 ס"מ מפני הקרקע הסופיים. מכסה תא יעמוד בדרישות ת"י 489. מכסה התא כולל מסגרת וסגר.

אם לא נאמר אחרת, יהיו המכסים מהמינים הבאים כמוגדר בת"י 789 :

- בכבישים ובשולי כבישים D400 לפחות.
- במקומות אחרים B125

08.04.16 כבלים

הכבלים יהיו מסוג XLPE, N2XY לפי הוראת מנהל התפעול או מי מטעמו.

על הקבלן להשאיר ליד המרכזייה מעגל של כבל רזרבי סביב מרכזיה, כאשר קוטר הנ"ל לפי הקוטר המותר באופן תקני לחתך הכבל.

הכבלים יחוברו בקצותיהם על ידי נעלי כבל אל האביזרים. כבלי אלומיניום יותקנו רק באישור מיוחד. מתאמים למעבר בין אלומיניום לנחושת יהיו כלולים במחיר הכבל.

הכבלים יותקנו בעומק המתאים לפי התקן, בתוך צינור תקני, ולא פחות מעומק של 100 ס"מ

08.04.17 עמודי תאורה

עמוד התאורה יהיה תקני ממתכת מגולוונת טבול באבץ חם, גלון מוגבר, ציפוי מטלניקה וצביעה אנטי דפיוזית, עקב הקירבה לים ולפי תקן ישראלי ת"י 812 המעודכן.

גוף העמוד יהיה עשוי בלי תפר או תפר הומוגני, המתקבל בשיטת ריתוך התנגדותי, ללא הוספת חומר זר.

פתחים דרך דופן העמוד המיועדים לכניסת כבלים או צינורות, יעובדו כך שיבטיחו אטימות מושלמת תוך שמירה על הכבל הנכנס.

בכל מקרה שלא ניתן להשיג אטימות, יש לשפוך אפוקסי מתאים למרווחים בין כניסת הכבל לבין העמוד.

הזרוע או פנס התאורה יחוזקו אל העמוד בצורה נאותה, שתבטיח את יציבות הזרוע ותמנע כניסת מים.

במקרה של פנס מורכב ישירות על עמוד התאורה, יש לכלול במחיר העמוד מעבר מדורג מתאים בין העמוד לבין הפנס.

לבקשת המזמין ימציא הקבלן אישור מכון התקנים לבדיקת הצביעה של העמודים והזרועות באתר, מבחינת הידבקות שכבות בצע לעמוד, זו לזו, שתהיינה לא יותר מדרגה 2. מחיר הבדיקה חל על הקבלן.

העמוד יותקן אל הבסיס באמצעות שלושה אומים על כל בורג, בצורה ישרה ומאונכת ובקו ישר עם יתר עמודי התאורה. האומים יכוסו בצינור פלסטי קשיח ממולא בזפת גופריתית ויוטה קשורה הרמטית, כדי למנוע החלדה ואפשרות פתיחתם בעתיד.

אום אחד יותקן מתחת לפלטה לפילוס ושני אומים מעליה, כאשר המרווח בין בסיס הבטון והפלטה יכוסו בבטון רזה.

התקנת העמוד בצורה ישרה היא מעיקרי העבודה והעבודה לא תתקבל על ידי מנהל התפעול או מי מטעמו, אלא לאחר יישור ופילוס העמודים בצורה סופית ומושלמת.

תאי המכשירים, שהם חלק מגוף העמוד, יהיו בעלי מבנה ומידות המבטיחים שחוזק העמוד במקום תא המכשירים איננו יורד מזה של העמוד המקורי ללא התא, כאשר כיוון תא האביזרים ובית התקע מזרח.

עמודי התאורה יכללו בחלקם התחתון שרוול "זאנד" למניעת החלדת העמוד למטה.

אזור פלטת העמוד ועד לקצה העליון של שרוול הזנד יצופה בציפוי **אירוקוט** מבפנים ומבחוץ לפחות לעומק 50 ס"מ

מכסה התא יהיה בעל אטימות בפני חדירת רטיבות, כאשר המכסה יקבל את אותו הטיפול האנטי קורוזי כמו העמוד, מנעולי התא יהיו אחידים לכל עמודי התאורה ובדגם ובצורה אשר יאושרו על ידי מנהל התפעול או מי מטעמו, הברגים יהיו מנירסוטה ויצופו בגריז נחושת – המכסה יחובר לעמוד על ידי כבל פלדה מגולוון, מצופה בחומר פלסטי מבודד.

המקום של העמודים יסומן על ידי הקבלן בתאום עם מנהל התפעול או מי מטעמו ובאישור המתכנן, לפני חפירת היסודות, במידה והקבלן יבצע את היסודות שלא לפי הנחיה זו, רשאית המזמין לדרוש את פירוקם וביצועם מחדש.

פס הארקה לעמוד – פס הארקה לעמוד עשוי פלזי מצופה בדיל באורך עד 20 ס"מ

בחתך 5 X20 מ"מ כולל ברגים בקוטר 3/8" במספר הנדרש.

בגמר העבודה ימסור הקבלן למזמין 2 סטים של מפתחות מתאימים לתא.

צביעת עמודים חדשים תבוצע בתנור ובגוון – לפי הנחיית המזמין.

במידת הנדרש העמודים יותאמו להיות משולבים עם מערכות מני"מ ומצלמות

לפני ייצור העמוד על הקבלן לספק על חשבוניות תכניות SHOP DRAWING חתומות ע"י קונסטרוקטור, לרבות ציון הזרוע כמות וסוג הפנסים העתידיים להיות מותקנים על העמוד, לאישור המזמין

היסוד יבוצע בהתאם לתוכניות המתאימות מבטון ב-30, אך לא פחות מהמידות הבאות:

בנוסף בסיס העמוד יבוצע בהתאם לטבלה זו **ס'1**

עמודי תאורה בגינה									
סוג עמוד	גובה פנס	מיקום התקנה	סוג פלטה	מרחק בין הברגים [L]	מידות פלטה [M]	עובי פלטה [T]	אורך ברגים [H]	קוטר ברגים [D]	יציקת בטון [RXRXS]
עגול	4	גיטון	עגול	240	מ"מ 400	8	600	3/4"	60X60X70
עגול	5	גיטון	עגול	240	מ"מ 400	8	600	1"	80X80X80
עגול	6	גיטון	עגול	300	מ"מ 400	10	700	1"	80X80X80
עגול	8	גיטון	עגול	300	מ"מ 500	12	850	1 1/8"	100X100X100
עגול	10	גיטון	עגול	300	מ"מ 500	12	950	1 1/4"	100X100X120
עגול	10	גיטון	ריבועי	400	500X500	12	950	1 1/4"	100X100X120
קוני	6	גיטון	עגול	300	מ"מ 400	10	850	1"	80X80X80
קוני	8	גיטון	עגול	300	מ"מ 500	12	950	1 1/8"	100X100X100
קוני	10	גיטון	עגול	300	מ"מ 500	12	950	1 1/4"	100X100X100
קוני	10	גיטון	ריבועי	400	500X500	12	950	1 1/4"	100X100X100
קוני	12	גיטון	עגול	400	מ"מ 600	15	950	1 1/4"	120X120X150
קוני	12	גיטון	ריבועי	500	600X600	15	950	1 1/4"	120X120X150
ריבועי	4	גיטון	ריבועי	300	400X400	8	600	3/4"	60X60X70
ריבועי	5	גיטון	ריבועי	300	400X400	10	600	1"	80X80X80
ריבועי	6	גיטון	ריבועי	300	400X400	10	700	1"	80X80X80
ריבועי	8	גיטון	ריבועי	400	500X500	12	850	1 1/8"	100X100X100
ריבועי	10	גיטון	ריבועי	400	500X500	12	950	1 1/4"	100X100X100
ריבועי	12	גיטון	ריבועי	500	600X600	15	950	1 1/4"	120X120X150
עמודי תאורה בריצוף									
סוג עמוד	גובה פנס	מיקום התקנה	סוג פלטה	מרחק בין הברגים	מידות פלטה	עובי פלטה [T]	אורך ברגים [H]	קוטר ברגים [D]	יציקת בטון [RXRXS]
עגול	4	ריצוף	ריבועי	300	400X400	8	450	3/4"	60X60X70
עגול	5	ריצוף	ריבועי	300	400X400	8	450	1"	80X80X80
עגול	6	ריצוף	ריבועי	300	400X400	10	550	1"	80X80X80
עגול	8	ריצוף	ריבועי	400	500X500	10	700	1 1/8"	100X100X100
עגול	10	ריצוף	ריבועי	400	500X500	12	800	1 1/4"	100X100X120
עגול	12	ריצוף	ריבועי	500	600X600	15	800	1 1/4"	120X120X150
קוני	6	ריצוף	ריבועי	300	400X400	10	550	1"	80X80X80
קוני	8	ריצוף	ריבועי	400	500X500	10	700	1 1/8"	100X100X100
קוני	10	ריצוף	ריבועי	400	500X500	12	800	1 1/4"	100X100X100
קוני	12	ריצוף	ריבועי	500	600X600	15	800	1 1/4"	120X120X150
ריבועי	4	ריצוף	ריבועי	300	400X400	8	450	1"	60X60X70
ריבועי	5	ריצוף	ריבועי	300	400X400	8	450	1"	80X80X80
ריבועי	6	ריצוף	ריבועי	300	400X400	10	550	1"	80X80X80
ריבועי	8	ריצוף	ריבועי	400	500X500	12	700	1 1/8"	100X100X100
ריבועי	10	ריצוף	ריבועי	400	500X500	12	800	1 1/4"	100X100X100
ריבועי	12	ריצוף	ריבועי	500	600X600	15	800	1 1/4"	120X120X150

היסוד יכלול זיון מתאים, מברזלי זיון – שתי וערב לפי קביעת המזמין ופלא הארקה 40/4 מצופה אבץ.

תוך כדי היציקה יש להתקין צינורות PVC בחתך מתאים עבור כניסה ויציאה של הכבלים. לכל כבל צינור נפרד. במידת הצורך יתווספו צנורות לטובת מערכות מני"מ להתקנה על עמודים.

ביסוד יותקנו 4 ברגי יסוד מגולבנים, אנטי דפיוזי, ובחתך תקני לצורך הרכבת העמוד.

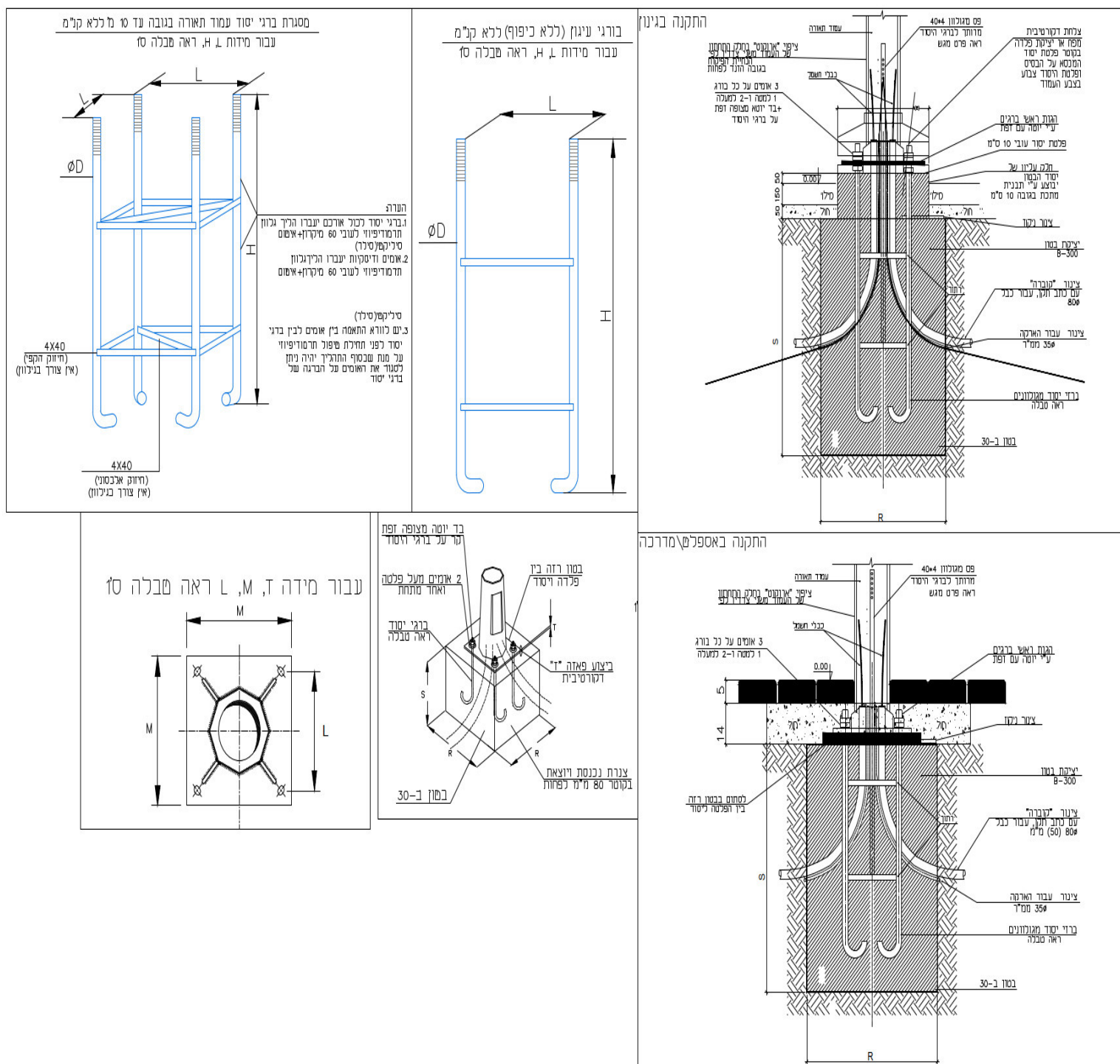
ברגי היסוד יהיו בהתאם לתקן 812 בפרק המתייחס לברגי היסוד, מידות בהתאם לטבלה לעיל.

יש לבדוק בקפידה את מרחקי מרכזי הברגים לפני היציקה ולהתאימם למרווחים בפלטת היסוד של העמוד ולמידות בטבלאות לעיל.

במחיר היסוד יש לכלול את החפירה או החציבה עבור היסוד וכן את כל עבודות העזר הדרושות, כגון: סילוק העפר המיותר וכדומה וכולל ברגיי היסוד, הארקת יסוד ופלא מגלוון בהתאם לפרטי בסיסי עמודים מצורפים.

היסוד יבוצע ביציקה בשטח או במפעל של הקבלן (יסודות טרומיים) כולל השרוולים – ללא תוספת מחיר.

להלו פרטי יסוד, ברגי יסוד, ופלטות עמודים עקרוניים בהתאם לטבלה לעיל:



08.04.19

מעבר כביש בחפירה

בכל המקרים בהם לא ניתן לעקב תנאי השטח ולאחר קביעת מנהל התפעול או מי מטעמו לעבור את הכביש בקידוח אופקי, יש לבצע מעבר הכביש בחפירה.

העבודה כוללת את פתיחת הכביש, סילוק האספלט, חפירה בעומק הדרוש, סגירת החפירה בשכבות מהודקות בהתאם למצב הקודם וסגירה מחדש של האספלט מאותו סוג וחוזק ככביש המקורי.

פתיחת הכביש תיעשה ע"י ניסור גזרת הכביש ולאחר מכן ע"י קומפרסור מתאים.

על הקבלן לקבל אישור אגף מהנדס העיר והמשטרה וכל הגורמים לביצוע המעבר, בהתאם לחוק ולבצע את המעבר תוך התחשבות בתנועה, כפי שמחייבות התקנות.

במידת הצורך ועפ"י שיקול דעת המזמין יבצע הקבלן קידוח אופקי בכדי לא להפריע לתנועת הרכבים ואף לא לפגוע בשכבת האספלט.

08.04.20

מספרים על עמודים

מספרי העמודים יסומנו ע"י הקבלן בהתאם למספור שייקבע ע"י המזמין

הקבלן יכין דוגמא, יקבל את אישור מנהל התפעול או מי מטעמו ובהתאם לדוגמא המאושרת יבצע את סימון המספרים.

מחיר המספר כלול במחיר העמוד ולא יקבל הקבלן תשלום נוסף עבור הני"ל.

במידה ויידרש מספר על עמוד קיים, יבוצע המספר לפי הוראת המזמין וללא תמורה ובמסגרת האחזקה השוטפת תת סעי' ריטיינר.

08.04.21

מגש אביזרים

בתוך עמוד התאורה יותקן מגש מפוליקרבונט כדוגמת מגשים תוצרת קיבוץ כפר מנחם בעובי 3 מ"מ לפחות. המגש יורכב בתוך גוף העמוד על ברגים המאפשרים הוצאתו והכנסתו.

על המגש יורכב הציד הבא :

1. פס הארקה.
 2. מא"ז דו קוטבי 10 אמפר לכל נורה בנפרד עם מגעים מוגנים למניעת נגיעה מקרית ומא"ז 16 אמפר עבור בית התקע, במידה וקיים כזה באותו עמוד. במידת הצורך והדרישה יותקן ממסר פחת ליציאה לשקעים
 3. מהדקי סוג'קסי מבודדים ומוגנים עבור כבל היציאה למנורה.
 4. בולצים בחתך מתאים לכבל הכניסה, עבור כבל הכניסה וההסתעפות לעמוד הבא.
 5. בורג הארקה על מגש האביזרים אשר יחובר אל בורג הארקה בעמוד.
- המגש יותקן בצורה נאותה וחזקה אל העמוד, שתמנע זמזום. בכל מקרה של זמזום שיגרם על ידי המשנק, יהיה על הקבלן לנקוט באמצעים מתאימים להפסקתו.
- על הקבלן להמציא דוגמא של מגש אביזרים לאישור מנהל התפעול או מי מטעמו לפני ביצוע המגשים.

08.04.22

זרוע לפנסים

על הקבלן לספק זרועות עשויות ממתכת מגולוונת בהתאם למפרט גיליון העמודים, בקטרים, במידות שונות ובצורות שונות כפי שנדרש, כאשר המחיר בכתב הכמויות הוא מחיר אחיד לכל סוגי הזרועות, בכל צורה, עובי וגודל.

צורת הזרוע ומידותיה בהתאם לאישור מנהל התפעול או מי מטעמו מראש. כיפוף הצינורות ייעשה במכונה ובמצב קר ומקום הכיפוף יהיה חלק וללא שינוי בחתך הצינור.

כל הריתוכים שיבוצעו בצינור, יבוצעו לפני הגלבון ולא לאחריו.

הזרוע תהיה מצופה אבץ חס מבחוץ ומבפנים ותצבע בצבע יסוד ובצבע סופי בתנור בגוון אשר ייקבע על ידי מנהל התפעול או מי מטעמו או בגוון העמוד עם לא נדרש גוון אחר.

כל זרוע תצויד בכל החיזוקים הדרושים להרכבתה על עמוד, מבנה או קונזולה בהתאם לדרישות, כאשר החיזוקים יהיו מגולבנים.

כל זרוע תצויד בכבל N2XY בחתך 3 X1.5 ממ"ר לכל נורה בנפרד, לחיבור גוף התאורה אל מקור ההזנה.

זרוע היוצאת מראש עמוד תורכב ותכלול את הכיפה, המכסה, את ראש העמוד למניעת חדירת גשם.

זרועות אשר תחוברנה אל גוף העמוד, תהיינה מחוברות בעזרת חיזוקים שאינם פוגעים בשלמות העמוד.

הזרועות תצבענה, לפי סעיף מתאים בכתבי הכמויות ובאותו מפרט כמו של צביעת העמודים.

התאמת זרועות ו/או ראש עמוד לפנס חדש

08.04.23

עבודה זו כוללת התאמת הראש הקיים לפנס חדש מסוג אחר, כולל כל העבודות הדרושות כגון פירוק הקצה של העמוד ו/או הזרוע הקיימת, הספקה והתקנה של סופית חדשה, כולל ריתוך או חיבור מכל סוג אחר, שיורה מנהל התפעול או מי מטעמו וכולל תיקוני צבע.

פריצת כניסה לעמוד קיים

08.04.24

במסגרת הסעיף יש לבצע חפירה סביב העמוד ברדיוס עד 1 מ', לבצע פריצה ביסוד הבטון (במידה ולא קיים שרוול), ביצוע שרוול חדש ותיקון הבטון וסגירת העפר סביב העמוד, כולל הידוק וכולל הכנסת הכבל וחיבורו.

השכרת מנוף

08.04.25

למותר לציין מחירי העבודות כוללות שימוש בצמ"ה ובמנוף כחלק ממחיר היחידה אולם, בהתאם להוראת מנהל התפעול או מי מטעמו, ישכיר הקבלן את המנוף לנמל לצורך עבודות שונות, לאו דווקא לעבודות תאורה, כולל נהג.

שכר ההשכרה ישולם לקבלן לפי יום עבודה. יום עבודה מוגדר בין השעות 08:00 ועד 17:00 למען הסר ספק, מודגש בזה ששכרת מנוף המצוינת בכתב הכמויות, כוללת גם את הנהג

מחזיק דגלים

08.04.26

מחזיק דגלים כולל שלה כפולה לחיזוק, המחזיק לעמוד ושתי צינוריות בקוטר עד 1" מים באורך 25 ס"מ, כאשר כל ההתקן מגולבן.

על הקבלן להמציא דוגמא של המחזיק לאישור מנהל התפעול או מי מטעמו לפני הביצוע.

08.05.01 מניעת הפרעות ונזקים

על הקבלן לאחוז בכל האמצעים כדי להימנע מגרימת נזקים למתקנים הקיימים לצרכים, לציוד, לקוי חשמל, טלפון, מים, ביוב וכו', לבצע את עבודותיו תוך שיתוף פעולה והתאמה עם מנהל התפעול או מי מטעמו, המזמין, הנהלת מבני הציבור או החינוך ועם כל יתר הגורמים הנוגעים בדבר, על הקבלן לאחוז בכל האמצעים בכדי שלא לגרום להפרעות ו/או לסגירת מעברים, כמו כן עליו לאחוז בכל אמצעי הזהירות הדרושים לשם מניעת נזק לרכוש או לגופו של כל אדם ע"י העבודות שתבוצענה ו/או כתוצאה מהן.

במקרה של גרימת נזק, הוא יישא באחריות מלאה לכל נזק בהתאם לתנאי החוזה.

08.05.02 בדיקות והרצה.

על הקבלן לבדוק את כל המתקנים והמערכות בפרקי המשנה הבאים בהתאם להוראות מנהל התפעול או מי מטעמו, לתיאור המפרט להלן.

הבדיקות תהיינה חלקיות ובהתאם להתקדמות העבודה ועד לבדיקת הסופית עם השלמת המתקן והכנתו למסירה.

עם סיום כל העבודות ובגמר כל העבודה, יש לווסת את כל הציוד האוטומטי לפעולה תקינה ולאזן פאזות בכל הלוחות.

פעולות הוויסות. האיזון, הכיוון והשרות תמשכנה במשך כל תקופת האחריות .

08.05.03 ביקורות.

על הקבלן להעביר ביקורת חברת חשמל במידת הצורך וביקורת בודק חשמל מוסמך סוג 3 הכוללת סריקה טרמוגרפית, לכל מתקני החשמל, כולל תשלום עבור ביקורת המתקן. בהתאם לפרק 08.13

הבודק יאושר ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו החשמל לפני תחילת עבודתו. במידה ויימצאו ליקויים ע"י הבודק או ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו יתבצעו בדיקות חוזרות עד לקבלת דו"ח נקי ללא הערות מצד הבודק או מנהל התפעול או מי מטעמו.

הביקורת תהיה על כל העבודה שביצע הקבלן לפי הכמויות, התוכניות ומפרט זה.

מנהל התפעול או מי מטעמו לא יקבל את המתקן מידי החשמלאי ללא העברת ביקורת חשמל לכל מתקן החשמל.

במקרה והביקורת תיכשל עקב תכנון ו/או ביצוע לקוי של הקבלן, יעביר הקבלן ביקורות חוזרות ונשנות עד להעברת כל המתקן כולל תשלום עבור הביקורות החוזרות לגורם הבודק.

08.05.04 הוראות כלליות

על הקבלן להתאים את המתקן לחוק החשמל ותקנותיו, לתקנים הישראליים לרבות דרישות כבאות ותקן ירוק ולאשר את חיבורו לרשת החשמל ללא כל הערות לתיקון. על הקבלן לבצע את כל התיאומים \ פגישות \ סיורים ועמידה בדרישות של חברת חשמל, בזק והוט עד לקבלת החיבור הרצוי והמתוכנן. כולל חיבורים זמניים וחיבורים קבועים.

סימון כבלים

סימון הכבלים יבוצע על-ידי דסקיות נירוסטה, או על-ידי שלטי סנדוויץ', בהתאם להנחיות מנהל התפעול או מי מטעמו. על השלטים יוטבעו מספרי הכבלים בהתאם למספריהם בתוכניות. הדסקיות יחזקו לכבלים על-ידי אזיקונים (חבקים פלסטיים).

הכבלים המונחים יסומנו בנקודות החיבור, בכל פניה ובמרחקים שאינם עולים על 5 מטר בין הסימונים.

הכבלים המושחלים יסומנו בכל שוחה.

מוליכי כל כבלי הפיקוד יסומנו, בהתאם למפורט בתוכניות, ע"י שרוליות P.V.C. שיושחלו על כל מוליכי הכבלים.

סימון גידים הן בלוח והן בחיבורים יתבצעו ע"י שילוט בר קיימא – חובה לבצע שילוט לפאזות מוליכי האפס והארקות בלוחות החשמל ללא יוצא מן הכלל.

שמירה על שלמות הכבלים

על מנת להבטיח את שלמות מעטה הכבלים במקומות בהם באים כבלים במגע עם קצוות פתוחים או קצוות מתכתיים חדים, יש לצפות את המקומות הנ"ל בכיסויי גומי מתאימים לשם יצירת הפרדה בין המתכת למעטה הכבלים.

רדיוס הכפוף המותר יהיה בהתאם לחוק החשמל ולהוראות היצרן ובאופן שלא ייגרם לו נזק; בהיעדר הוראות יצרן כאמור יהיה הרדיוס הפנימי המזערי של כיפוף

כבל, ביחס לקוטרו החיצוני, כמפורט להלן:

- (1) כבלי כבל בלי שריון - פי 12 מהקוטר החיצוני של הכבל
- (2) כבל עם שריון - פי 15 מהקוטר החיצוני של הכבל

כל החיבורים של המוליכים או הכבלים יבוצעו בתוך תיבות הסתעפות או תיבות חיבור. חיבורים אלו יבוצעו באמצעות מהדקים תקינים, המתאימים לחתך המוליכים.

בכניסת כבל, או מוליך, לתוך תיבה או לתוך אבזר חשמלי יש להגן עליו ע"י צינור שרשורי מתאים ותותב אוטם (אנטיגרו).

החיבור בין כבלים חדשים לכבלים קיימים יבוצע בו זמנית בשני קצוות כל כבל חדש. אין לבצע חיבור כבל נוסף באותו תוואי בעת בצוע החיבור. מותר להתחיל בחיבור קטע כבל חדש בתוואי הכבל הראשון רק לאחר הפעלה מבצעית של הכבל הראשון או לאחר בדיקה חשמלית של החיבור.

בדיקת בידוד ורציפות הכבל

על הקבלן לבדוק את הבידוד והרציפות של כל מוליך של כל כבל בנוכחותו של מנהל התפעול או מי מטעמו. בדיקות אלו יש לבצע באמצעות "מג"ר" ו"גשר" בזמנים הבאים וע"י בודק סוג 3 בלבד:

- א. לפני ההנחה
 - ב. מיד לאחר ההנחה
 - ג. לפני החיבור למערכת החשמל
- דו"ח של שלושת הבדיקות, כולל הנתונים המספריים של בדיקות אלו יישמרו בשני עותקים אשר יהוו חלק בלתי נפרד מן הדו"ח הסופי.

כבלים למתח של 1000 וולט ייבדקו על-ידי "מגר" של 500 וולט וכבלי פיקוד על-ידי "מגר" של 100 וולט.

08.05.08

חסימת מעברי כבלים נגד אש

חסימת מעברי כבלים לשם מניעת התפשטות אש ועשן בין חלל אחד לחלל אחר כולל במעברי כבלים, רצפות כפולות, כניסה ללוחות ומעברים בין אזורי אש וכו', תתבצע בשיטת KBS, באמצעות לוחות KBS העשויים צמר סלעים בצפיפות 150 ק"ג/קוב ובעובי של 5 ס"מ, מצופים בפלמסטיק (flamastik) משני צדיהם באורך הנדרש על פי הנחיות הבטיחות אך לא פחות מ 60 ס"מ ובהתאם לפרט האטימה של היצרן. שיטת חסימת המעברים תאפשר הוספה וגריעה קלה של כבלים במעבר חסום, תהיה מבודדת תרמית וחשמלית ולא תשנה את תכונות התווך במגע עם מים וכימיקלים אופייניים.

בשעת שריפה יפלטו גזים בדרגת רעילות 4 בלבד, בהתאם לאישור התקן הישראלי מס' 755. חסימות האש דורגו בהתאם לאחד ממבדקי התקן שלהלן, למשך 120 דקות ויותר:

התקן האמריקאי UL 1479

התקן הגרמני DIN 4102

התקן הבריטי BS 476

החסימות יתבצעו על-ידי חברה מוסמכת על ידי יצרן חומר האטימה, בעלת ניסיון מוכח בתחום זה.

מחיר האטימה כלול בחוזה.

הקבלן יתחייב בכתב בגמר העבודה שאטם את כל המעברים ע"פ דרישות אילו ודרישות הבטיחות ורשויות הכיבוי.

בפיר ששטחו עולה על 0.04 מ"ר או שאחת מצלעותיו עולה על 20 ס"מ, יבוצע משטח עבודה למניעת נפילות אשר יישא עומס של 150 ק"ג לפחות. משטח זה יהיה גם עמיד אש לשעתיים.

אטימת החורים כלולה במחירי היחידה ולא ישולם עליה בנפרד.

08.05.09

התקנת תיבות חיבורים בתעלות כבלים בנויות

התקנת תיבת חיבורים בתעלה תבוצע בצורה המבטיחה הגישה לתיבה לשם ביצוע תיקונים ותוספות תהיה נוחה, בלי צורך לפתוח יותר משלושה מכסים של התעלה.

08.06 תיבות, קופסאות ואבזרים

- 08.06.01** כל הקופסאות יהיו מסוג FR3 בעלי תו תקן ישראלי מוטבע, לא יאושרו קופסאות שאינן נטולי הלוגו.
- 08.06.02** יש להשתמש בקופסאות כדוגמת GEWISS או שווה ערך מאושר בלבד.
- 08.06.03** במקום בו מותקנים מספר אבזרים יחד, יש להתקין צמודים זה לזה בקו אופקי.
- 08.06.04** מפסקי הזרם ובתי התקע הסמוכים למשקופי דלתות או חלונות יותקנו במרחק של 15 ס"מ מהמשקוף אלא אם סומן אחרת.
- 08.06.05** תיבות הסתעפות ותיבות חיבור, קופסאות מעבר וכדומה יהיו מותאמים לסוג הצינור שבשימוש ולתנאי המקום בו הם מותקנים, הכל בהתאם לבחירת מנהל התפעול או מי מטעמו.
- 08.06.06** קופסאות-אבזרים להתקנה תחת הטיח (תה"ט) המיועדות להתקנת בתי-תקע לחשמל, טלפון ומערכות מתח נמוך מאוד יהיו בעלי מסגרת פלסטית, אשר עליה יותקן האבזר ויחובר אל הקופסה על-ידי 2 ברגים המהדקים את מסגרת האבזר אל הקופסה.
- 08.06.07** קופסאות ריכוז והסתעפות יכילו מהדקי שורה נשלפים מותאמים להרכבה על מסילה, ולמוליך בחדך של 4 מ"מ לפחות ובצבעים מתאימים ל- פאזה, אפס והארקה. שורת המהדקים תכלול את כל האבזרים הנלווים כגון: מעצורים, מגשרים, סופיות, שלטים וכו'.
- 08.06.08** יש להימנע ככל האפשר מהכנסת תיבות בתקרה. רצוי לנצל את תיבות החיבורים המותקנות מתחת לאבזרי התאורה.
- תיבה בתקרה כפולה תותקן באופן המאפשר גישה נוחה אליה. לוח החיפוי המכסה את התיבה יהיה נוח לפירוק. לוח זה יסומן באופן שאפשר יהיה לזהותו על נקלה. קופסה המכילה אבזר חשמלי של מעגל סופי תאפשר את הכנסתו של האבזר ללא צורך בהפעלת לחץ עליו העלול לגרום לו נזק. ממדי הקופסאות יהיו כאלו שיאפשרו טיפול נוח באבזרים המותקנים בהם.
- 08.06.09** קוטר או אורך הצלע של קופסת מעבר ו/או קופסת חיבור יהיה 70 מ"מ לפחות.
- 08.06.10** כניסת צנרת כבלים לקופסאות חיבורים יבוצעו באמצעות אביזר אנטיגרון עם אום וגומי לאטימה מתאים. כניסות לקופסאות חיבורים שאינן בשימוש ייסגרו ע"י פקק פלסטי חרושתי בקוטר מתאים.

08.07 שלטים

- 08.07.01** בכל תיבות ההסתעפות, בתיבות החיבור, קופסאות המעבר, או אבזרי חשמל סופיים יותקנו שלטים פלסטיים, מסוג "סנדוויץ'", ובהם יצוינו מספרי המעגלים הרשומים בתוכניות. גובה הספרות יהיה 5 מ"מ לפחות.
- 08.07.02** בכל האבזרים סופיים, כגון: בתי-תקע, מפסקי זרם למעגלי תאורה, מנתקי ביטחון וכדומה יותקנו שלטים פלסטיים בשיטת הסנדוויץ' מודפסים וממוספרים בהתאם למספרי המעגלים הרשומים בתוכניות ושם לוח החשמל או מספרו, המזין את אותם האבזרים. גובה הספרות יהיה 5 מ"מ לפחות.
- 08.07.03** בסמוך לכל אבזרי ההגנה בפני זרם יתר או קצר הניתנים לכוון יצוין הזרם הנומינלי ו/או הערך של כוונון ההגנות ע"י שילוט עפ"י סעי' 08.09.02.

08.07.04 בסמוך לכל ממסר השהיית זמן, יסומן זמן ההשהיה המכוון ע"י שילוט עפ"י סעי' 08.09.02.

08.08 נקודות כוח ותאורה.

08.10.01 כללי

מחירי נק' החשמל \ תאורה מכל סוג שהוא כוללים: צנרת וואו מובילים וואו תעלות, התקנת גוף התאורה טה"ט או עה"ט או בגבס עם אביזר ייעודי לגבס לרבות קדיחות ותליית ופילוס הגוף במידת הצורך, כולל ביטון והחזרת המצב לקדמותו, מחיר הכבל כלול במחיר הנקודה ללא התחשבות במרחק הנק' מלוח החשמל, התקנת נק' בכל מיקום וההכנות הנדרשות להתקנה כולל חציבה, קידוח, פתיחה וסגירת תקרות, פחים מגשים וכו'. לא יאושר להשתמש במוליכים מצופים. בהתקנה ברצפה המחיר כולל דיפון לפי חוק החשמל, מחיר הנק' יכלול בתוכו גם את מחיר הכבלים, חיבורים וכל אביזרי הקצה המצריכים לחיבור, המחיר כולל קופסאות פיצול אספקתם התקנתם סימונם שילוטם וכל הכרוך בזאת. גובה ההתקנה בהתאם לתוכניות, דרישות החוק וחוזר מנכ"ל משרד החינוך באם מדובר במוסד חינוך. כל גובה אחר חייב לקבל אישור בכתב ממנהל התפעול או מי מטעמו. מחיר נק' התאורה יכלול התאמה וחיווט לחיישני התאורה שיפורטו הן במפרט והן בכתב הכמויות, תקע ובית תקע לתאורה לד. במידה ויסופק גוף תאורה בעל דרייבר הכולל בתוכו פתיל, יהיה על הקבלן להתקין בית תקע ותקע לטובת חיבור הדרייבר למערכת החשמל. חיישני הנוכחות ישולבו לשליטה על מע' התאורה והן על מע' המיזוג, באחריות הקבלן לחווט ולהתאים כבילה להפעלת פיקוד מזגנים מהחיישן. חיווט המגענים כלול במחיר נק' המאור.

גובה השקעים, מפסקים ואביזרי חשמל הינם "00" לאחר ריצוף והכל בהתאם לדרישות האדריכל, האדריכל רשאי להחליט על גובה שונה ושינוי מהתכניות השינוי כלול במחיר.

כל הציוד שיסופק יהיה בעל תו תקן מוטבע. ציוד ללא תו תקן לא יתקבל.

מחיר נקודה יכלול את חיווט וחיבור הנק', את הכבלים וצינורות המגן על כל ספיחיהם החל מהלוח ועד ליציאה בתקרה או בקיר. מחיר נקודת מאור יכלול גם את מפסק הזרם, מחיר נקודת בית התקע יכלול את בית התקע. מספר גופי התאורה שיחוברו ליציאה אחת ומספר הנקודות המופעלות ע"י מפסק אחד רגיל או כפול - לא ישנה את מחיר היחידה. אם נקודת מאור מופעלת ע"י יותר ממפסק אחד מצב זה כולל את כלל המפסקים הנדרשים וישולם רק בגין אביזר המפסק הנוסף. אם מעגל מזין אביזר סופי אחד בלבד, לא תשנה עובדה זו את מחיר הנקודה. מחיר הנקודה כולל חציבה בכל סוג קיר לרבות קיר בטון. מרחק הנקודה מהלוח עד 100 מטרים כלול במחיר הנקודה.

מחירי הנקודות כוללים סימון של כל אביזר במס' המעגל. ע"י סימון בר קיימא סנדוויץ'

מחירי הנקודות יכלול ביצוע הנקודה סמויה תה"ט לרבות חציבה, פתיחת תקרות אקוסטיות וגבס, ניסור, קידוח, חיתוך, תיקון הקיר וגימור בסיד.

מחיר הנקודה כולל בתוכו התקנה בכל סוג תקרה ללא הבדל בסוג גוף התאורה או מקום ההתקנה, ללא הבדל בגובה ההתקנה או מורכבותה.

08.10.02 תקן

הצינורות על כל סוגיהם יהיו חדשים נושאי תו תקן מוטבע, חופשיים מכל פגם וללא סדקים, חורים, כיפופים ופגיעות מכל סוג שהוא.

במהלך העבודה יש לקבוע פקקים בקצוות הצנרת למניעת חדירת לכלוך או פסולת או כל חומר לתוכם במהלך הביצוע.

כל הצינורות במבנה יהיו כבים מאליהם –הן לחשמל והן לתקשורת ומתח נמוך מאוד - לא יעשה שימוש כלל בצינור שאינו כבה מאליו.

כל הנקודות כוללות כל העבודות הדרושות לביצועם במבנה, כולל גם:

חציבות בקירות בטון או בלוקים, חציבות בתקרות, קדיחת חורים בתקרות או בקירות להעברת צנרת, חציבה בטופינג או בריצפת בטון צנרת מרירון על קורות, קירות, תקרות וכד'.

לא ישולם לקבלן בגין עבודות חציבה, הכול כלול במחירי הנקודות השונים.

הקבלן יקשור הצנרת לתעלות קירות וקופסאות, כדי למנוע בריחת הצנרת בזמן השחלת הכבלים הבאה או בתוך צינור מתכת מגולוון הכל לפי התוכניות תנאי השטח והחלטות מנהל התפעול או מי מטעמו.

הצנרת המגיעה לסלמת תבוצע ע"פ הפרט בתוכניות.

הקבלן יסמן על הצנרת ע"י עט סימון פרמננטי את מספר המעגל המזין הצינור ובמקרה של תקשורת סימון ייעודי לכל סוג תקשורת ולכל סוג מעגל או LOOP.

08.10.03 צבע (גוון) האביזרים והצנרת בהתאם ליעוד

כל הצינורות יהיו בצבעים שונים לפי ייעודם: ירוק - חשמל, כחול - חברת חשמל, אדום - גילוי אש, חום – פריצה ומולטימדיה, צהוב - בזק, ולבן – מחשבים. כל הצנרת הנ"ל תהיה כבה מאליה ומחירה כולל גם חבלי משיכה.

08.10.04 צנרת בבטונים

גם אם לא צוין במפורש בתוכניות החשמל, אחראי הקבלן שכל חלקי המבנה העשויים בטון כגון: קירות, תקרות, קורות, עמודים חגורות וכו' תבוצענה עבודות ההכנה לפני יציקת הבטון ע"י הנחת צינורות פלסטיים כולל קופסאות וכל ההכנות הנדרשות למערכות החשמל והתקשורת השונות.

08.10.05 צנרת בתקרה כפולה ובפירים

במקרה של תקרה אקוסטית או פירי צנרת, יחוזקו הצינורות ע"י סרגלי פח מגולוון כל 1 מטר (שיכללו במחיר הנקודות) כולל תפיסת הצנרת ע"י בנדי מתכת בלבד.

08.10.06 צנרת במילוי הריצוף

במקרה של צנרת במילוי הריצוף יניח הקבלן בטון רזה על הצנרת כדי למנוע פגיעה. לפני הנחת הבטון באחריות הקבלן לבדוק של הצנרת שלמה ולא פגועה. במידה ותתגלה פגיעה, על הקבלן להחליף את הצנרת לכל אורכה. במקום בו לא קיים מילוי יחצוב הקבלן בטופינג או ברצפת הבטון ע"מ להניח הצנרת. עבודות החציבה כלולות במחיר הנקודה.

08.10.07 צנרת תה"ט

כל הצנרת תהיה תה"ט בקירות בלוקים או בטון, בתקרות בטון מסיבי או צלעות הקבלן יחצוב עם מחרצת בלבד ע"מ לגרום לנוק מינימלי לקירות אותם חוצב. חציבה בקירות בטון יהיו רק באישור מנהל התפעול או מי מטעמו.

כל הצינורות שלא כוללים כבלים יכללו חבלי משיכה, צנרת הכנה לחברת חשמל תכלול חוטי משיכה, פקקים, ותמוכות

08.10.08 צנרת על הטיח
במקומות בהם יש להתקין נקודות חשמל ותקשורת על עמודים או קירות חוץ שלא ניתן להשחיל הצנרת בקיר או לחצוב בקיר, יבצע הקבלן את הירידה מהסלמת ההיקפית ע"י תעלת פח מגולוון 4X2.5 ס"מ צבוע בגוון אדריכלי. לכל ירידה עד האבזור
מודגש בזאת שהתעלה הנ"ל כלולה במחירי היחידה.

08.10.09 שילוט
על הקבלן לשלט כל הקופסאות לכל סוגי הנקודות בשלט סנדוויץ' חרוט בקופסאות גלויות ובקופסאות סמויות בהטבעה, כמו כן ישלט הקבלן את כל האבזרים והגופים ע"י שלט סנדוויץ' חרוט למספר המעגל המזין.
על הקבלן להכין שלט לדוגמא לאישור מנהל התפעול או מי מטעמו ולאחר האישור לבצע ע"פ הדוגמא לכל העזרים.
מחיר השילוט יהיה כלול המחיר הנקודה ולא ישולם עבורו בנפרד.

08.10.10 תיבות
תיבות הסתעפות, קופסאות מעבר וכו' תהיינה בהתאם לסוג ולחומר הצינור שבשימוש אך כבה מאליו עם תו תקן ישראלי מוטבע לחוט להט 850 מעלות. נטולי הלוגו.

08.10.11
הצינורות יוכנסו לתיבות דרך פתחים מוכנים המיועדים למטרה זו בצורה אטומה בין הצינור לקופסא. כניסת צנרת כבלים לקופסאות יבוצעו באמצעות אבזור אנטיגרון עם אום וגומי לאטימה מתאים. כניסות לקופסאות חיבורים שאינן בשימוש ייסגרו ע"י פקק פלסטי חרושתי בקוטר מתאים.
קוטרי הפתחים יתאימו לקוטרי הצינורות ובכל פתח יוכנס צינור אחד בלבד. ניקוב פתחים נוספים בתיבות, יותר רק בתנאי שיבוצע בצורה נקייה וכשהמרחק בין קצבות של שני פתחים לא קטן מ-2 ס"מ.
כל המכסים לקופסאות על הקיר או התקרה יהיו עם ברגיי תפיסה לקופסא, המכסים יצבעו בצבע הקיר עליו מותקנות. קופסאות חשמל המותקנות מתחת לגובה 2 מטר, יש לחזק את המכסה עם 2 ברגים.

כל נקודת מאור תכלול קופסת סעף, לא יורשה שימוש בגוף כקופסת סעף.
כל הסתעפות של נקודות חשמל מסלמת יעשה ע"י קופסאות מרירון צמודות לדופן הסלמת והצינור
המגיעה לנקודה יבוצע מתוך הקופסא.
הקופסא תשולט למספר המעגל ע"י שלט סנדוויץ' חרוט ותכלול חיזוק המכסה ע"י ברגים.
הקבלן יחזק את הצנרת הנכנסת לקופסאות ע"י בורג בכדי למנוע את בריחת הצנרת מהקופסא בזמן ההשחלה.

כל התיבות וקופסאות הגוויס , ה-55 וה-70 יכללו מכסים הן בהכנה והן בשלמה .
מכסה הקופסא יכלול ברגים ויחובר לקופסא בנוסף באמצעות אזיקון בצד אחד
למניעת נפילת המכסה בזמן הפתיחה.

08.10.12

סימון.

הקבלן יבצע סימון של כל המובילים התעלות הקופסאות והצנרת והכבלים בכל
המתקן.

השילוט יעשה ע"י דגלוני פלסטיק ו/או שלט סנדוויץ' חרוט לפי החלטת מנהל התפעול
או מי מטעמו.

כל האבזרים ישולטו למספר המעגל ע"י שלט סנדוויץ' חרוט.

לא ישולם לקבלן עבור הסימון בנפרד, הסימון כלול במחיר הפריט.

08.10.13

נקודות מאור

יהיו בצנרת 20 מ"מ ו כבלים 1.5 מ"מ"ר -חד או תלת פאזיים מהלוח ועד לנקודה
ויציאה לגופי התאורה חד פאזית יש לסיים ע"י שקע תה"ט בצמוד לגוף.

ליד כל גוף תאורה מתחתיו תה"ט יבצע הקבלן קופסה עם מהדקים. בשום מקרה לא
תהיה הקופסה בתוך הגוף, או במקום שאינו ניתן לגישה חופשית.

נקודות עבור גוף תאורת חירום חד תכליתי יש לסיים ע"י שקע תה"ט בצמוד לגוף.

כל אביזרי ההדלקה יהיו תוצרת גוויס, ניסקו, בטוצינו מטיקס או שווה ערך מאושר
עם לד כחול ויכללו מסגרת מתכת ומסגרת חיצונים וכל הדרוש להתקנת האביזר.

האביזר יהיה עם נורת סימון, דו קוטבי, יחיד או מחליף ללא תוספת מחיר.

מפסק יחיד יהיה רחב בלבד. קו הדלקה למפסק, יבוצע בכבלים 4 גידים לפחות – אין
להשתמש בצבע בכחול לפאזה חוזרת, פאזה פיקוד ופאזה תאורה.

בשילוב שני מעגלי תאורה בקופסא משותפת יותקן מחיצת הפרדה וישולט המפסק
בצורה ברורה. נקודת תאורה DALI תכלול כבל 5 גידים כחלק ממחיר הנקודה וכבל
פיקוד DALI

08.10.14

נקודות חירום.

לנקודות חירום חד תכליתית ייסלל קו ישיר מהלוח ועד לנק' המאור קופסאות החיבור
תשולט בצורה ברורה שמדובר במעגל חירום לתאורה.

הפאזה מגיעה ישיר מהלוח, תהיה סימנה כסימן הפאזה הרגילה לגוף. נק' זו תחשב
כנק' מאור רגילה.

08.10.15

נקודת חיבורי קיר חד פאזיות

יהיו בצנרת 20 מ"מ וכבלים 2.5 מ"מ"ר מהלוח ועד לנקודה ויסתיימו באביזר לפי
המצוין. מחיר האביזר כדוגמת שקע כוח יהיה כלול במחיר הנקודה.

08.10.16 נקודות חיבור קיר תלת פאזיות.
יהיה בצנרת עה"ט או תה"ט בכבלים לפי התוכניות מהלוח ועד לנקודה ויסיימו בשקע תלת קוטבי CEE עם מפסק אינטרלוק תה"ט של גויס כולל אביזרים נוספים שנדרשים ע"פ התוכניות וכתבי הכמויות.

08.10.17 נקודות ליחידות F.C או מזגן
יהיו בכבלים מהלוח ועד לנקודה, מספר יחידות למעגל אחד ע"פ התוכניות.

הנקודה תסתיים בשקע ניסקו עה"ט ובמפסקי פאקט בהתאם לפרט המצורף בתכניות, לפי תיאום עם תוכניות מ"א הכלול במחירי הנקודה. השקע יותקן בהתאם לפרט התקנת שקעים, המחיר יכלול את התקנת הפאקטים הן בתקרה והן בצמוד למעבה, הכל בהתאם לפרטים המצורפים לתכניות.

נקודות תלת פאזיות עבור יחידות מ"א יהיה ע"י כבל 3X2.5 או 5X4 לפי הסעיף וסיום בשקע CEE לחידה הפנימית ופאקט.

לכל היחידות יוצמד פאקט ושקע ליחידה הפנימית ופאקט מוגן מים ליחידה החיצונית (בהתקנה סמוכה ולא על היחידה בהתאם לפרט) בהתקנה מופרדת מגוף המזגן בהתאם לפרט המיוחד שמאושר על ידי מחלקת אחזקה עיריית תל אביב-יפו, מערכת הכבילה ומספקי הפאקט שמתווספים לשיטת ההתקנה בהתאם לפרטים אלו כלולים במחיר הנקודה וללא תוספת מחיר, כל מיקום, מרחק או דרישה העולה בעקבות פרט ההתקנה כלול במחיר הנק'.
08.10.18 נקודות גילוי אש/כריזת חירום תקן UL

כלל נקודות אלו יתבצעו בהתאם לתקן 1220 חלק 3 לרבות סעי' 11 בתקן, הנק' יהיו בצינורות אדומים 20 חסיני אש מ"מ תה"ט ויכללו כבלים 4 זוגות בחתך 0.8 לפחות בצבע אדום והכנה להתקנת האביזרים.

תוואי הצנרת יהיה בנפרד מתעלות התקשורת ויוצמד לתקרת הבטון ע"י סרגלי פח מגולוון כלול במחירי הנקודה.

עבור כל נקודה בתקרה יבצע הקבלן בתקרת הבטון קופסאת מרירון על התקרה כולל שילוט ברור. באחריות הקבלן לתאם מיקום סופי של נק' אלו עם קבלן גילוי אש מאושר ובהתאם לסוג הציוד והמערכת שתותקן.

08.10.19 הכנות נקודת תקשורת.
הכנות לנקודות תקשורת יהיו עבור כל סוגי התקשורת המתוכננת במבנה כגון :

מחשב, טלפון, בטחון, חדרי ישיבות וכל תקשורת אחרת או מתח נמוך מאוד אחר המופיע

או יופיע בתוכניות הביצוע של החשמל או/ו התקשורת.

הנקודה תכלול צינור מארון הריכוז או חדר התקשורת או מסד התקשורת ועד לנקודה או מהתעלה בפרוזדור ועד לנקודה בקיר או בתקרה כולל חבל משיכה מניילון צמוד לתקרת הבטון ע"י סרגלי פח מגולוון הכלולים במחיר ההכנה כולל שילוט מתאים על הצינור וכולל חיבור הצינור לקופסא או לאביזר בקיר או התקרה.

קוטר צינור התקרות יהיה ע"פ המצוין 25 מ"מ כבה מאליו בצבעים שונים לפי היעוד. חוט המשיכה הכלול במחיר ההכנה יהיה מניילון ובקוטר 4 מ"מ עבור צינור בקוטר 25 מ"מ.

08.10.20	אבזרי ח"ק	אבזרי חיבורי קיר יהיו כלולים בנקודות חיבור הקיר ויהיו גוויס או ניסקו לבן עם לד סימון כחול, האבזר יכלול תריסי הגנה נגד חדירת חפצים וישא תו תקן מוטבע.
08.10.21	לחצני הפעלה.	מחיר נק' לחצני הפעלה כולל בתוכו כל הנדרש בכדי להפעיל בצורה מושלמת את הלחצן, המחיר כולל התקנת כבילת פיקוד בעלת 4 גידים, לחצן מואר וחיווט מושלם בקצות הנק' הן בלוח הן במערך הפיקוד והן בלחצן, הלחצנים יחוברו ישירות ללוח ויהיו ע"י אבזר גוויס או ניסקו עם לד כחול רחב או צר עם נורת סימון. נורת הסימון תזון ממסר בלוח לאינדיקציה. לחצנים יכולים לשמש לפיקוד על תאורה ומ"א. הלחצן יחובר ע"י צנרת וכבל בעל 4 גידים בחתך 1.5 ממ"ר לפחות. מחיר הנק' כולל שילוט בר קיימא מסנדרוויץ' קריא וברור. במקום בו מותקנים לחצנים, יתקין הקבלן קופסאת גוויס תה"ט עם לחצנים ושילוט ברור ליעוד כל לחצן מואר.
08.11.01	תעלות רשת או פח מחורץ.	על הקבלן להתקין תעלות עפ"י תכנית תעלות ובכל השטחים הציבוריים ובמרתף להעברת כבלים. עיגון התעלות יעשה לקירות בטון או תקרות בטון או פירים עם ברגים מתפצלים בלבד. עיגון התעלות יעשה בתיאום עם שאר המערכות. עיגון והתקנת התעלות יעשה כך שניתן יהיה להניח את הכבלים המותקנים בתעלות ולא יהיה צורך להשחילם, כלומר צד אחד של התעלה יהיה חופשי מתומך ויהיה רחוק לפחות 15 ס"מ מקיר או מערכת אחרת בתקרה. בהתקנת תעלות אחת מעל לשנייה הגובה בין התעלות יהיה לפחות 10 ס"מ וכן הגובה בין התעלה הגבוהה לתקרה או לכל מערכת אחרת יהיה 15 ס"מ לפחות. התומכים יותקנו לפי תכנית. הקבלן יבצע גם עיגונים למערכות אינסטלציה לפי התוכניות. התקנת התעלות תעשה בהתאם להוראות התקן תקן DIN שמספרו 12-4102 שינוי כיוון של התעלות יעשה ע"י זוויות קטנות מ-90 מעלות וקשתות לפי תנאי השטח וכן לפי זוויות הכיפוף המותרות של כבלי החשמל שאמורים להיות מותקנים בתעלות. בין 2 סגמנטים של תעלות יחבר הקבלן ע"י פלטה מגולוונת כדי לדאוג לרציפות הארקה בין התעלות. כל שינוי כיוון או 5 מטר יתקין הקבלן ע"ג התעלה מלמטה שלט בסנדרוויץ' חרוט עם ציון יעוד התעלה (לחשמל, לתקשורת, לחיוני, לבתי חיוני, לאל – פסק וכו'). – כלול מחירי היחידה הקבלן יכין דוגמא של קטע תעלות לאישור ולאחר האישור ימשיך בעבודתו.

08.09 הארקות.

מערכת ההארקה היא TNC-S , TN-S או TT בהתאמה . ההגנה על חיי אדם תתבצע על ידי מפסקי הדלף. לולאת התקלה תחושב על ידי הקבלן. הגנה כנגד אש תובטח על ידי מפסקי הגנה עם סף מתכוון והשהיית זמן. הגנות הזליגה יהיו חסינות להשפעות הרמוניות, מתחי יתר ואפקטים קיבוליים.

08.09.01

תקנות.

כל הארקות בבניין יבוצעו ע"פ חוק החשמל בדבר הארקות או הגנות במתח נמוך וכן הארקות יסוד ועל ידי חשמלאי בעל רישיון בלבד (כולל ריתוכים יתבצעו על ידי חשמלאי).

ביסודות ובחלקי הבניין יבצע הקבלן הארקה יסוד לפי חוק החשמל. הארקות יסוד תתבצע בטבעת אופקית והן במוליכים אנכיים, טבעת ראשונה תתבצע במפלס הנמוך עפ"י התכנון וטבעות נוספות יתבצעו בהתאם לתכניות המפורטות מוליכים אנכיים שיחברו בין טבעות הארקה יהיה פלח מגלוון מסוג שני מוליכים של 40X4 וישולטו בהתאם.

קופסאות הביקורת בחניון יופנו לכיוון החניון ואילו בקומת הקרקע יופנו לכיוון הפיתוח.

הארקת חדרי הטרפו והמיתוג יבוצעו בהתאם לתכניות ודרישות חברת חשמל ובהתאם לתכניות מצורפות.

הארקת יסוד תתבצע בהתאם לתקנות החשמל ולתכנית המצורפת. חובה לבצע את הפרטים בהתאם לתכנית.

לאחר ביצוע ולפני יציקת רצפה וואו ראשי כלונאס יש להוציא דוח בודק סוג 3 ולזמן את מנהל התפעול או מי מטעמו לפיקוח ואישור. ללא פיקוח לא תאושר הארקה היסוד במבנה.

מוליך הטבעת ירותך לחלק הנמוך של הכלונאס ובשום אופן לא לראש כלונאס. מכיוון והצורך בחיבור הארקה לכלונאס עצמו הרי שהטבעת תהיה מתחת לקורות המקשרות בין ראשי הכלונאס.

08.09.02

הארקת אלמנטים קבועים מתכתיים.

על הקבלן לבצע הארקה לכל האלמנטים הקבועים המתכתיים במבנה כגון תקרות אקוסטיות, תעלות פח מוליכות להובלת כבלים, צנרת המים, צנרת הגז, קונסטרוקציות הכוללות ציוד חשמלי וכו'.

הארקה תבוצע ע"י חוט נחושת 16 מ"מ מינימום בצינור מתאים ותכלול שלה המחוזקת לשירות המוארק ושילוט בר קיימא.

הארקה תותקן כך שניתן יהיה להגיע למקום החיבור המוליך לצורך בדיקה ותחזוקה. נקודות ההארקה ישולטו בהתאם.

כל שירות יוארק בגיד המתאים לו, אין לשרשר בין הארקות של שירותים שונים.

הגידים יחוברו לפס השוואת פוטנציאלים וישולטו בהתאם לדרישות במפרט זה.

08.09.03

פסי השואה

יש לבצע פס השוואה מנחושת בחתך מינימלי של 80/5 ובאורך מטר וחצי לפחות ליד חדרי הטרפו, ובכל חדר \ נישא חשמל מתח נמוך בכל הקומות.

כל הפסים יחוברו בניהם עי מוליכי נחושת 150 ממ"ר לפחות ויחובר הקוץ מהארקת היסוד עפ"י סעי' 08.13.01

בכל קומה יותקן פס הארקות באורך של 50 ס"מ.

הפסים יחוברו בניהם ע"י 2 ברזלים מגולוונים 4X40 לפי חוק החשמל.

כל השירותים המתכתיים יחוברו לפס השוואה בקרבת הלוח.

פס ההשוואה יהיה פס מלבני עשוי נחושת בחתך 50/5 מ"מ ויכלול ברגיי 3/8 עשויים

פליז עם דסקיות קפיציות ואומים.
מספר הברגים יהיה גבוה ב 2- ממספר השירותים המתכתיים המחוברים לפס, כל שרות יחובר לבורג נפרד.

08.10 לוחות חשמל

לוחות החשמל יבצעו רק ע"י יצרן לוחות אשר מופיע כבעל תקן 61439 באתר האינטרנט של מכון התקנים, תו התקן יסומן ויוטבע על גבי הלוח. לא יתקבל לוח ללא הטבעת תו תקן ומספר תקן על הלוח.
כל הלוחות יהיו מסוג SYSTEM.
המרכיב יחזיק תעודה בתוקף של מכון התקנים ועפ"י SYSTEM של יצרן מקור שאושר ע"י מכון התקנים, כל הציוד יהיה תוצרת אחידה SYSTEM RITTAL שיבחר וציוד "שניידר אלקטריק" או שווה ערך מאושר.
חובה לאשר תוכי יצור הלוח אצל מנהל התפעול או מי מטעמו לפני ביצוע.
הלוחות ייוצרו ממבנה לוח בעל חוזק מכני IK10, עובי פח 2 מ"מ עובי פלטה 3 מ"מ, כל הלוחות ייוצרו באותו מפעל לוחות.
ממסרי זליגה בלוחות יהיו בעלי כושר ניתוק של 10 קילו אמפר לפחות.
אין להשתמש במחברים מהירים על פס דין כדוגמת פוניקס לכבילה בחתך הגדול מ 25 מ"מ.
יש לשלט את המהדקים בכל הלוחות לרבות פאזות אפס והארקות.
מחיר לוחות החשמל והציוד שבו כוללים אספקה, הובלה, התקנה וחיווט הלוח בצורה מלאה. כל הציוד שישופק יהיה בעל תו תקן מוטבע. ציוד ללא תו תקן לא יתקבל.

08.11 גופי תאורה - כללי.

08.11.01 תאורה

כלל מערכות התאורה במתקן יעמדו בדרישות התקנים הבאים:

תקן ישראלי 12464 על כל חלקיו (8995)

תקן ישראלי 20 על כל חלקיו

תקן ישראלי 13201 על כל חלקיו

תקן ישראלי 62471 על כל חלקיו

תקן ישראלי 62560 על כל חלקיו

תקן ישראלי 5281 על כל חלקיו

08.11.02 גופי תאורה – דרישות סף

גופי התאורה שישופקו בהתאם לדרישות מנהל התפעול או מי מטעמו יהיו בעלי התכונות המינימליות הבאות יכללו במחירי גוף התאורה:

א. גופי תאורה בטכנולוגיית לד לטובת הצפה והארה להתקנה בתנאי סביבת חוץ ימית קורוזיבית

ב. הספקי הגופים יהיו 200-50 וואט בעלי נצילות אורית שלא תפחת מ 85% ובעלי שטף אור מינימלי של 140 לומן/וואט

ג. צבע חיפיוני של גוף התאורה יהיה לבחירת מנהל התפעול ובהתאם לכלל צבכי הRAL כלול במחיר

ד. גוון אור יהיה בהתאם לבחירת מנהל התפעול או מי מטעמו ויהיו 2800-6500K

ה. גוף התאורה יהיה בעל חוזק מכאני IK10 אנטי ונדלי ובעלת אטימות של IP67 לפחות

ו. גוף התאורה יצופה בציפוי אנטי קורוזיבי בהתאם למפרט מיוחד זה

ז. מחירי גופי התאורה מכל סוג שהוא כוללים : צביעה בהתאם למפרט הטכני וגוון לפי בחירתו של האדריכל והיזם בכל צבע שיתבקש. במידה ונדרש גוף תאורה המותקן במקום קורוזיבי יש לספק מפרט ספציפי לגוף, גופי התאורה שיסופקו יעמדו במפרט הטכני של מח' ממונה אנרגיה בעיריית תל אביב ומחירים יכלול 5 שנות אחריות מלאה באתר הלקוח

08.11.03 התקנת גופי תאורה

א. גופי התאורה יסופקו כך שיכלול את כל האביזרים הדרושים להתקנתם המושלמת בכל מצב של המוצר כשהם כוללים את כל הצידוד הדרוש משנק, מצברים או שנאי וכו'.

ב. האביזרים יאפשרו לפרקו ולהתקינו בקלות מספר רב של פעמים בלא שיגרם נזק לאלמנט גמר כלשהו וללא כל צורך בפירוק אלמנטי גמר שונים.

ג. לגופי תאורה המכילים ציוד פריקה לא אינטגרלי – יסופק הצידוד הנלווה בתיבה נפרדת אורגינלית או מארז שווה ערך מאושר שיוגש לאישור מוקדם, החיווט המקשר בין הגוף למארז יהיה תקני, יסופק ע"י הספק ויאפשר חיבור החוטים באופן הנכון בלבד. המוצרים יוגשו לאישור כולל המארז הנלווה והחיווט המקשר בניהם.

ד. לגופי תאורה המכילים ציוד חרום :

הציוד יותקן באופן אינטגרלי אך ורק באם קיים מספיק מרווח לגישה לכל האביזרים ואין חשש להתחממות הגוף מעל טמפ' המומלצת. לגבי ציוד שיסופק במארז נפרד ראה ס"ק 2.3 לעיל.

08.11.04 מערכות בקרה ושליטה ממוחשבת

יש לתאם ציוד נלווה בשימוש במערכות בקרה ממוחשבות :

ג.ת. למתח נמוך : יש לתאם סוג של שנאי מול החברה המספקת את מערכות הבקרה.

על הקבלן וספק מערכות ממוחשבות לבצע ניסוי תאורה לבדיקת יישום שנאים על גבי הדימרים המוצאים ולאשר את התוצאה עם מנהל התפעול או מי מטעמו.

08.11.05 אחריות ותקינה

כל הגופים והציוד יהיו בעלי תקן ישראלי. בהעדר תקינה ישראלית יתקבל תקן אמריקאי או אירופאי בהתאם לארץ הייצור גופים. לא יתקבל תו תקן מארצות אחרות שאינן ארץ ייצור הגוף. כל הגופים יישאו תויות או חותמת היצרן, הדגם והתקן.

בנוסף לאחריות הקבלן תינתן אחריות מורחבת לכל גופי התאורה LED למשך 5 שנים. אחריות זו תכלול את הבטחת עוצמת האור בגופי הLED ע"פ תקן L80 L79 וכן תכסה כל בעיה שתגרם כתוצאה מחדירת מים לכל אחד מרכיבי הגוף וכן תכסה כל נזק שיגרם לגוף התאורה כתוצאה מפגעי מזג האוויר.

אחריות זו תינתן ישירות ע"י יבואן גופי התאורה בארץ.

08.11.06 הנחיות כלליות:

גוון הנורות והצבע יהיה בהתאם לדרישות 2800-6500 קלווין לתאורת חוץ.

08.12 תאורת חרום

08.12.01 תאורת החרום תתוכנן ותבוצע ע"י תקן ישראלי 20 חלק 2.22 ועפ"י הנחיות תכניות הבטיחות ותוכניות החשמל.

08.12.02 ככלל ייעשה שימוש ביח' חרום חד תכליתיות מבוססי לדים בלבד, עם בדיקה עצמית וסוללות מסוג ניקל מטל, גופי התאורה יכללו מנגנון פריקה עצמית של סוללות. גופים יהיו בעלי תו תקן מוטבע בלבד

08.13 בדיקות חשמל וצילומים טרמוגרפיים, מסמכי מתקן וטפסים רלוונטיים

- א. על הקבלן לבצע בדיקות חשמל ע"י בודק סוג 3 מאושר במספר שלבים במהלך ביצוע הפרויקט
1. לאחר התקנת מתקן חשמל זמני
 2. בהוספת ציוד למתקן החשמל הזמני
 3. בדיקת הארקה יסוד בשיטת השיפוע
 4. בדיקת הארקה יסוד לכל טבעת בקומות הבניין ובגג
 5. בדיקות חשמל לפני סיור מסירה בהתאם למפרט בדיקות מצורף
 6. בדיקות חשמל לפני חיבור המתקן לחברת חשמל
 7. בדיקות לאחר החדרת מתח ביצוע אינטגרציה וכיולים
 8. בדיקת ערך הארקה יסוד כלפי המסה הכללית של האדמה.
 9. בדיקת התנגדות לולאת הארקה של המיתקן – בכלל הלוחות, במפסקים ראשיים של קווי הזנה משניים ובמעגלי החלוקה הסופיים – הכל בהתאם למקרה.
 10. כיול וכוונון מפסקים בהתאם לזרמי קצר ולאופן העמסת הקווים
 11. בדיקות ויזואליות הכוללת התאמת שטחי החתך להגנות
 12. בדיקות לעמידה בזרמי קצר מקסימליים ומינימליים לכלל המפסקים ופסי הצבירה
 13. בדיקת מקביליות
 14. בדיקת טיב הבידוד של לוח חשמל וכל המעגלים הסופיים.
 15. התאמת חתך כל מוליכי המיתקן להגנות התרמו-מגנטיות שלהם.
 16. כיול וכוונון כלל מפסקי החשמל בלוחות בהתאם לשטחי החתך \ לדרישות התכנון
 17. הארקות תקינות של כל המיתקנים החייבים הארקה על פי חוק החשמל.
 18. בדיקות ויזואליות הכוללת התאמת שטחי החתך להגנות

- בדיקה תרמית תבוצע כחלק מבדיקת החשמל לאחר מתן מתח והפעלת

כלל המתקנים כבדיקת סיכום סופית

הסריקה תבוצע באמצעות מצלמה אינפרא-אדום בעל רגישות הנעה בין טמפ' 15-200 מעלות ומצלמה לצילום נקודות התורפה. יימסר דו"ח מפורט לאחר הבדיקה הראשונה בו ידווח הבודק על הממצאים או על אישורו כי במיתקן לא נתגלו כל נקודות תורפה.

תצולם נק' החימום בשתי תמונות תמונה רגילה ותמונת אינפרא הכוללת טמפ' הנק'. "נקודת תורפה" – כל נקודת חיבור במיתקן החשמלי שהטמפרטורה שלה גבוהה ביותר מ- 20 מעלות מטמפרטורת הסביבה של נשוא הבדיקה.

"נקודת חיבור" -

1. כל הדקי החיבור בלוחות חשמל.
2. כל הדקי החיבור באביזרים חשמליים ו/או קופסאות חיבורים ו/או פסי צבירה שהזרם הנומינלי שלהם 25 אמפר או יותר.
3. בכל אביזרי החשמל וציוד המיתוג בלוחות החשמל

א. חומרים

ביצוע מיגון פאסיבי מבוסס על שילוב חומרי המיגון הבאים :

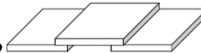
פלדה פרומגנטית, לוחות אלומיניום וחומר מבודד.

פלדה פרומגנטית – לוחות פלדה פרו מגנטית, בעלת חדירות מגנטית יחסית של $\mu r \geq 15000$ ומעלה.

לוחות אלומיניום – אלומיניום בעל מוליכות חשמלית (Conductivity) גבוהה. בסגסוגת בעלת התנגדות סגולית של לא יותר מ 4×10^{-6} אוהם - לס"מ.

חומר מבודד PVC - שכבת בידוד מחומר חסין אש בעל תו תקן בעובי שלא יפחת מ 2 מ"מ,

יש לבצע חפיפה של 10 ס"מ לפחות בין השכבות



08.15 חיבור חשמל זמני לעבודות

08.15.01 העבודות הזמניות ועבודות הלוואי הדרושות לביצוע עבודה יהיו כלולות במחיר הכללי של ההצעה ולא ישולמו בנפרד.

08.15.02 על הקבלן לדאוג לחיבור חשמל זמני לטובת עבודות בהספק שמתאים לאופי העבודה

08.15.03 במידה והקבלן ישתמש בגנרטור עליו לפעול בהתאם לחוק החשמל "תקנות החשמל-התקנת גנרטורים למתח נמוך, התשמ"ז-1987

08.15.04 כחלק מהחיבור הזמני על הקבלן לבצע מערכת הארקה למתקן המזין

08.16 אחזקת "פנס".

08.16.01 כללי

08.16.01.1 כחלר מעבודות הריטיינר פעולות אחזקה מונעות להבטחת פעולה נאותה של הציד.

08.16.01.2 במסגרת מחיר האחזקה שוטפת חודשית ייכלל ביצוע כל העבודות הנדרשות לפעולה תקינה, רציפה ויציבה למכלול של הפנס כמתואר מטה.

08.16.01.3 על הקבלן לתקן כל תקלה במערכת התאורה לפי לו"ז המפורט בחוזה זה ללא תלות בסיבות התקלה.

08.16.01.4 תקלות בטיחותיות במערכת התאורה.
תקלות במערכת החשמל בעלות היבט בטיחותי יתוקנו ע"י הקבלן מיד עם התגלותם כגון

1. הפסקת חשמל
2. עקבת לולאת תקלה (L.T) גבוהה מהנדרש
3. טיפול בכבלים חשופים ובידודם, כולל ביצוע הגנה מכאנית
4. הפעלת תאורה בשעות החשכה
5. כל תקלה המביאה לסכנת התחשמלות או כל פגיעה במערכות התאורה אשר תביא לסכנה לעוברים והשבים, הפרעה לתנועה ולמשתמשי הדרך
6. תאי אביזרים פתוחים
7. תאי בקרה ומכסים פתוחים לא מפולסים

08.16.01.5 להלן פירוט העבודות והפריטים הנכללות במחיר אחזקת פנס :

מס"ד	מערכת	פריט	בתחזוקה	פירוט התחזוקה	לוח זמנים
א	קווי הזנה	צנרת	כן	רציפות, עומק תיקני	שותף
		כבלים	כן	רציפות.	שותף
		נחושת	כן	רציפות.	שותף
		שוחות	כן	תקינות, מכסה, ניקוז, חדירות	שותף
		אלקטרודות	כן	חיבור, שוחות, תקינות, שילוט	שותף
		אומים	כן	חיזוק ברגים ואומים	שותף
ב	עמוד	פלטה	לא		
		שרוול זאנד	לא		
		מכסה מגש	כן	השלמת מכסים חסרים, אטימות מכסים, חוזק והשלמת ברגים	שותף
		שרשת	כן	המצאות שרשרת מבודדת ומחוזקת לכל תא	שותף
		מספר עמוד	כן	קיום מספר, הורדת מדבקות המסתירות מספר.	שותף
		צבע	לא		
		מחזיק דגלים	כן	חיזוק מחזיק דגלים .	שותף
		שקע	כן	תקינות מכאנית וחשמלית, אטימות לשקע ולעמוד.	שותף
		כיפה	כן	קיום כיפה אטומה למים בראש עמוד	שותף

		בורג הארקה	כן	קיום בורג, חיזוק מוליכי הארקה, שלמות מכאנית.	שותף
		ניקוי במים	כן	ניקוי הזרוע במים מתוקים להסרת המלח	פעמים בשנה
ג	זרוע	קורוזיה	לא		
		צבע	לא		
		ברגים	כן	חיזוק ושימון ברגים	שותף
		ישור/כיון	כן	ישור זרועות עקומות, כיוון זרועות	שותף
		ניקוי במים	כן	ניקוי עמוד במים מתוקים להסרת המלח	פעמים בשנה
		מכסה	כן	שלמות, אטימות, תפסים, אטמים.	שותף
ד	פנס	ניקוי פנס	כן	ניקוי כיוון רפלקטור וכיסויים, ניקוי במים מתוקים להסרת המלח	פעמים בשנה.
		אטימות	כן	אטימות למים ואבק	שותף
		חיזוק	כן	כיוון פנס, חיזוק לזרוע	שותף
		רפלקטור	כן	ניקיון, שלמות, חיזוק.	שותף
		חוטאים	כן	שלמות בידוד, חיזוק חיבורים	שותף
		מתברים	כן	שלמות מתברים, חיזוק ברגים	שותף
		בית מנורה	כן	שלמות, חיזוק לגוף הפנס, כיוון, חיזוק חיבורים חשמליים ומכאניים.	שותף
		נורה/ות	כן	פעולה תקינה, חיזוק לבית מנורה	שותף
		מגש בפנס	כן	שלמות, חיזוק לגוף פנס, חיזוק ציוד, שלמות מהדקים וציוד, ניקיון.	שותף
		גוף הפנס	כן	אטמות, נשמים, ניקיון, חיזוק פריטים, תפסים	שותף
		כבל בין מגש לפנס	כן	רציפות פאזה אפס הארקה, שלמות, חיבורים	שותף
		צבע	לא		
		פלטה	כן	שלמות, חיזוק לעמוד, חיזוק ציוד, ניקיון.	שותף
		מהדקים	כן	שלמות, חיזוק ברגים, ניקיון	שותף
ה	מגש	מא"זים	כן	שלמות, חיזוק ברגים.	שותף
		כבלים	כן	שלמות בידוד, חיזוק למהדקים	שותף
		ציוד הדלקה	כן	תקינות, שלמות, חיזוק חיבורים, חיזוק למגש. להסביר ציוד לא פעיל.	שותף

שותף	שלמות, חיזוק ברגים, רציפות הארקה, חיבור לבורג בעמוד.	כן	פס הארקות		
שותף	שלמות חוטים, בידוד, חיזוק חיבורים.	כן	חוטים		
		לא	בטון	יסוד	ו

08.16.02 להלן פירוט העבודות המופיעות בטבלה הנ"ל:

08.16.02.1 כללי:

במידה ובזמן הסיורים בשטח התגלה פריט שאינו בתחזוקה לפי טבלה זו שאינו תקין או שמסכן את המתקן או גורם שלשי, על הקבלן להודיע ל מנהל התפעול או מי מטעמו במידי ולפי הוראה מ מנהל התפעול או מי מטעמו יתקן או יחליף הקבלן את הפריט לפי צו התחלת עבודה נפרד.

למען הסר ספק, חובת דיווח הקבלן לפריט לא תקין הינה חלק מחובתו של הקבלן במסגרת הריטיינר

במידה ותהיה פגיעה בפריט כלשהו ע"י גורם שלישי תיקון הפריט יהיה לפי צו התחלת עבודה.

מנהל התפעול או מי מטעמו רשאי להורות לקבלן לרכוש פריט חדש לפי צו התחלת עבודה במידה וע"פ שיכול דעתו המקצועית והבלעדית לא ניתן לתקן את הקיים

08.16.02.2 קווי הזנה.

1. כללי:

הקבלן יתחזק באופן שוטף את קווי התאורה התת קרקעיים בין מרכזיות התאורה ובין עמודי התאורה. באחריות הקבלן לדאוג לרציפות הקווים בין המרכזיות לעמודים כולל השלמת קטעים פגומים לרבות חפירה, אספקת חומר הנחה וחיבור בין קטעים לבין עצמם, בין קטעים למרכזיות ובין קטעים לעמודי תאורה. במידה ועקב בדיקת LT או רציפות פאזות אפס והארקה בקווים, יתגלה שחלק מקטע קו התנתק עקב תפקוד או כח עליון, יאתר הקבלן את הקטע הניתוק ויגשר ע"י קטע קו חדש כולל צנרת, כבלים, נחושת וחפירה ושיקום הנחת קו חדש, חיבורו ע"י מופות לקו הקיים כיסוי, והחזרת המצב לקדמותו. במידה והקבלן מחליף קטע כבל, עליו לבטל קטע קיים כולל סילוקו לאתר אשפה. למען הסר ספק, התקלה שתתגלה במערכת תת-קרקעית של מערכות התאורה תבוא לדיון (דיווח וניתוח) ולהחלטה של מנהל התפעול או מי מטעמו.

2. נחושת:

באחריות הקבלן לדאוג שכל הקווים יכללו חוט נחושת רציף בין מרכזיה לעמודים ובין עמודים לבין עצמם לכל אורך הקווים. במידה וימצא קטע חסר ידווח הקבלן במידי ל מנהל התפעול או מי מטעמו.

3. כבלים:

באחריות הקבלן לדאוג שכל הקווים יכללו כבלים תקנים רציפים בין מרכזיה לעמודים ובין עמודים לבין עצמם לכל אורך הקווים. במידה וימצא קטע שבו חלק ממוליכי המעגל אינם תקינים כגון פאזה חסרה או הארקה מנותקת או קצרים, יטפל הקבלן בתקלה בהתאם לאופי התקלה.

08.17 עמוד
08.17.01 כללי

כחלק מעבודות הריטיונר באחריות הקבלן לדאוג לתקינות עמוד התאורה על כל רכיביו.

1. מכסה מגש :

באחריות הקבלן לדאוג שלכל עמוד יהיה מכסה מגש המתאים לעמוד. במידה והתקבל דיווח שחסר מכסה לעמוד, עקב סכנת התחשמלות חייב הקבלן עד זמן הפעלת התאורה להשלים כיסוי על העמוד. במידה ואין בידו מכסה מתאים, ישלים הקבלן כיסוי זמני ויודיע ל מנהל התפעול או מי מטעמו שביצע כיסוי זמני לרבות איטום, וישלים מכסה מתאים עד 3 ימים מיום התקנת הכיסוי הזמני. מכסה המגש חייב להיות מחוזק ומותאם לעמוד, ולמנוע כניסת מים לפתח תא האבזרים. לכל מכסה חייב להיות בורג המתאים למכסה ולהברזה שבעמוד, בזמן פתיחת עמוד לטיפול, יטבול הקבלן את בורג העמוד בגריז.

2. שרשרת :

באחריות הקבלן לדאוג שבכל תא אבזרים תהיה שרשרת מחומר מבודד בין מכסה מגש ובין עמוד. בעמודים הכוללים יותר מתא אבזרים אחד יהיו כל תאי האבזרים שרשרת נפרדת. השרשרת תחובר בצידה האחד לטבעת בעמוד באמצעות טבעת מחומר אל-חלד ובצידה השני לטבעת במכסה המגש באמצעות טבעת אל-חלד.

3. מספר עמוד :

באחריות הקבלן שבכל עמוד תאורה יהיה מספר הניתן לקריאה בנקל. במידה ומספר העמודים דהו או הוסרו, באחריות הקבלן להשלימם ולהחזירים למצב שניתן יהיה לקראם בנקל. במידה והמספר כוסה ע"י שלטי פרסומת, באחריות הקבלן להסיר השלטים ולדאוג שהמספר יראה. בעמודים בהם לא קיים מספר, יבוצע מספר.

4. מחזיק דגלים :

באחריות הקבלן לדאוג שמחזיק הדגלים יהיה בגובה אחיד בכל רחוב ויחזוק לעמוד ע"י חיזוק הברגים. במידה ויחסרו ברגים באחריות הקבלן להשלימם.

5. שקע בעמוד :

באחריות הקבלן לדאוג ששקע בעמוד יהיה תקין, מחוזק לעמוד, שלם ואטום למים. במידה והשקע אינו אטום או לו תקין יחליף הקבלן את השקע. הקבלן ידאג לאטימות חיבורי השקע וההזנה אליו בעמוד למניעת כניסת מים לעמוד. הקבלן ידאג לתקינות ורציפות וחיבור הכבל בין השקע למגש.

6. כיפה :

באחריות הקבלן לדאוג לקיום כיפה האוטמת את ראש העמוד ו/או הזרועות למניעת כניסת מים לגוף העמוד או הזרועות. במידה והכיפה חסרה או אינה אטומה, באחריות הקבלן להסירה ולספק ולהתקין כיפה חדשה.

7. הארקה עמוד :

באחריות הקבלן לדאוג לבדיקת חיזוק מע' הארקה הנכנסת לעמוד, וכן חיבורי הארקה במגש האבזרים, במידה וחסר בורג או אינו מחובר לעמוד, ישלים הקבלן את הבורג הנחושת וייבצע חיזוקים.

8. ניקוי במים מתוקים :

פעמיים בשנה בעונות מעבר ינקה הקבלן את העמודים והזרועות והפנסים ע"י מים מתוקים לצורך הסרת המלח מהפריטים. הניקוי יעשה ע"י התזת מים מתוקים בלחץ ע"י מכונה מתאימה עבור העמודים והזרועות כולל סיום במטליות מחוספסות להסרת המלח. עבור הפנסים יעשה שימוש במטליות בלבד. בנוסף, כל טיפול בפנס הכרוך בהחלפת ציוד בתוך הפנס כגון בתי מנורה, החלפת נורה, החלפת ציוד שמותקן בפנס החלפת כיסוי וכו', מחייב את הקבלן בניקוי המכסה, הרפלקטור חלל הפנס. הניקוי יכלול ניקוי כיסוי, רפלקטור, תא ציוד, חיבורים ופנים הפנס, והסרת המלח.

באחריות הקבלן לדאוג לתקינות וחיזוק הזרוע על כל רכיביה, כיוון הזרוע במידת הצורך.

באחריות הקבלן לקיום וחיזוק וגירוז הברגים המחזקים את הזרוע לעמוד ואת הברגים המחזקים את חלקי הזרוע ואת הפנס. מודגש בזה כי חיזוק זרועות הינו פעולה שעל הקבלן לבצע במיוחד לפני החורף לצורך מניעת נפילת הפנסים ו/או הזרועות בגין מזג אויר סוער.

1. יישור וכיוון זרועות:

באחריות הקבלן ליישר זרועות עקומות ולכוון זרועות שכיוונם השתנה, כולל חיזוק ברגים לאחר כיוון מחדש של הזרועות.

08.18 פנס:

08.18.01 כללי

כחלק מעבודות הריטיינר באחריות הקבלן לדאוג שפנסים יהיו דולקים ותקינים. על הקבלן לבדוק בדיקה ויזואלית של הפנס לאיתור פגמים חיצוניים כגון סדקים, סימני התחממות אטימות לקויה וכו'.

1. מכסה:

באחריות הקבלן לדאוג שכל הפנסים יכללו כיסוי שלם. כל כיסוי יהיה אטום, ויכלול אטמים, וצירים ותפסים בין גוף הפנס ובין המכסה. במידה וציר או תפס נשבר עקב עייפות חומר או כח עליון או פעולה לא תקינה של החשמלאי, יתקן או יחליף הקבלן את הציר או התפס לאטימות הפנס. באחריות הקבלן להחליף מכסה שנפגע עקב נפילת בית המנורה או הנורה על משטח הכיסוי.

2. אטימות:

באחריות הקבלן לדאוג לאטימות המקורית של הפנס ע"י סגירת כל חלקיו כהלכה, ניקוי ו/או החלפת פלטרים, נשמים ואטמים.

3. חיזוק:

באחריות הקבלן לדאוג שברגים המחזקים את הפנס לזרוע או לעמוד יהיו תקינים ומחוזקים. במידה וברגים או אבזרי החיזוק לא תקינים יתקן או יחליף הקבלן את האביזר ויכוון הפנס ויחזקו. מודגש בזה כי חיזוק פנסים הינו פעולה שעל הקבלן לבצע במיוחד לפני החורף לצורך מניעת נפילת הפנסים ו/או הזרועות בגין מזג אויר סוער.

4. נורות:

באחריות הקבלן לדאוג שכל הנורות בפנס יהיו דולקות לפחות ב-70 אחוז מתפוקתם הנומינלית. הנורות יהיו מתאימות לבית המנורה ולרפלקטור ומחוזקות לבית המנורה ע"י הברגה כהלכה. הנורות יהיו מהתוצרת המומלצת ע"י היצרן לגוף התאורה ובהספק המכסימלי המותר לגוף התאורה. הנורות יהיו תוצרת מערב אירופה או ארצות הברית מאושר ע"י המזמין. בפנסים בהם במקור קימת נורה משופרת, יתקין הקבלן נורה משופרת במקומה. סוג הנורה שתוחלף במקום ישנה יהיה כמו הסוג הקיים לפני ההחלפה.

5. מגש בפנס:

באחריות הקבלן לדאוג לקיום ציוד ההדלקה במגש (במידה ולא קיים במגש בתחתית העמוד), חיזוקו ושלמות המגש, וכל החיבורים. במידה ויוחלף ציוד שאינו תקין, יפרק הקבלן את הציוד שאינו תקין ויתקין במקומו ציוד תקין.

6. כבל בין מגש לפנס:

באחריות הקבלן לדאוג לקיום כבל תקין בין פנס למגש אבזרים. הכבל יהיו מחובר ומחוזק לצידו או מהדקים במגש וכן למהדקים בפנס.

08.18.02 מגש

כללי

באחריות הקבלן לדאוג שבכל עמוד יהיה מגש אבזרים תקין ונקי ומחווט כהלכה. הקבלן ינקה את המגש מאבק ומצמחים וחרקים שחדרו למגש.

1. פלטה:

באחריות הקבלן לדאוג שפלטת המגש תהיה מחוזקת ע"י מתלה ובורג לעמוד. כל הציוד יחוזק לפלטה ע"י ברגי פח מגולוונים. גישה לציוד תהיה מפתח העמוד. לפלטה יהיה כיסוי – גגון למניעת טפטוף מים על הציוד במקרה וחודר מים מראש העמוד. קיום ושלמות נייר פרשבנד בין הציוד למגש.

2. מהדקים:

כל המהדקים שלמים ומחוזקים לפלטה ע"י פסי DIN או 2 ברגים לכל מהדק לפחות. למהדקים על פס DIN כולל מעצורים. 3 סוגים – בולצים – כיסוי הגנה מחוזק מכסה לגרנד כיסוי, BC3 מחוזק עם ברגים.

3. מאזים:

כל המאזים A10 ולז"ק KA10 לפי IEC 898 כולל דיגלון. יותקן מא"ז לכל נורה בפנס. המאזים יותקנו על פס DIN עם מעצור מכל צד.

4. כבלים:

הכבלים יהיו שלמים עם בידוד שלם ובצבעים לפי חוק החשמל. כל הכבלים מחוזקים לצידו ולמהדקים ע"י ברגים.

5. ציוד הדלקה:

האחריות הקבלן לדאוג שכל מגש יכלול ציוד הדלקה לנורה כולל קבל. ציוד ההדלקה יהיה מחוזק ע"י ברגי פח מגולוונים לפלטה, הקבלן ידאג לחזק כל הברגים. במידה ומחליף הקבלן ציוד, יפרק ציוד חדש שאינו תקין ויתקין במקומו ציוד תקין. כל הקבלים מסוג מעולה מתאימים לסוג הנורה והספקה להשגת כופל הספק ל 0.92 לקומפלט. מודגש בזה שעל הקבלן לבדוק את תקינות מערכת קבל משנק לקבלת מקדם הספק של 0.92 לקומפלט.

במשנק אלקטרוני יעשה כיול העמעום לפי הנחיות מנהל התפעול או מי מטעמו באופן הבא:

1. פירוק המשנק האלקטרוני הקיים

2. כיול ע"פ דרישות המזמין ע"י כיון לחצנים לצורך קבלת העמעום הנדרש החדש.

3. הרכבתו מחדש של המשנק האלקטרוני במקומו.

4. הפעלת המתקן מחדש.

5. בדיקת התאורה בלילה.

08.19 תחזוקת מרכזיה

08.19.01 כללי

כחלק מעבודות הריטיינר יהיה הקבלן אחראי שכל המרכזיות תתפקדנה כשורה .

על הקבלן לתחזק את המרכזיות באופן רציף

08.19.02 להלן עבודות אחזקה השוטפת שיהיה על הקבלן לבצע במרכזיות :

מס"ד	הפריט	סוג התחזוקה	הערות
א	צנרת נכנסת	שלמות הצנרת, אטימות בין צנרת וכבל, אטימת צנרת שמורה.	
ב	יסוד בטון וצוקל הברזל	שלמות יסוד ויציבותו, קיום חיזוק ברגים, בדיקת קורוזיה, ריתוכים.	
ג	ארון/מבנה הפח/פוליאסטר של המרכזיה	שלמות מבנה, צירים, אטמים, ריתוכים, סידורי נעילה (אוזניים) מנעולים, פינים, צבע קורוזיה, שילוט, חיזוק ברגים, יציבות כללית, ישור, פילוס, שימון חלקי מתכת.	
ה	כבלים	חיזוק כבלים למהדקים, שלמות כבלים, שילוט הכבלים והמהדקים.	
ו	בדיקת הארקה	בדיקת לולאת תקלה במרכזיה, בסופי קוים פס הארקות וחיזוק ברגים, אלקטרודת הארקה.	
ז	פיקוד	תקינות הפיקוד, כיוונו, התאמתו לסטנדרט עירוני, התאמתו ליחידת הפיקוד האלחוטית	
ח	כיולים	כיול משני זרם והתאמתם, התאמתם לגודל המפסק הראשי, כיול יתרות זרם וסימונם, כיול וכיוון שעון פנימי לפיקוד מקומי	
ט	מאמתים	סלקטיביות, כיול מאמתים, שילוט נכון, תקינות, שלמות	
י	מקדם הספק	בדיקת מקדם הספק 0.92, תקינות מערכת קבל-מגען קיימת.	
יא.	מבנה לוח	מכסים, שלמות, חיזוק, קלפות, אטימות.	
יב	נקיון	מבנה, לוח, ציוד, יסוד, ארון.	
יג	איזון פאזות	איזון פאזות במרכזיה וחלוקה לערב לילה	
טו	ציוד חשמלי	תקינות כל הציוד החשמלי, החלפת ציוד פגום או שאינו מתפקד, התחממות, רעשים.	
טז	בוררים	תקינות בוררים, שילוט נכון, כיוון נכון.	
יז	חוטים, גידים, כבלים	שלמות כל הכבילה במרכזיה – בידוד לפי צבעים, שילוט, חיזוק במהדקים, בציוד בפסים, תיקון קצרים.	
יח	חברת חשמל	קשר ישיר עם חח"י להחלפת נתיכים, חידוש הספקה	

08.19.02.1 בצוע אחזקה מונעת בצורה שוטפת כך שהמערכת תתפקד כראוי ובאופן קבוע, כל מקרה של תקלה במרכזיה או פגמים שלא דולקים או תקלה כל שהיא, יחשב כרשלנות מציידו של הקבלן, כאחזקה מונעת בלתי מספקת וכהפרת תנאי

עיקרי בחוזה. הקבלן חייב לגלות בעצמו כל תקלה מבלי להמתין להודעות מנהל התפעול או מי מטעמו.

08.19.02.2 האחזקה המונעת של המרכזיות תבוצע בכל מרכזיה באופן שוטף כך שהמרכזיה.

תמצא תמיד במצב תקין, נקי ומתוחזק, כולל כיוון שעונים ותקינות מערכת הפקוד המקומי.

כמו כן כוללת האחזקה השוטפת עדכון מערכת הפקוד כך שהשעון והתא הפוטו אלקטרי יתפקדו לפי הוראות מנהל התפעול או מי מטעמו וכולל כיוונם מפעם לפעם. האחזקה לא כוללת

צביעה וטיפול מכני במבנה המרכזיה.

08.19.02.3 בדיקת הארקות מתקן, את ה-LT וכל הדרישות כחוק וכולל דווח על אי נאותות. וזאת פעם בשנה עבור כל מרכזיה. בדיקת רציפות הארקה במרכזיה כולל רציפות הארקה של כל קווי הזנה ועמודי תאורה השייכים למרכזיה.

08.19.02.4 תיקון תקלות במרכזיות התאורה כתוצאה משבוש במערכת פקוד מרחוק ע"י העברת בורר הפקוד מפקוד מרחוק לפיקוד מקומי של המרכזיה, תוך חצי שעה מקבלת ההודעה. (ייתנו הנחיות והסברים לקבלן באמצעות מחלקת החשמל על תפקוד ופעילות המערכת הנ"ל).

08.19.02.5 שילוט דלת חיצונית של המרכזיה בציון המזהה את מספר המרכזיה עם סמל המזמין.

08.19.02.6 בכל שנה הקבלן מתחייב במסגרת האחזקה החודשית, לבדוק ולהציג לנמל אישור לבדיקה עצמית עבור מתקן המרכזיה הכולל את המרכזיה ועמודי תאורה המחוברים אליה כדלקמן:

א. שיפוץ לוח החשמל של המרכזיה לפי חוק החשמל והמפרט הבין משרדי.

ב. איזון פאזות

ג. בדיקת LT

ד. נאותות הארקה ורציפות הארקה.

לפי הצורך המזמין תזמין מהקבלן ע"פ שיכול דעתה ביקורת בודק מוסמך לפי סעיף מחירון כעבודה חד פעמית.

08.20 בטיחות בעבודה.

08.20.01 כללי

במסגרת כל סוגי העבודות הן במסגרת עבודת ריטיינר והן במסגרת עבודות בצו התחלת עבודה ע"פ המחירון, יהיה על הקבלן לשמור על כללי בטיחות בתנועה, בטיחות בעבודה, שמירה על ציוד ומערכות קיימות של רשויות כגון בזק, חח"י טל"כ וכו'.

08.21 שווה ערך

כל הציוד החשמלי ולא החשמלי המפורט בתוכניות ובכתב הכמויות לרבות גופי תאורה חוץ, עמודי תאורה, זרועות, מגשים, ארונות חשמל, יסופקו בהתאם לדגם ולתוצרת בהתאמה מלאה לתוכניות, מפרט טכני מיוחד זה וכתב כמויות.

זכותו של הקבלן לספק ציוד שווה ערך בתנאי שיאושר בכתב ע"י מנהל התפעול או מי מטעמו על מנת להסיר ספק, ציוד שווה ערך יחשב ציוד השווה מבחינת התוכנות הבאות :

פוטומטריות, חשמליות, מכניות, פיזיות, צורני איכות החומר ובעל תקן ישראלי. בהעדר תקן ישראלי מתאים, יתאים הציוד המסופק לתקנים בינלאומיים. גופי התאורה יוצרו עם תו השגחה של מכון התקנים בארץ או בחו"ל מייצרן מוכר ומאושר ע"י המזמין בעל שרות שוטף ואמין בארץ.

תקופת ומשך האחריות ללא הגבלת זמן עבודה למשך 5 שנים לפחות, חישובי תאורה בהתאם לנדרש כולל פוטומטריה, אישור פוטוביולוגי לתאורת הלד ועמידה בכל הנדרש בהתאם למפרטים התכניות.

ספק/קבלן הציוד המפורט במפרט זה יציג מכתב מאת יצרן גופי התאורה או ציוד אחר המסמך אותו למכור לשווק ציוד זה ומתחייב לאחריות, שירות אספקת חלקי חילוף וכו' לתקופה של חמש שנים לפחות מיום מסירות המתקן למזמין.

הקביעה הסופית של התאמת הציוד המוצע ע"י הספק / קבלן תשמר למזמין קביעתו תהיה סופית וללא עוררין.

מובהר במפורש כי המושג "שווה תכונות" (ש"ת) או שווה –ערך (שו"ע) פירושו: שווה בכל התכונות כאחד: החשמליות והמכניות והאופטיות והצורניות ובסוג החומרים מהם הוא מורכב ובצבעו ובאטימותו ובעמידתו בתנאי האקלים ובאורך חייו ובניסיון המצטבר בשימוש וכיוצ"ב.

הפוסק היחיד בעניין, יהיה מנהל התפעול.

19/08/2020
דף מס': 001

ספריית המחירים

חוזה מסגרת נמל תל אביב
פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
פרק 08 מתקני חשמל			
תת פרק 08.01 עבודות אחזקה			
08.01.0002	תשלום חודשי קבוע בגין תחזוקת מערכת החשמל והמאור במתחם נמל תל אביב כעבודה פאושלית בהתאם למפורט במפרט המיוחד. העבודה תכלול, בין השאר, את תחזוקתם המלאה של כ- 200 פנסי תאורת חוץ וכן עמודי מאור, לוחות חשמל, חדרי בקרה, שוחות וקוי תשתית. וכן תאורה עיצובית בהיקפי המבנים במתחם נמל תל אביב	קומפ'	2,400.00
08.01.0003	תשלום חודשי קבוע בגין תחזוקת מערכת החשמל והמאור במתחם יריד המזרח וצפון הנמל כעבודה פאושלית בהתאם למפורט במפרט המיוחד. העבודה תכלול, בין השאר, את תחזוקתם המלאה של כ- 200 פנסי תאורת חוץ וכן עמודי מאור, לוחות חשמל, חדרי בקרה, שוחות וקוי תשתית. וכן תאורה עיצובית בהיקפי המבנים במתחם יריד המזרח. (צפון הנמל)	קומפ'	2,400.00
08.01.0004	תיקון בפנס בהתאם לנדרש במפרט המיוחד	יח'	238.00
08.01.0005	פירוק עמוד פגוע בהתאם לנדרש במפרט המיוחד	יח'	806.00
08.01.0006	יישור עמוד בהתאם לנדרש במפרט המיוחד	יח'	332.00
08.01.0007	שיפוץ מגש בהתאם לנדרש במפרט המיוחד	יח'	238.00
08.01.0008	ניקוי פנסים בהתאם לנדרש במפרט ולא כחלק מהריטיינר	יח'	48.00
08.01.0010	פריצת כניסה בבסיס עמוד קיים לרבות הוספת הצנרת הנדרשת ובהתאם למפורט במפרט המיוחד	יח'	427.00
08.01.0100	העתקת עמוד קיים בגובה עד 10 מ' למיקום חדש במתחם, לרבות פירוקו הובלתו למחסני החברה במידת הצורך, הובלתו מהמחסנים ועד למיקום החדש, התקנת העמוד בהתאם לנדרש בהתקנת עמוד חדש בהתאם למפרט לרבות חיבור כלל מערכות החשמל הכבילה והמגש אביזרים עד להפעלת כלל המתקנים והפנסים בעמוד, לרבות התקנת זרועות ופנסים, המחיר כולל כל הנדרש להתקנה מושלמת, במידת הצורך צביעת חלקים שנפגעו, פילוס יישור כיוון פנסים והפעלות לבדיקת תקינות עוצמות ההארה	יח'	4,750.00
08.01.0200	פירוק פנס מעמוד קיים בגובה עד 10 מ' והחלפתו בפנס שיסופק ע"י המזמין, לרבות חיווט, בדיקה, כיוון, הפעלה וכל הנדרש להפעלתו המושלמת של הפנס עד לזביעות רצון מנהל התפעול או מי מטעמו, המחיר כולל פינוי הפנס הישן	יח'	290.00
תת פרק 08.02 חציבות ושונות בעבודות חשמל			
08.02.0010	חציבה בקירות בלוקים עבור הנחת קו חשמל בצינור בקוטר עד 32 מ"מ, לרבות תיקוני טיח, מושלם	מטר	26.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 002

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.02.0020	חציבה בקירות בטון עבור הנחת קו חשמל בצינור בקוטר עד 32 מ"מ, לרבות תיקוני טיח, מושלם	מטר	38.00
08.02.0030	חציבה בקיר או ברצפת בטון בעובי עד 20 ס"מ למעבר כבלי חשמל, במידות עד 20X25 ס"מ לרבות תיקוני טיח	יח'	192.00
08.02.0050	קידוח מעבר בקיר בטון מזוין בעובי עד 40 ס"מ, עבור צינור בקוטר 2" לרבות הצינור	יח'	183.00
08.02.0060	קידוח מעבר בקיר בטון מזוין בעובי עד 40 ס"מ, עבור צינור בקוטר 4" לרבות הצינור	יח'	307.00
08.02.0070	קידוח מעבר בקיר בטון מזוין בעובי עד 40 ס"מ, עבור צינור בקוטר 6" לרבות הצינור	יח'	384.00
08.02.0080	קידוח מעבר בקיר בלוקים, עבור צינור בקוטר 2" לרבות הצינור	יח'	132.00
08.02.0085	קידוח מעבר בקיר בלוקים, עבור צינור בקוטר 4" לרבות הצינור	יח'	269.00
08.02.0090	קידוח מעבר בקיר בלוקים, עבור צינור בקוטר 6" לרבות הצינור	יח'	318.00
08.02.0100	תיבות הסתעפות בין 4 כבלים, מסוג משוריין בקוטר 3/4"	יח'	29.00
08.02.0110	תיבות הסתעפות בין 3 כבלים, מסוג משוריין בקוטר 1"	יח'	46.00
08.02.0150	תיבות מלבניות משורינות להארקת יסודות כולל שילוט	יח'	52.00
08.02.0160	קופסת הסתעפות פלסטית "כבה מאליו" IP65 עם כניסות אוטומות במידות 50X100X100 מ"מ	יח'	19.00
08.02.0165	קופסת הסתעפות פלסטית "כבה מאליו" IP165 עם כניסות אוטומות במידות 50X80X80 מ"מ	יח'	17.00
08.02.0200	פרופילי ברזל מגולוונים באבץ חם לזרועות תומכים או חיזוקים	ק"ג	19.00
08.02.0300	שלט סנדביץ' חרוט עם כיתוב בצבע כנדרש במידות 20X70 מ"מ	יח'	25.00
08.02.0310	שלט סנדביץ' חרוט עם כיתוב בצבע כנדרש במידות 40X80 מ"מ	יח'	29.00
08.02.0320	שלט סנדביץ' חרוט עם כיתוב בצבע כנדרש במידות 50X100 מ"מ	יח'	34.00
08.02.0400	אתור תקלה במתקן חשמל ותיקון קצר לרבות החלפת נתיך שרוף (עבודה בלבד - עבור ציוד ישולם בנפרד)	נק'	195.00
<u>תת פרק 08.03 חיבור מנועים ואביזרי פיקוד חשמליים</u>			
08.03.0010	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 10 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	174.00

19/08/2020
 דף מס': 003

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.03.0020	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 20 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	218.00
08.03.0030	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 30 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	231.00
08.03.0040	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 40 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	289.00
08.03.0050	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 60 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	308.00
08.03.0060	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 100 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	386.00
08.03.0070	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 150 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	444.00
08.03.0080	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 200 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	539.00
08.03.0090	חיבור חשמלי מושלם למנוע תלת פזי עד 300 כ"ס, לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	607.00
08.03.0100	חיבור חשמלי מושלם לאביזר פיקוד (עד 5 גידים), לרבות כל חומרי העזר וצינור משוריין שרשורי עם ציפוי פלסטי בקרבת המנוע	קומפ'	90.00
08.03.0300	הכנה לחיבור של מרכזית תאורה בגודל של עד 100AX3 לגנרטור, לרבות השאלת כבל הזנה, הארקות והגנת שיטה וכן פרוק וניתוק ההזנה בסיום כנדרש (עבור בדיקת בודק מוסמך משולם בנפרד)	יח'	759.00
<u>תת פרק 08.04 בדיקות בודק מוסמך וסריקות תרמוגרפיות למתקני חשמל</u>			
08.04.0010	בדיקת מתקן חשמל דירתי במתח נמוך ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ'	664.00
08.04.0015	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד 63X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ'	853.00
08.04.0020	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל עד 250X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ'	1,830.00
08.04.0030	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל מעל 250X3 אמפר עד 910 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ'	2,540.00

19/08/2020
 דף מס': 004

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.04.0040	בדיקת מתקן חשמל מסחרי בגודל מעל 910X3 אמפר ע"י בודק מוסמך לרבות תשלום עבור הבדיקה, הגשת תוכניות וסיוע לבודק בעריכת המדידות	קומפ'	3,554.00
08.04.0050	סריקה תרמוגרפית לאיתור ליקויים במערכות חשמל והגשת דו"ח מפורט. הסריקה תבוצע בליווי וסיוע של קבלן החשמל או חשמלאי נציג המזמין. המחיר הינו קומפ' עבור סריקה של עד 5 לוחות - עבור כל הלוחות (כל לוח עד 2 תאים)	קומפ'	759.00
08.04.0060	סריקה תרמוגרפית לאיתור ליקויים במערכות חשמל והגשת דו"ח מפורט. הסריקה תבוצע בליווי וסיוע של קבלן החשמל או חשמלאי נציג המזמין. המחיר הינו קומפ' עבור סריקה של מעל 5 ועד 10 לוחות - עבור כל הלוחות (כל לוח עד 2 תאים)	קומפ'	1,138.00
08.04.0070	סריקה תרמוגרפית לאיתור ליקויים במערכות חשמל והגשת דו"ח מפורט. הסריקה תבוצע בליווי וסיוע של קבלן החשמל או חשמלאי נציג המזמין. המחיר עבור סריקת כל לוח נוסף מעבר ל- 10 לוחות (שישולם בנפרד)	יח'	67.00
08.04.0080	סריקה תרמוגרפית לאיתור ליקויים במערכות חשמל והגשת דו"ח מפורט. הסריקה תבוצע בליווי וסיוע של קבלן החשמל או חשמלאי נציג המזמין. המחיר לי"ע	י"ע	2,275.00
08.04.0100	בדיקת מתקן החשמל ע"י חברת החשמל או בודק מוסמך עד גודל חיבור 63 א' תלת פאזי, כולל כל הטיפול בחברת החשמל והעבודות הנדרשות בקשר לבדיקה.	קומפ'	938.00
08.04.0105	בדיקת מתקן החשמל ע"י חברת החשמל עד גודל חיבור 125 - 80 א' תלת פאזי, כולל כל הטיפול בחברת החשמל והעבודות הנדרשות בקשר לבדיקה.	קומפ'	1,276.00
08.04.0110	בדיקת מתקן החשמל ע"י חברת החשמל עד גודל חיבור של 160-300 א' תלת פאזי, כולל כל הטיפול בחברת החשמל והעבודות הנדרשות בקשר לבדיקה.	קומפ'	1,642.00
08.04.0115	בדיקת מערכת מכנית של עמוד בגובה 20-40 מ' להורדת והעלאת כתר ע"י בודק מעליות מוסמך.	קומפ'	1,276.00
<u>תת פרק 08.05 תיבות הסתעפות לטלפונים</u>			
08.05.0010	תיבות הסתעפות לטלפונים, לרבות גב מעץ לבן מהוקצע בעובי של 20 מ"מ עם דלת במידות פנים 60/40/20 ס"מ ומנעול לפי דרישות חב' "בזק"	יח'	711.00
08.05.0020	תיבות הסתעפות לטלפונים, לרבות גב מעץ לבן מהוקצע בעובי של 20 מ"מ עם דלת במידות פנים 60/80/20 ס"מ ומנעול לפי דרישות חב' "בזק"	יח'	910.00
08.05.0030	תיבות הסתעפות לטלפונים, לרבות גב מעץ לבן מהוקצע בעובי של 20 מ"מ עם דלת במידות פנים 60/150/20 ומנעול לפי דרישות חב' "בזק"	יח'	1,232.00
08.05.0100	מנעול רב בריח לתיבת הסתעפות לטלפונים	יח'	191.00

19/08/2020
 דף מס': 005

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.05.0300	לוח תקשורת דירתי מפוליקרבונט עם דלת עה"ט או תה"ט במידות 100X320X540 מ"מ דוגמת ע.ד.א. פלסט או ש"ע	יח'	417.00
08.05.0310	לוח תקשורת דירתי מפוליקרבונט עם דלת עה"ט או תה"ט במידות 100X320X390 מ"מ דוגמת ע.ד.א. פלסט או ש"ע	יח'	380.00
08.05.0320	לוח תקשורת דירתי מפוליקרבונט עם דלת עה"ט או תה"ט במידות 100X320X270 מ"מ דוגמת ע.ד.א. פלסט או ש"ע	יח'	361.00
<u>תת פרק 08.06 איטום מעברים נגד אש</u>			
הערות: 1. מערכת איטום מודולרית למעברי צנרת וכבלים במרחבים מוגנים - ראה תת פרק 59.042			
2. בקירות גבס אדום דו קרומיים, יש לבצע איטום מעבר אש משני צידי הקיר והמדידה תהיה לכל צד, בנפרד.			
3. על כל האלמנטים המורכבים לקבל אישור יועץ הבטיחות של הפרויקט.			
4. כל פרטי ושיטות ביצוע איטום המעברים בתקרות ובקירות האש יהיו לפי שיטת ביצוע מאושרת בעלת לפי ת"י 931, חלק 2 או לפי תקן זר מאושר להגנה בפני אש.			
08.06.0010	איטום אש בפתח בקיר או רצפת אש של מעבר תעלת כבלי חשמל או תקשורת	ט/ק	
08.06.0011	איטום אש לפתח בקיר או רצפת אש או איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש למשך שעתיים, בשטח עד 0.2 מ"ר של מעבר תעלת כבלי חשמל או תקשורת. האיטום ייעשה ע"י השמת צמרסלעים או לוח חסין אש ועליו מריחת מסטיק מסוג "FR" או "PILOCOAT FIRESEAL" או "JBK ACRYLIC" או "FLAMMOPLAST" או ש"ע. המדידה לפי יח' פתח ברוטו	יח'	123.00
08.06.0024	איטום אש לפתח בקיר או רצפת אש למשך שעתיים, בשטח מעל 0.2 מ"ר של מעבר עד 3 תעלות כבלי חשמל או תקשורת. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים או לוח חסין אש ועליו מריחת מסטיק מסוג "PILOCOAT FIRESEAL" או "JBK ACRYLIC" או "FLAMMOTECT-A" או ש"ע. המדידה לפי שטח הפתח ברוטו (כל תעלה נוספת מעל 3 תעלות וציפוי כבלים ימדדו בנפרד)	מ"ר	564.00
08.06.0027	איטום אש לפתח בקיר או רצפת אש או איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש ללא מעבר תעלות וכבלים למשך שעתיים, בשטח עד 0.2 מ"ר. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים או לוח חסין אש ועליו מריחת מסטיק מסוג "FR" או "PILOCOAT FIRESEAL" או "JBK ACRYLIC" או "FLAMMOPLAST" או ש"ע. המדידה לפי יח' פתח	יח'	86.00

19/08/2020
 דף מס': 006

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.06.0028	איטום אש לפתח בקיר או רצפת אש או איטום כנגד דליפת גז כיבוי אש ללא מעבר תעלות וכבלים למשך שעותיים, בשטח מעל 0.2 מ"ר. האיטום ייעשה ע"י השמת צמר סלעים אולוח חסין אש ועליו מריחת מסטיק מסוג "איטומסט FR" או "PILOCOAT FIRESEAL" או "JBK ACRYLIC" או "FLAMMOPLAST" או ש"ע	מ"ר	404.00
08.06.0031	ציפוי כבלי חשמל או תקשורת בחומר עמיד אש	ט/ק	
08.06.0032	ציפוי כבלי חשמל בחומר עמיד באש עד שעותיים, מעל ארונות חשמל או לפני ואחרי מעבר תקרות או קירות אש, הציפוי בהתזה או במריחה של מסטיק אלסטומרי חסין אש ייעודי מסוג "CABLE SPRAY" או "JBK ACRYLIC" או "PILOCOAT INTUMESCENT" או "FLAMMOTECT-A" ש"ע. המדידה לפי מ"ר השטח המטופל	מ"ר	285.00
08.06.0033	ציפוי כבלי חשמל באורך 50 ס"מ בחומר עמיד באש ל-120 דקות לצמה עד 10 כבלי (כל כבל עד קוטר 16 מ"מ) חשמל או תקשורת בקירות או ברצפות, הציפוי במריחה של מסטיק מסוג "JBK ACRYLIC" או "PILOCOAT FIRESEAL" או "FLAMMOTECT-A" או ש"ע לפי ת"י 931 חלק 2. המדידה לפי יח' השטח המטופל	יח'	147.00
08.06.0059	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול או כריות תופחות	ט/ק	
08.06.0060	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול במידות 102/118/356 מ"מ להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "EZ-PATH" כדוגמת חב' "STI" או ש"ע. המחיר לפי יח'	יח'	1,398.00
08.06.0062	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול במידות 102/118/356 מ"מ להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "EZ-MAX" כדוגמת חב' "STI" או ש"ע. המחיר לפי יחידה	יח'	1,872.00
08.06.0066	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול במידות 100/100/260 מ"מ להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, מסוג "PILOPROPESS" כדוגמת "פילו אש" או ש"ע, מאושר בתקן 931, חלק 2. המחיר לפי יח'	יח'	872.00
08.06.0068	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות תעלת מגשים תופחים במידות 150/70/350 מ"מ להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, מסוג "CABLE T" כדוגמת "פילו אש" או ש"ע, מאושר בתקן 931, חלק 2. המחיר לפי יח' RANSIT INTUMESCENT 620	יח'	872.00
08.06.0071	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול במידות 150/250/250 מ"מ להעברת כבלים לעמידות אש ל-120 דקות, מסוג "JBK PASSES SLEEV" כדוגמת "י.ב. קורמן מערכות מיגון אש" או ש"ע, מאושר בתקן 931, חלק 2. המחיר לפי יח' E	יח'	900.00

19/08/2020
 דף מס': 007

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.06.0073	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול במידות 100/100/250 מ"מ להעברת כבלים לעמידות אש ל-120 דקות, מסוג "JBK PASSES SLEEVE" כדוגמת "י.ב. קורמן מערכות מיגון אש" או ש"ע, מאושר בתקן 931, חלק 2. המחיר לפי יח "E"	יח'	711.00
08.06.0080	איטום אש מעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות שרוול במידות 110/110/250 מ"מ להעברת כבלים חסיני אש ל-120 דקות, באישור UL מסוג "PYROSAFE" כדוגמת "שרפים מערכות מיגון" או ש"ע. המחיר לפי יח "CT"	יח'	806.00
08.06.0150	איטום אש במעבר כבלים לאזורים המיועדים לשינויים ותוספות באמצעות כריות תופחות ל-120 דקות, מסוג "PILLOW INTUMESCENT" או "PILOCOAT" או ש"ע, מאושר בתקן 931, חלק 2. המחיר לפי מ"ר השטח המטופל	מ"ר	2,559.00
תת פרק 08.08 קונסטרוקציה/תיבות/תעלות			
08.08.0001	אספקה, התקנה וחיבור של קונסטרוקציה פלדה מגולוונת, מחורצת, עם שלות, כולל כל הציוד וציוד העזר, המוכן להרכבת צינורות או כבלים עליהם, כולל קידוח, יריות, ברגים, העשויה מזווית 40X40X4 מ"מ, חתוך באורך לפי הנדרש, הכל כמפורט בתאור הטכני.	מטר	35.00
08.08.0002	אספקה, התקנה וחיבור של קונסטרוקציית פלדה מגולוונת, מחורצת, עם שלות, כולל כל הציוד וציוד העזר, המוכן להרכבת צינורות או כבלים עליהם, כולל קידוח, יריות, ברגים, העשויה מפרופיל 40X40X40X4 Z מ"מ, חתוך באורך לפי הנדרש, הכל כמפורט בתאור הטכני.	מטר	44.00
08.08.0003	אספקה, התקנה וחיבור של קונסטרוקציה פלדה מגולוונת, מחורצת, עם שלות, כולל כל הציוד וציוד העזר, המוכן להרכבת צינורות או כבלים עליהם, כולל קידוח, יריות, ברגים, העשויה מפרופיל 80X40X3 U מ"מ, חתוך באורך לפי הנדרש, הכל כמפורט בתאור הטכני.	מטר	78.00
08.08.0004	תעלות אלומיניום בצורת U במידות 80/40/5.5 מ"מ תלויות מתחת לתקרה, כולל תלויות ע"י מוטות הברגה באורך כדרוש, הצטלבויות, זוויות וכו', קומפלט מוכן לשימוש.	מטר	87.00
08.08.0005	צינור מים מגולוון מסוג ב' בקוטר 1-1/4" ובאורך לפי הנדרש, כולל קשתות, מעוגן לקיר כנדרש. הצינור עבור חיבור זרקורים וכולל 4 קלמרות מגולוונות לחיבור זרקורים לכל 1 מ' אורך של הצינור.	מטר	140.00
08.08.0006	כבל נושא רב-גידי מגולוון מפלדה בקוטר 6 מ"מ.	מטר	13.00
08.08.0007	כבל נושא רב-גידי מגולוון מפלדה בקוטר 10 מ"מ.	מטר	29.00
08.08.0008	מותחנים לכבל רב-גידי.	יח'	27.00
08.08.0009	מהדקי אויר לכבל רב-גידי.	יח'	18.00

19/08/2020
 דף מס': 008

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
<u>תת פרק 08.09 מנועים וציוד/שיפוץ והתקנה, חיבור מנועים וציוד</u>			
08.09.0001	חיבור ציוד בהספקים שונים, כולל אספקת חומרי עזר, עבודות עזר, צינור מים גמיש משוריין, מופות, הפעלות, כולל תיקונים לפי הצורך, בהספק עד 9קוו"ט.	יח'	107.00
08.09.0002	חיבור ציוד בהספקים שונים, כולל אספקת חומרי עזר, עבודות עזר, צינור מים גמיש משוריין, מופות, הפעלות, כולל תיקונים לפי הצורך, בהספק עד 15קוו"ט.	יח'	121.00
08.09.0003	חיבור ציוד בהספקים שונים, כולל אספקת חומרי עזר, עבודות עזר, צינור מים גמיש משוריין, מופות, הפעלות, כולל תיקונים לפי הצורך, בהספק עד 30 קוו"ט.	יח'	152.00
08.09.0004	חיבור דוד מים חמים, ציוד בהספקים שונים עם חיבור הטרכוסטט, כולל אספקת חומרי עזר, עבודות עזר, צינור מים גמיש משוריין, מופות, הפעלות, כולל תיקונים לפי הצורך.	יח'	92.00
08.09.0005	גוף חימום לאמבטיה מטיפוס "אינפרא-אדום", מאושר עפ"י התקן להתקנה על הקיר, בהספק 2000 ווט.	יח'	275.00
08.09.0006	קונבקטור חשמלי בהספק 1 קוו"ט, תוצרת "פרג" דגם "כרמל" או ש"ע, בעל ויסות טרמוסטטי ושתי דרגות חום, מותקן על הקיר או בעמידה על רגליות או גלגליות.	יח'	456.00
08.09.0007	קונבקטור חשמלי בהספק 2 קוו"ט, תוצרת "פרג" דגם "כרמל" או ש"ע, בעל ויסות טרמוסטטי ושתי דרגות חום, מותקן על הקיר או בעמידה על רגליות או גלגליות.	יח'	532.00
08.09.0008	קונבקטור חשמלי בהספק 2.5 קוו"ט תוצרת "פרג" דגם "כרמל" או ש"ע, בעל ויסות טרמוסטטי ושתי דרגות חום, מותקן על הקיר או בעמידה על רגליות או גלגליות.	יח'	608.00
08.09.0009	מפזר חום חשמלי, תוצרת "פרג" דגם "סיני" או ש"ע, עם מפוח צנטריפוגלי שקט ופיקוד ע"י טרמוסטט בהספק 2 קוו"ט.	יח'	532.00
08.09.0010	מפזר חום חשמלי, תוצרת "פרג" דגם "סיני" או ש"ע, עם מפוח צנטריפוגלי שקט ופיקוד ע"י טרמוסטט בהספק 3 קוו"ט.	יח'	608.00
08.09.0016	ווסת מהירות אלקטרוני למאוורר ונטקסיה	יח'	243.00
<u>תת פרק 08.10 ארונות חשמל</u>			
08.10.0001	לוח מבנה של מרכזית מאור לרחובות, עשוי מפח מגולוון בעובי 2.5 מ"מ, צבוע בצבע "המרטון" שרוף בתנור, עם כל ההכנות עבור הרכבת ציוד בנוי בצורת פנלים בחזית דלתות, ידיות התקן נעילה, מוגן למים ואבק, מצויד בגגון להתקנה חיצונית, בעומק עד 40 ס"מ.	מ"ר	3,670.00

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהַנְדָּסִים יוֹעֲצִים חֲשָׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְרָזֶל 3 רִמָּת הַחִיָּיל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 009

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.10.0002	לוח מבנה של מרכזית מאור לרחובות, עשוי מפח מגולוון בעובי 2.5 מ"מ, צבוע בצבע "המרטון" שרוף בתנור, עם כל ההכנות עבור הרכבת ציוד בנוי בצורת פנלים בחזית דלתות, ידיות התקן נעילה, מוגן למים ואבק, מצויד בגגון להתקנה חיצונית, בעומק עד 60 ס"מ.	מ"ר	3,846.00
08.10.0003	לוח מבנה של מרכזית מאור לרחובות, עשוי מפוליאסטר משוריין עם כל ההכנות עבור הרכבת ציוד בנוי בצורת פנלים בחזית דלתות, ידיות, התקן נעילה מוגן למים ואבק מצויד בגגון להתקנה חיצונית בעומק עד 40 ס"מ	מ"ר	3,315.00
08.10.0004	יסוד מבטון למרכזית הדלקה, יצוק באתר מסוג ב-20 במידות 170/50/70 ס"מ, כולל רשת זיון עליונה ותחתונה מברזל מצולע בקוטר 10 מ"מ כל 20 ס"מ, עם שרוולים לכבלי אספקה של ח"ח וכבלי מאור במספר ובקוטר הנדרש.	יח'	1,748.00
08.10.0005	יסוד מבטון למרכזית הדלקה, יצוק באתר מסוג ב-20 במידות 220/70/70 ס"מ, כולל רשת זיון עליונה ותחתונה מברזל מצולע בקוטר 10 מ"מ כל 20 ס"מ, עם שרוולים לכבלי אספקה של ח"ח וכבלי מאור במספר ובקוטר הנדרש.	יח'	2,272.00
08.10.0006	נישה מבטון B-300 בהתאם לדרישות חברת חשמל להגנה עבור מרכזית מאור רחובות 3X80 א'.	יח'	4,316.00
08.10.0007	נישה מבטון B-300 בהתאם לדרישות חברת חשמל להגנה עבור מרכזית מאור רחובות עד 3X160 א'.	יח'	5,035.00
08.10.0008	נישה מבטון B-300 בהתאם לדרישות חברת חשמל להגנה עבור פילר למונה.	יח'	2,503.00
08.10.0009	לוח חיבורים מתרומם עגול או מרובע ל- 3X250 אמפר המיועד להתקנה שקועה לחיבורים לאירועים להזנות שונות כדוגמאת jolly set או שווה ערך.	יח'	50,348.00
08.10.0010	לוח חיבורים מתרומם עגול או מרובע ל- 3X63 אמפר המיועד להתקנה שקועה לחיבורים לאירועים להזנות שונות כדוגמאת jolly set או שווה ערך.	יח'	35,963.00
08.10.0011	יחידת קצה למרכזית הדלקה כדוגמאת יח' הקצה הקיימת במרכזיות תאורה של עיריית תל אביב מיועד לפיקוד להתחברות למרכז הבקרה של מח' מאור.	יח'	43,155.00
08.10.0012	עמודון "זיו" להתחברות להזנות שונות מיציקת ברזל כולל שלושה שקעים חד פזים ושקע אחד תלת פזי 3X25 אמפר.	יח'	5,035.00
<u>תת פרק 08.11 חפירות ובסיסי בטון בעבודות חשמל</u>			
08.11.0001	חפירה וגישוש לצורך גילוי מערכות תת-קרקעיות עד 1 מ' עומק כולל ריפוד חול והחזרת המצב לקדמותו.	יח'	395.00
08.11.0002	חפירה וגישוש לצורך גילוי מערכות תת-קרקעיות מעל 1 מ' עומק כולל ריפוד חול והחזרת המצב לקדמותו.	יח'	593.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 010

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.11.0009	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	34.00
08.11.0014	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	48.00
08.11.0021	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	40.00
08.11.0025	חפירה של תעלות לכבלים ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	55.00
08.11.0041	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 40 ס"מ	מטר	15.00
08.11.0051	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 80 ס"מ	מטר	16.00
08.11.0070	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	40.00
08.11.0080	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	59.00
08.11.0090	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	49.00
08.11.0100	חפירה ו/או חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	67.00
08.11.0110	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או החציבה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 40 ס"מ	מטר	19.00
08.11.0120	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החפירה ו/או החציבה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 80 ס"מ	מטר	23.00
08.11.0130	תוספת מילוי חפירה ב-C.L.S.M לכיסוי חפירה בכבישים ואזורים בעלי אדמה רכה למניעת קריסה ולטובת החזרת המצב מהר ככל הניתן.	מ"ק	191.00
08.11.0135	עטיפת בטון בעובי 15 ס"מ מעל צנורות חשמל ותקשורת.	מ"ר	95.00
08.11.0140	חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	45.00
08.11.0150	חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 80 ס"מ ועומק 100 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	67.00
08.11.0160	חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 40 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	56.00

19/08/2020
 דף מס': 011

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.11.0170	חציבה של תעלות לכבלים ברוחב 80 ס"מ ועומק 120 ס"מ, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מטר	77.00
08.11.0180	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החציבה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 40 ס"מ	מטר	24.00
08.11.0190	תוספת עבור כל 20 ס"מ של העמקת החציבה לעומק מעל 120 ס"מ לתעלות ברוחב 80 ס"מ	מטר	27.00
08.11.0200	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה קיים והובלתו לאתר פסולת לפי הנחית מנהל תפעול או מי מטעמו	יח'	195.00
08.11.0250	תוספת עבור מילוי חפירה בחול דיונות מנופה בשכבות של 20 ס"מ לרבות הידוק מבוקר והרטבה עד צפיפות של 98%	מ"ק	99.00
08.11.0300	חפירה של תעלות לכבלים בעבודת ידיים, לרבות מצע וכיסוי חול, סרטי סימון, כיסוי והידוק סופי	מ"ק	114.00
08.11.0500	תוספת עבור ניסור כביש אספלט לצורך הנחת צנרת והחזרתו למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 40 ס"מ	מטר	91.00
08.11.0510	תוספת עבור ניסור כביש אספלט לצורך הנחת צנרת והחזרתו למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 80 ס"מ	מטר	129.00
08.11.0520	תוספת עבור פתיחת מדרכה מרוצפת קיימת לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה עם המרצפות שפורקו, ברוחב 40 ס"מ	מטר	51.00
08.11.0530	תוספת עבור פתיחת מדרכה מרוצפת קיימת לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הפתיחה לרבות שחזור המבנה עם המרצפות שפורקו, ברוחב 80 ס"מ	מטר	95.00
08.11.0540	תוספת עבור ניסור מדרכת אספלט לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 40 ס"מ	מטר	72.00
08.11.0550	תוספת עבור ניסור מדרכת אספלט לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 80 ס"מ	מטר	101.00
08.11.0560	תוספת עבור ניסור מדרכת בטון לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 40 ס"מ	מטר	95.00
08.11.0570	תוספת עבור ניסור מדרכת בטון לצורך הנחת צנרת והחזרתה למצב שלפני הניסור לרבות שחזור המבנה, ברוחב 80 ס"מ	מטר	135.00
08.11.0600	תוספת עבור לבנים או פלטות להגנה	מטר	11.00
08.11.0800	שלט אזהרה מיציקת אלומיניום בגודל 150X150 מ"מ עם רגל מזוויתן מגולוון 4X40X40 מ"מ לרבות חפירה ובסיס בטון	יח'	239.00

19/08/2020
 דף מס': 012

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.11.0810	שלט אזהרה מאלומיניום לסימון תוואי כבל מתח גבוה, 200X200 מ"מ, עם אותיות בצבע אדום, לרבות יתד	יח'	67.00
08.11.0850	כיסוי פלסטי צהוב לכבלים תת קרקעיים ברוחב 20 ס"מ	מטר	16.00
08.11.0900	חפירה ויציקת בסיס בטון עבור לוח חשמל במידות 270X50 ס"מ ובעומק 60 ס"מ, לרבות טבעת גישור וחיבור להארקה וצנרת עד 6X160 מ"מ	יח'	740.00
08.11.1000	יסוד לעמוד תאורה, במידות 40X40X40 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	332.00
08.11.1010	יסוד לעמוד תאורה, במידות 40X40X60 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	446.00
08.11.1020	יסוד לעמוד תאורה, במידות 50X50X70 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	483.00
08.11.1030	יסוד לעמוד תאורה, במידות 60X60X80 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	702.00
08.11.1040	יסוד לעמוד תאורה, במידות 80X80X100 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	863.00
08.11.1050	יסוד לעמוד תאורה, במידות 100X100X120 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	1,279.00
08.11.1055	יסוד לעמוד תאורה, במידות 100X100X180 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	1,943.00
08.11.1060	יסוד לעמוד תאורה, במידות 130X130X200 ס"מ, מבטון ב-30 לרבות: חפירה, שרוולי מעבר, הארקת יסוד, בטון, ברזל זיון וברגי עיגון	יח'	3,033.00
08.11.1100	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה בגובה עד 7 מ' לרבות החזרת פני השטח לקדמותם, מילוי החפירה ותיקוני אספלט או ריצוף	יח'	304.00
08.11.1110	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה בגובה 8-10 מ' לרבות החזרת פני השטח לקדמותם, מילוי החפירה ותיקוני אספלט או ריצוף	יח'	398.00
08.11.1120	פירוק יסוד בטון של עמוד תאורה בגובה 11-15 מ' לרבות החזרת פני השטח לקדמותם, מילוי החפירה ותיקוני אספלט או ריצוף	יח'	493.00
08.11.1200	קובית בטון במידות 1X1X1 מ' עם אוזני הרמה וחור עבור עמוד תאורה	יח'	1,138.00
08.11.1205	תיקון בלבד של מרצפות מדרכה מכל הסוגים שיסופקו ע"י המזמין לקבלן ממחסני המזמין, לרבות מילוי חול שמשולם בנפרד בהתאם למפרט הדרכים.	מ"ר	67.00
08.11.1210	מדרכה מרוצפת, כולל פרוק ותיקון הריצוף מכל הסוגים.	מ"ר	84.00

קָרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 013

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.11.1215	אספקה וריסוס באמולסיה ביטומנית מסוג STS-10 בכמות של 1ק"ג/מ"ר על-פני מצעים לפי מפרט דרכים המצ"ב.	מ"ר	11.00
08.11.1220	אספקה והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, אפור, מכל הסוגים בעובי 6ס"מ. המחיר כולל מילוי חול בעובי של כ-3ס"מ, ניסור והשלמות בבטון -הכל לפי הוראת הפיקוח, עם סימון תו תקן.	מ"ר	153.00
08.11.1225	אספקה והנחת ריצוף ממרצפות בטון משתלבות, אפור, מכל הסוגים בעובי 8ס"מ. המחיר כולל מילוי חול בעובי כ-3ס"מ, ניסור והשלמות בבטון -הכל לפי הוראת הפיקוח עם סימון תו תקן.	מ"ר	153.00
08.11.1230	תוספת מחיר בגין גוון עם צבע לריצוף צבעוני.	מ"ר	19.00
08.11.1235	פרוק והחזרה זהירה של אבני שפה מכל הסוגים, כולל יסוד בטון (אבני שפה, אבנים משופעות, אבני צד, תעלות בטון, תחומיות וכו'). העבודה כוללת הפרדה וניקוי האבן מבטון ביסוד, אחסון במקום שיורה מנהל תפעול או מי מטעמו, סילוק הפסולת למקום שפך מאושר וניקוי האתר.	מטר	38.00
08.11.1240	אספקה והתקנת אבן שפה מכל הסוגים כולל יסוד בטון.	יח'	94.00
08.11.1245	קירצוף כביש אספלט קיים ברוחב עד 50ס"מ מכל צד, טאטוא השטח וסילוק החומר המקורצף למקום לפי הוראת מנהל תפעול או מי מטעמו	מ"ר	125.00
08.11.1250	טיפול בשורשים של עצים. המחיר כולל חפירה בידיים לגילוי השורשים, ניסור השורשים, מריחה בלקה "בלזם" לפי הוראת האגרונום, מילוי חוזר בשכבות מהודקות לפי מפרט מיוחד, והחזרת המבנה של המדרכה לקדמותו, סילוק הפסולת וניקוי האתר.	יח'	75.00
08.11.1255	אספקת מצע גרוס סוג א' ממקור מאושר, פיזורו בשכבות לפי מפרט מח' דרכים המצ"ב, בהרטבה והידוק לדרגת צפיפות של 100% מוד.א.א.ש בתעלות חפורות.	מ"ק	123.00
08.11.1260	חול נקי למילוי, אספקתו, פיזורו והידוקו לפי הוראות מנהל תפעול או מי מטעמו	מ"ק	117.00
08.11.1300	חפירה וגישוש לצורך גילוי מערכות תת-קרקעיות עד 1 מ' עומק כולל ריפוד חול והחזרת המצב לקדמותו בשטח של עד 1 מ"ר	יח'	395.00
08.11.1350	טיפול לפלטת יסוד עמיד נגד קורוזיה בהתאם למפרט הטכני.	יח'	238.00
08.11.1355	טיפול לפלטת יסוד עמיד נגד קורוזיה בהתאם למפרט הטכני.	יח'	238.00
08.11.1360	יציקת בטון מתפלס "גראוס"-214 ליסוד עמוד 4-10 מ' מתחת לפלטת היסוד בהתאם למיפרט הטכני.	יח'	142.00
תת פרק 08.12 תאי בקרה בעבודות חשמל			
08.12.0010	תא בקרה עגול בקוטר 60 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	949.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 014

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.12.0020	תא בקרה עגול בקוטר 80 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	1,507.00
08.12.0025	תא בקרה עגול בקוטר 100 ס"מ ובעומק 100 ס"מ לרבות חפירה, התקנה, תקרה, מכסה מתאים ל-12.5 טון, שילוט, הכנת פתחים, איטום וחצץ בתחתית	יח'	1,990.00
08.12.0030	תוספת לנ"ל עבור מכסה מתאים ל- 40 טון, במקום מכסה מתאים ל- 12.5 טון	יח'	474.00
08.12.0040	תא בקרה במידות 100X100X100 ס"מ מבלוקים או מיציקת בטון, לרבות חפירה ומכסה מתאים ל- 12.5 טון, שילוט וחצץ בתחתית	יח'	1,896.00
08.12.0060	מכסה בקוטר 50 ס"מ לתא בקרה מיציקת ברזל עם סמל הרשות, 125B לרבות פינוי הקיים, אם נדרש	יח'	1,043.00
08.12.0065	מכסה בקוטר 50 ס"מ לתא בקרה מיציקת ברזל עם סמל הרשות, 250C לרבות פינוי הקיים, אם נדרש	יח'	1,232.00
08.12.0070	מכסה בקוטר 60 ס"מ לתא בקרה מיציקת ברזל עם סמל הרשות, 125B לרבות פינוי הקיים, אם נדרש	יח'	1,328.00
08.12.0075	מכסה בקוטר 60 ס"מ לתא בקרה מיציקת ברזל עם סמל הרשות, 250C לרבות פינוי הקיים, אם נדרש	יח'	1,469.00
08.12.0100	תא בקרה מפוליפרופילן מחוזק לצנרת חשמל או תקשורת D400 לעומס 40 טון ללא תחתית, מידות פנים 58X58 ס"מ PP תוצרת HIDROSTANK כדוגמת מנשה ברוך בע"מ או ש"ע	יח'	1,232.00
08.12.0110	תא בקרה מפוליפרופילן מחוזק לצנרת חשמל או תקשורת D400 לעומס 40 טון ללא תחתית, מידות פנים 68X68 ס"מ PP תוצרת HIDROSTANK כדוגמת מנשה ברוך בע"מ או ש"ע	יח'	1,328.00
08.12.0120	תא בקרה מפוליפרופילן מחוזק לצנרת חשמל או תקשורת D400 לעומס 40 טון ללא תחתית, מידות פנים 80X80 ס"מ PP תוצרת HIDROSTANK כדוגמת מנשה ברוך בע"מ או ש"ע	יח'	1,658.00
08.12.0200	חיבור צנרת חדשה לתא בקרה קיים לרבות חציבת פתח לצנרת עד 8" קוטר וסתימת הפתח בבטון	קומפ'	483.00
תת פרק 08.13 גומחות בטון ללוחות מונים בעבודות חשמל			
08.13.0010	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות חפירה והתקנה	יח'	1,517.00
08.13.0020	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ X 2 וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות מחיצה עבור 2 לוחות, חפירה והתקנה	יח'	2,275.00

19/08/2020
 דף מס': 015

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.13.0025	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 80X40 ס"מ X 2 דו צדדית וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות מחיצה עבור 2 לוחות, חפירה והתקנה	יח'	4,123.00
08.13.0030	גומחות בטון (פילרים) עבור לוח חשמל, במידות פנים 200X65 ס"מ וגובה חיצוני 250 ס"מ לרבות חפירה והתקנה	יח'	3,459.00
08.13.0060	גומחות בטון (פילרים) משולבות לחשמל, בזק וטל"כ במידות 73+80+73 ס"מ, עומק 40 ס"מ וגובה 230 ס"מ לרבות חפירה והתקנה	יח'	4,340.00
08.13.0100	גומחות בטון (פילרים) דגם "0" עבור לוח 630 אמפר, מאושר ע"י חברת החשמל על פי תקן הקרינה, במידות 40X82 ס"מ וגובה 240 ס"מ, דוגמת תוצרת אקרשטיין, רדימיקס או ש"ע מאושר, לרבות חפירה והתקנה מושלמת	יח'	4,170.00
08.13.0110	גומחות בטון (פילרים) דגם "2" עבור לוח 630 אמפר, מאושר ע"י חברת החשמל על פי תקן הקרינה, במידות 40X134 ס"מ וגובה 240 ס"מ, דוגמת תוצרת אקרשטיין, רדימיקס או ש"ע מאושר, לרבות חפירה והתקנה מושלמת	יח'	5,307.00
08.13.0120	גומחות בטון (פילרים) דגם "מורחב" עבור לוח 1000 אמפר, מאושר ע"י חברת החשמל על פי תקן הקרינה, במידות 54X157 ס"מ וגובה 240 ס"מ, דוגמת תוצרת אקרשטיין, רדימיקס או ש"ע מאושר, לרבות חפירה והתקנה מושלמת	יח'	5,686.00
תת פרק 08.14 תאי בקרה "בזק", בעבודות חשמל			
08.14.0020	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' P במידות פנים 61/61 ס"מ וגובה חוץ 95 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הכנת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	1,592.00
08.14.0030	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 1A במידות פנים 57/127 ס"מ וגובה חוץ 192 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הכנת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	4,890.00
08.14.0040	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 2A במידות פנים 91/143 ס"מ וגובה חוץ 227 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הכנת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	6,113.00
08.14.0050	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 25A במידות פנים 120/200 ס"מ וגובה חוץ 250 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הכנת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	12,509.00
08.14.0060	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 5A במידות פנים 168/213 ס"מ וגובה חוץ 250 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הכנת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	13,409.00
08.14.0070	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 3A במידות פנים 150/300 ס"מ וגובה חוץ 250 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הכנת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	16,726.00
08.14.0080	תא בקרה תיקני של "בזק" מס' 401A במידות פנים 110/240 ס"מ וגובה חוץ 250 ס"מ, לרבות חפירה/חציבה, שילוט, הכנת פתחים ואיטום, ללא מכסה	יח'	13,599.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 016

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.14.0200	מכסה תקני לתא בקרה "בזק" דגם A עם 3 חלקים לרבות מסגרת להתקנה במדרכה, מסוג B125 וסמל "בזק"	יח'	3,080.00
08.14.0210	מכסה תקני לתא בקרה "בזק" דגם A עם 3 חלקים לרבות מסגרת להתקנה בכביש, מסוג D400 וסמל "בזק" כולל נעילה	יח'	3,602.00
08.14.0220	מכסה תקני לתא בקרה "בזק" דגם A עם 4 חלקים לרבות מסגרת להתקנה בכביש, מסוג D400 וסמל "בזק" כולל נעילה	יח'	4,739.00
08.14.0230	מכסה תקני לתא בקרה "בזק" דגם P להתקנה במדרכה, מסוג B125, לרבות סמל "בזק"	יח'	1,422.00
08.14.0240	מכסה תקני לתא בקרה "בזק" דגם P להתקנה בכביש, מסוג D-400, לרבות סמל "בזק" כולל נעילה	יח'	1,611.00
08.14.0300	הובלה ממחסני "בזק" האזוריים והתקנה של מכסה לשוחות "בזק" דגם P לרבות כל חומרי העזר הנדרשים	קומפ'	247.00
08.14.0310	הובלה ממחסני "בזק" האזוריים והתקנה של מכסה לשוחות "בזק" דגם A1, A2, A3, A5, A25, A401 לרבות כל חומרי העזר הנדרשים	קומפ'	474.00
08.14.0400	תוספת עבור הנחת תא על גבי צנרת קיימת	יח'	749.00
08.14.0450	הגבהת או הנמכת צווארון לתא, לפי מפרט 1071.1 של בזק, בגובה עד 50 ס"מ, לרבות זיון הבטון	יח'	617.00
08.14.0460	הגבהת או הנמכת צווארון לתא, לפי מפרט 1071.1 של בזק, בגובה מעל 50 ס"מ ועד 1.0 מ', לרבות זיון הבטון	יח'	949.00
<u>תת פרק 08.15 עבודות שיפוץ בלוחות חשמל</u>			
איזון פאזות			
08.15.0002	שינוי חיווט בלוח עבור איזון פאזות ועומסים ללוח עד 10 מעגלים, כולל שילוט חדש, תוספת חיווט לפי הצורך, מדידת המתקן בעומס וכד' -הכל קומפלט לקבלת מתקן/עומס מאוזן.	קומפ'	262.00
08.15.0003	שינוי חיווט בלוח עבור איזון פאזות ועומסים ללוח עד 30 מעגלים, כולל שילוט חדש, תוספת חיווט לפי הצורך, מדידת המתקן בעומס וכד' -הכל קומפלט לקבלת מתקן/עומס מאוזן.	קומפ'	350.00
08.15.0004	שינוי חיווט בלוח עבור איזון פאזות ועומסים ללוח עד 50 מעגלים, כולל שילוט חדש, תוספת חיווט לפי הצורך, מדידת המתקן בעומס וכד' -הכל קומפלט לקבלת מתקן/עומס מאוזן.	קומפ'	613.00
שילוט			
08.15.0006	שילוט מחדש ע"י בקליט-סנדביץ' 'חרוט ללוח חשמל קיים, עד 10 מעגלים.	קומפ'	175.00
08.15.0007	שילוט מחדש ע"י בקליט-סנדביץ' 'חרוט ללוח חשמל קיים, עד 20 מעגלים.	קומפ'	262.00

19/08/2020
 דף מס': 017

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.15.0008	שילוט מחדש ע"י בקליט-סנדביץ' 'חרוט ללוח חשמל קיים, עד 50 מעגלים.	קומפ'	438.00
08.15.0009	שילוט מחדש ע"י בקליט-סנדביץ' 'חרוט ללוח חשמל קיים, עד 100 מעגלים	קומפ'	700.00
	פירוק אביזרים מלוח לצורך החלפה או ניתוק		
08.15.0011	פירוק אביזר לוח עד 25 א'.	קומפ'	27.00
08.15.0012	פירוק אביזר לוח עד 60 א'.	קומפ'	36.00
08.15.0013	פירוק אביזר לוח עד 100 א'.	קומפ'	52.00
08.15.0014	פירוק אביזר לוח עד 200 א'.	קומפ'	71.00
08.15.0015	פירוק אביזר לוח עד 300 א'.	קומפ'	71.00
08.15.0016	פירוק אביזר לוח עד 400 א'.	קומפ'	71.00
	התקנת אביזר חדש בלוח קיים (כולל כל עבודות העזר והחומרים הדרושים)		
08.15.0018	תוספת מחיר עבור אביזר עד 25 א'	קומפ'	71.00
08.15.0019	תוספת מחיר עבור אביזר עד 60 א'	קומפ'	71.00
08.15.0020	תוספת מחיר עבור אביזר עד 100 א'.	קומפ'	71.00
08.15.0021	תוספת מחיר עבור אביזר עד 200 א'.	קומפ'	88.00
08.15.0022	תוספת מחיר עבור אביזר עד 300 א'.	קומפ'	105.00
08.15.0023	תוספת מחיר עבור אביזר עד 400 א'.	קומפ'	123.00
תת פרק 08.21 צנרת חשמל פלסטית			
08.21.0010	צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 20 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	6.00
08.21.0020	צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 25 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	7.00
08.21.0030	צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 32 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	9.00
08.21.0040	צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 40 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	11.00
08.21.0050	צינורות פלסטיים כפיפים "פ"ד" (מריכף) קוטר 50 מ"מ התקנה סמויה לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	14.00

19/08/2020
 דף מס': 018

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.21.0100	צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו", "פ"נ" קוטר 20 מ"מ, סמויים או גלויים לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	6.00
08.21.0110	צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו", "פ"נ" קוטר 25 מ"מ, סמויים או גלויים לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	8.00
08.21.0120	צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו", "פ"נ" קוטר 32 מ"מ, סמויים או גלויים לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	12.00
08.21.0130	צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו", "פ"נ" קוטר 40 מ"מ, סמויים או גלויים לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	14.00
08.21.0140	צינורות פלסטיים כפיפים "כבה מאליו", "פ"נ" קוטר 50 מ"מ, סמויים או גלויים לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	20.00
08.21.0170	צינורות פלסטיים גמישים (שרשריים) קוטר 20 מ"מ, סמויים או גלויים, לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	6.00
08.21.0172	צינורות פלסטיים גמישים (שרשריים) קוטר 25 מ"מ, סמויים או גלויים, לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	8.00
08.21.0174	צינורות פלסטיים גמישים (שרשריים) קוטר 32 מ"מ, סמויים או גלויים, לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	11.00
08.21.0176	צינורות פלסטיים גמישים (שרשריים) קוטר 40 מ"מ, סמויים או גלויים, לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	13.00
08.21.0178	צינורות פלסטיים גמישים (שרשריים) קוטר 50 מ"מ, סמויים או גלויים, לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	18.00
08.21.0196	צינורות P.V.C קשיחים SN-8 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 3.2 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	33.00
08.21.0198	צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 4.2 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	37.00
08.21.0200	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 110 מ"מ עובי דופן 5.3 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	47.00
08.21.0206	צינורות P.V.C קשיחים SN-8 קוטר 160 מ"מ עובי דופן 4.7 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	63.00
08.21.0208	צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 160 מ"מ עובי דופן 6.2 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	75.00
08.21.0210	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 160 מ"מ עובי דופן 7.7 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	90.00
08.21.0226	צינורות P.V.C קשיחים SN-8 קוטר 225 מ"מ עובי דופן 6.9 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	114.00

19/08/2020
 דף מס': 019

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.21.0228	צינורות P.V.C קשיחים SN-16 קוטר 225 מ"מ עובי דופן 8.6 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	138.00
08.21.0230	צינורות P.V.C קשיחים SN-32 קוטר 225 מ"מ עובי דופן 10.8 מ"מ לרבות חבל משיכה, תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	161.00
08.21.0300	צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 16 מ"מ, גלוי לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	8.00
08.21.0310	צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 20 מ"מ, גלוי לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	10.00
08.21.0320	צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 25 מ"מ, גלוי לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	13.00
08.21.0330	צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 32 מ"מ, גלוי לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	15.00
08.21.0340	צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 40 מ"מ, גלוי לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	19.00
08.21.0350	צינורות פלסטיים כבדים "כ" (מרירון) קוטר 50 מ"מ, גלוי לרבות חבל משיכה (אם נדרש), קופסאות וחומרי עזר	מטר	23.00
08.21.0380	צינורות פוליאתילן קוטר 32 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5, מונחים בחפירה מוכנה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	10.00
08.21.0390	צינורות פוליאתילן קוטר 40 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5, מונחים בחפירה מוכנה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	13.00
08.21.0400	צינורות פלסטיים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5, לרבות תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	16.00
08.21.0410	צינורות פלסטיים קוטר 63 מ"מ עם חבל משיכה עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5, לרבות תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	18.00
08.21.0420	צינורות פלסטיים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 13.5, לרבות תיבות מעבר וחומרי עזר	מטר	25.00
08.21.0470	צינורות פוליאתילן קוטר 32 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 11, מונחים בחפירה מוכנה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	11.00
08.21.0480	צינורות פוליאתילן קוטר 40 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 11, מונחים בחפירה מוכנה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	15.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
דף מס': 020

חוזה מסגרת נמל תל אביב
פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.21.0490	צינורות פוליאתילן קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה מפוליפרופילן שזור בקוטר 8 מ"מ, עבור קוי טלפון בהתאם לדרישות חב' "בזק", יק"ע 11, מונחים בחפירה מוכנה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	18.00
08.21.0500	צינורות רב שכבתיים שרשוריים קוטר 50 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	12.00
08.21.0510	צינורות רב שכבתיים שרשוריים קוטר 75 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	15.00
08.21.0520	צינורות רב שכבתיים שרשוריים קוטר 110 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	29.00
08.21.0530	צינורות רב שכבתיים שרשוריים קוטר 160 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	62.00
08.21.0540	צינורות רב שכבתיים שרשוריים קוטר 200 מ"מ עם חבל משיכה לרבות כל חומרי החיבור	מטר	95.00
08.21.0600	חבל משיכה מפוליפרופילן שזור, בקוטר 8 מ"מ, מושחל בצינורות בהתאם למפרט 1079 של בזק	מטר	3.00
08.21.0610	חבל משיכה מפוליפרופילן שזור, בקוטר 8 מ"מ, מושחל בצינורות בהתאם למפרט 1079 של בזק, לרבות ניקוי הצנרת	מטר	4.00
08.21.0650	הנחה בלבד של צינור PVC בקוטר 110 מ"מ בחפירה מוכנה, לרבות הובלה ממחסני המזמין או ממחסני חברת החשמל, חוט משיכה בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תקני	מטר	15.00
08.21.0660	הנחה בלבד של צינור PVC בקוטר 160 מ"מ בחפירה מוכנה, לרבות הובלה ממחסני המזמין או ממחסני חברת החשמל, חוט משיכה בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תקני	מטר	16.00
08.21.0670	הנחה בלבד של צינור PVC בקוטר 225 מ"מ בחפירה מוכנה, לרבות הובלה ממחסני המזמין או ממחסני חברת החשמל, חוט משיכה בקוטר 8 מ"מ וסרט סימון תקני	מטר	20.00
תת פרק 08.23 תעלות כבלים			
08.23.0001	תעלות כבלים מפח מגולוון	ט/ק	
08.23.0004	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	147.00
08.23.0005	תעלות ברוחב 300 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	191.00

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהַנְדָּסִים יוֹעֲצִים חֲשָׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרָת
הַבְּרָזֶל 3 רִמָּת הַחִייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 021

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.23.0006	תעלות ברוחב 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	219.00
08.23.0007	תעלות ברוחב 500 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	285.00
08.23.0008	תעלות ברוחב 600 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1.5 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	304.00
08.23.0010	תעלות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 40 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	57.00
08.23.0012	תעלות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 60 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	60.00
08.23.0015	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 60 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	65.00
08.23.0020	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	89.00
08.23.0025	תעלות ברוחב 120 מ"מ ובעומק 60 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	83.00
08.23.0030	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	114.00
08.23.0040	תעלות ברוחב 300 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	144.00

קֶרֶן אוֹר לִי בֶע"מ מֵהֶנְדְּסִים יוֹעֲצִים חֲשָׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הֶבְרָזֶל 3 רִמַּת הַחִיִּיל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 022

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.23.0050	תעלות ברוחב 400 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	168.00
08.23.0054	תעלות ברוחב 500 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	180.00
08.23.0056	תעלות ברוחב 600 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 1 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	191.00
08.23.0060	תעלות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 40 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 0.8 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	52.00
08.23.0065	תעלות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 60 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 0.8 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	54.00
08.23.0075	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 60 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 0.8 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	62.00
08.23.0080	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 0.8 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	83.00
08.23.0085	תעלות ברוחב 120 מ"מ ובעומק 60 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 0.8 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	79.00
08.23.0086	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ, מפח מגולוון או צבוע (עובי הפח 0.8 מ"מ), קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, קשתות, זוויות, הסתעפויות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	99.00
08.23.0095	הגנה לכבל בעליה על קיר או עמוד מתעלת פח 100X100 ממ' בעובי 2 ממ' או צינור מגולוון 3" קוטר באורך 2.5 מ' מחוזק עם חבקים מגולוונים	יח'	351.00
08.23.0099	תעלות מרשת ברזל מגולוונת	ט/ק	

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 023

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.23.0100	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוון לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות, מחברים, ומהדקי הארקה כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	49.00
08.23.0110	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוון לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות, מחברים, ומהדקי הארקה כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	59.00
08.23.0120	תעלות ברוחב 300 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוון לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות, מחברים, ומהדקי הארקה כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	65.00
08.23.0130	תעלות ברוחב 400 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוון לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות, מחברים, ומהדקי הארקה כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	81.00
08.23.0140	תעלות ברוחב 500 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוון לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות, מחברים, ומהדקי הארקה כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	93.00
08.23.0150	תעלות ברוחב 600 מ"מ ובעומק 85 מ"מ, מרשת ברזל מגולוון לרבות חיזוקי ברזל, מתלים, קשתות, זוויות, מחברים, ומהדקי הארקה כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	104.00
08.23.0189	תעלות פלסטיות	ט/ק	
08.23.0190	תעלות ברוחב 15 מ"מ ובעומק 15 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	10.00
08.23.0200	תעלות ברוחב 17 מ"מ ובעומק 17 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	11.00
08.23.0202	תעלות ברוחב 30 מ"מ ובעומק 17 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	13.00
08.23.0205	תעלות ברוחב 30 מ"מ ובעומק 25 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	14.00
08.23.0210	תעלות ברוחב 40 מ"מ ובעומק 25 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	18.00
08.23.0215	תעלות ברוחב 40 מ"מ ובעומק 42 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	23.00
08.23.0220	תעלות ברוחב 25 מ"מ ובעומק 60 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	25.00
08.23.0230	תעלות ברוחב 42 מ"מ ובעומק 60 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תלויות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	30.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 024

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.23.0240	תעלות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 60 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	37.00
08.23.0250	תעלות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 70 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	44.00
08.23.0265	תעלות ברוחב 100 מ"מ ובעומק 60 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	57.00
08.23.0270	תעלות ברוחב 120 מ"מ ובעומק 60 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	57.00
08.23.0280	תעלות ברוחב 200 מ"מ ובעומק 100 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	136.00
08.23.0500	תעלות מחולקות ברוחב 40 מ"מ ובעומק 17 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	21.00
08.23.0510	תעלות מחולקות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 25 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	38.00
08.23.0520	תעלות מחולקות ברוחב 60 מ"מ ובעומק 42 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	56.00
08.23.0530	תעלות מחולקות ברוחב 120 מ"מ ובעומק 60 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	77.00
08.23.0540	תעלות מחולקות ברוחב 140 מ"מ ובעומק 60 מ"מ מפלסטיק, קבועות על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות מכסה וחיזוקי ברזל, דוגמת "פלגל" או ש"ע	מטר	95.00
08.23.0550	מתאמים לאביזרי גויס לתעלות פלסטיות ברוחב 100 ו- 120 מ"מ	יח'	16.00
08.23.0552	מתאמים לאביזרי לגרנד לתעלות פלסטיות ברוחב 100 ו- 120 מ"מ	יח'	19.00
08.23.0554	מתאמים לאביזרי גויס או לגרנד או בטיצ'ינו לתעלות פלסטיות 70X60 מ"מ או 140X60 מ"מ	יח'	7.00
08.23.0558	בסיס לקופסת חיבורים לתעלות פלסטיות ברוחב 70 מ"מ ו- 140 מ"מ עבור אביזרי גויס או לגרנד או בטיצ'ינו	יח'	25.00
08.23.0599	תעלות כבלים מחורצות	ט/ק	
08.23.0600	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 100 מ"מ, בעומק 60 מ"מ ובעובי 0.8 מ"מ, קבועים על מבנה או תליות מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	76.00

קֶרֶן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 025

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.23.0610	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 200 מ"מ, בעומק 60 מ"מ ובעובי 0.8 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	86.00
08.23.0615	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 300 מ"מ, בעומק 60 מ"מ ובעובי 0.8 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	104.00
08.23.0620	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 400 מ"מ, בעומק 60 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	119.00
08.23.0625	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 500 מ"מ, בעומק 60 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	129.00
08.23.0630	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 600 מ"מ, בעומק 60 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	142.00
08.23.0655	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 100 מ"מ, בעומק 100 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	95.00
08.23.0660	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 200 מ"מ, בעומק 100 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	114.00
08.23.0665	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 300 מ"מ, בעומק 100 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	133.00
08.23.0670	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 400 מ"מ, בעומק 100 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	142.00
08.23.0675	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 500 מ"מ, בעומק 100 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	152.00
08.23.0680	תעלות כבלים מחורצות מפח מגולוון ברוחב 600 מ"מ, בעומק 100 מ"מ ובעובי 1 מ"מ, קבועים על מבנה או תלויים מהתקרה, לרבות חיזוקי ברזל, קשתות, תמיכות, מתלים, מחברים ומהדקי הארקה	מטר	166.00
08.23.0690	מחיצה לתעלת כבלים מחורצות מפח בגובה 58 מ"מ	מטר	21.00
08.23.0695	מחיצה לתעלת כבלים מחורצות מפח בגובה 98 מ"מ	מטר	34.00
08.23.0698	תעלות דריכה	ט/ק	

19/08/2020
 דף מס': 026

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.23.0705	תעלת דריכה מ- PVC, תא אחד, 41X11 מ"מ כדוגמת "מולכו" או ש"ע	מטר	38.00
08.23.0711	תעלת דריכה מ- PVC, 3-4 תאים, 75X17 מ"מ כדוגמת "מולכו" או ש"ע	מטר	83.00
08.23.0715	תעלת דריכה עם כיסוי אלומיניום, 4 תאים, 75X17 מ"מ כדוגמת "מולכו" או ש"ע	מטר	251.00
08.23.0725	תעלת דריכה עם כיסוי אלומיניום, 2 תאים, 125X18 מ"מ כדוגמת "מולכו" או ש"ע	מטר	332.00
<u>תת פרק 08.31 כבלי נחושת (XLPE) N2XY</u>			
08.31.0001	פרוק כבל עד 3X50 ממ"ר.	מטר	10.00
08.31.0002	פרוק כבל בחתך מעל 3X50 ממ"ר.	מטר	12.00
08.31.0003	השחלת כבל בחתך עד 25 + 3X50 ממ"ר בצנרת קיימת שיסופק על ידי המזמין	מטר	16.00
08.31.0010	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 3X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	7.00
08.31.0020	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	8.00
08.31.0030	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 5X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	9.00
08.31.0090	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 3X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	9.00
08.31.0100	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	11.00
08.31.0110	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 5X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	12.00
08.31.0120	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 3X4 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	12.00
08.31.0130	כבלי נחושת מסוג (XLPE) N2XY/FR-1 בחתך 4X4 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	14.00

19/08/2020
 דף מס': 027

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.31.0140	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X4 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	18.00
08.31.0150	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	16.00
08.31.0160	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	19.00
08.31.0170	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	26.00
08.31.0180	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	24.00
08.31.0190	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	27.00
08.31.0200	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	35.00
08.31.0210	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	38.00
08.31.0220	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	45.00
08.31.0230	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 5X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	51.00
08.31.0240	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X25+16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	57.00
08.31.0250	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X25 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	68.00

19/08/2020
 דף מס': 028

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.31.0260	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X35+16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	70.00
08.31.0265	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X35 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	75.00
08.31.0270	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X50+25 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	91.00
08.31.0280	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X50 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	101.00
08.31.0290	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X70+35 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	132.00
08.31.0295	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X70 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	141.00
08.31.0300	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X95+50 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	157.00
08.31.0305	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X95 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	171.00
08.31.0310	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X120+70 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	210.00
08.31.0315	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X120 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	229.00
08.31.0320	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X150+70 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	252.00
08.31.0330	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X150 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	290.00

19/08/2020
 דף מס': 029

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.31.0340	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X185+95 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	302.00
08.31.0345	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X185 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	335.00
08.31.0350	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 3X240+120 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	381.00
08.31.0360	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 4X240 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	452.00
08.31.0450	כבלי נחושת מסוג N2XY/FR-1 (XLPE) בחתך 1X300 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	152.00
08.31.0499	כבלי פיקוד	ט/ק	
08.31.0500	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 7X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	15.00
08.31.0510	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 7X2.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	16.00
08.31.0520	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 10X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	15.00
08.31.0530	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 10X2.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	24.00
08.31.0540	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 12X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	21.00
08.31.0550	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 12X2.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	29.00
08.31.0560	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 16X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	23.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 030

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
28.00	מטר	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 19X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.31.0570
32.00	מטר	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 21X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.31.0575
35.00	מטר	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 24X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.31.0580
42.00	מטר	כבלי פיקוד מסוג N2XY/FR-1 בחתך 30X1.5 ממ"ר, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.31.0590
60.00	יח'	איתור כבל חשמל או תקשורת בשני קצותיו לרבות שילוט הכבל כנדרש	08.31.0680
103.00	יח'	סידור כבלי חשמל ותקשורת למחשב וציוד היקפי מתחת לשולחן לרבות חיזוק בחבקים. המחיר לעמדת עבודה	08.31.0690
	ט/ק	כבלי נחושת מסוככים	08.31.0699
20.00	מטר	כבלי נחושת מסוככים מסוג YFLCYJ 3-2 לחיבור מנועים עם משנה תדר, בחתך 4X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	08.31.0700
30.00	מטר	כבלי נחושת מסוככים מסוג YFLCYJ 3-2 לחיבור מנועים עם משנה תדר, בחתך 4X4 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	08.31.0710
45.00	מטר	כבלי נחושת מסוככים מסוג YFLCYJ 3-2 לחיבור מנועים עם משנה תדר, בחתך 4X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	08.31.0720
5.00	מטר	כבל פנדל לבן 1X2 ממ"ר	08.31.1000
6.00	מטר	כבל פנדל לבן 1X3 ממ"ר	08.31.1010
5.00	מטר	כבל פנדל לבן 1.5X2 ממ"ר	08.31.1020
7.00	מטר	כבל פנדל לבן 1.5X3 ממ"ר	08.31.1030
8.00	מטר	כבל פנדל לבן 1.5X4 ממ"ר	08.31.1040
9.00	מטר	כבל פנדל לבן 1.5X5 ממ"ר	08.31.1050
8.00	מטר	כבל פנדל לבן 2.5X2 ממ"ר	08.31.1060
9.00	מטר	כבל פנדל לבן 2.5X3 ממ"ר	08.31.1070

19/08/2020
 דף מס': 031

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.31.1080	כבל פנדל לבן 2.5X4 מ"מ"ר	מטר	12.00
08.31.1090	כבל פנדל לבן 2.5X5 מ"מ"ר	מטר	13.00
<u>תת פרק 08.32 כבלי אלומיניום NA2XY (XLPE)</u>			
08.32.0001	פרוק כבל עד 3X50 מ"מ"ר.	מטר	10.00
08.32.0002	פרוק כבל בחתך מעל 3X50 מ"מ"ר.	מטר	12.00
08.32.0003	השחלת כבל בחתך עד 25 + 3X50 מ"מ"ר בצנרת קיימת שיסופק על ידי המזמין	מטר	16.00
08.32.0010	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X25+16 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	28.00
08.32.0015	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X25 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	31.00
08.32.0020	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X35+16 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	33.00
08.32.0025	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X35 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	35.00
08.32.0030	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X50+25 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	44.00
08.32.0035	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X50 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	45.00
08.32.0040	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X70+35 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	51.00
08.32.0045	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X70 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	52.00
08.32.0050	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X95+50 מ"מ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	55.00

19/08/2020
 דף מס': 032

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.32.0055	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X95 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	56.00
08.32.0060	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X120+70 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	73.00
08.32.0065	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X120 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	73.00
08.32.0070	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X150+70 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	99.00
08.32.0075	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X150 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	102.00
08.32.0080	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X185+95 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	105.00
08.32.0085	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X185 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	108.00
08.32.0090	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 3X240+120 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	129.00
08.32.0095	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 4X240 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	131.00
08.32.0300	כבלי אלומיניום מסוג NA2XY (XLPE) בחתך 1X300 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	23.00
תת פרק 08.33 כבלי נחושת משוריינים N2XBY/FR1			
08.33.0010	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 3X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	12.00
08.33.0020	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 4X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	13.00

19/08/2020
 דף מס': 033

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.33.0030	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 5X1.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	16.00
08.33.0090	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 3X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	14.00
08.33.0100	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 4X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	14.00
08.33.0110	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 5X2.5 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	17.00
08.33.0120	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 3X4 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	18.00
08.33.0130	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 4X4 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	21.00
08.33.0140	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 5X4 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	26.00
08.33.0150	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 3X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	24.00
08.33.0160	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 4X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	28.00
08.33.0170	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 5X6 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	39.00
08.33.0180	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 3X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	31.00
08.33.0190	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 4X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	41.00

19/08/2020
 דף מס': 034

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.33.0200	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 5X10 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	47.00
08.33.0210	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 3X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	45.00
08.33.0220	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 4X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	52.00
08.33.0230	כבלי נחושת משוריינים מסוג N2XBY/FR1 בחתך 5X16 ממ"ר קבועים למבנה, מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	60.00
תת פרק 08.34 מוליכי נחושת מבודדים			
08.34.0010	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 1.5 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	3.00
08.34.0020	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 2.5 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	3.00
08.34.0030	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 4 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	4.00
08.34.0040	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 6 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	6.00
08.34.0050	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 10 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	9.00
08.34.0060	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 16 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	13.00
08.34.0070	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 25 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	18.00
08.34.0080	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 35 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	31.00

19/08/2020
 דף מס': 035

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.34.0090	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 50 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	35.00
08.34.0100	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 70 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	51.00
08.34.0110	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 95 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	61.00
08.34.0120	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 120 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	77.00
08.34.0130	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 150 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	92.00
08.34.0140	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 185 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	109.00
08.34.0150	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 240 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	128.00
08.34.0160	מוליכי נחושת מבודדים בחתך 300 ממ"ר עם בידוד P.V.C מושחלים בצינורות או מונחים בתעלות, לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	157.00
תת פרק 08.35 מוליכי נחושת גלויים			
08.35.0009	מוליכי נחושת גלויים בחתך 10 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	9.00
08.35.0010	מוליכי נחושת גלויים בחתך 16 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	10.00
08.35.0020	מוליכי נחושת גלויים בחתך 25 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	17.00
08.35.0030	מוליכי נחושת גלויים בחתך 35 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	25.00

19/08/2020
 דף מס': 036

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.35.0040	מוליכי נחושת גלויים בחתך 50 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	29.00
08.35.0050	מוליכי נחושת גלויים בחתך 70 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	37.00
08.35.0060	מוליכי נחושת גלויים בחתך 95 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	53.00
08.35.0070	מוליכי נחושת גלויים בחתך 120 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	60.00
08.35.0080	מוליכי נחושת גלויים בחתך 150 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	82.00
08.35.0090	מוליכי נחושת גלויים בחתך 185 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	87.00
08.35.0100	מוליכי נחושת גלויים בחתך 240 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	112.00
08.35.0110	מוליכי נחושת גלויים בחתך 300 ממ"ר, טמונים בקרקע ו/או מושחלים בצינור ו/או על סולם כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	137.00
08.35.0115		יח'	
08.35.0120	ביצוע חיבורי מע' הארקה אופקית לעמודים בהתאם לפרטים מצורפים ודרישות חוק החשמל וחברת חשמל בהתאם לחיבור שניים/שלושה מוליכי הארקה עד Cu35 בשיטת חיבורי CADWELD	יח'	238.00
<u>תת פרק 08.36 מופות לכבלים</u>			
08.36.0010	מופה מתכונצת לכבל עד 5X2.5 ממ"ר מוגנת מים	יח'	161.00
08.36.0020	מופה מתכונצת לכבל עד 5X4 ממ"ר מוגנת מים	יח'	209.00
08.36.0030	מופה מתכונצת לכבל עד 5X6 ממ"ר מוגנת מים	יח'	233.00
08.36.0040	מופה מתכונצת לכבל עד 5X16 ממ"ר מוגנת מים	יח'	270.00
08.36.0060	מופה מתכונצת לכבל עד 4X50 ממ"ר מוגנת מים	יח'	398.00

19/08/2020
 דף מס': 037

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.36.0080	מופה מתכווצת לכבל עד 4X120 ממ"ר מוגנת מים	יח'	570.00
08.36.0100	מופה מתכווצת לכבל עד 4X240 ממ"ר מוגנת מים	יח'	749.00
08.36.0110	מופה "רייקם" או שרוולי לחץ לחיבור כבלים קרועים בתוך הקרקע בחתך עד 5X6 ממ"ר.	יח'	395.00
08.36.0115	מופה "רייקם" או שרוולי לחץ לחיבור כבלים קרועים בתוך הקרקע בחתך עד 5X6 ממ"ר, אבל בצורת T.	יח'	494.00
08.36.0120	יציקת מופה "רייקם" דגם "שרוול - רוכסן" לכבל עד 50*4 ממ"ר	יח'	813.00
08.36.0125	מופה "רייקם" שרוולי לחץ לחיבור כבלים קרועים בתוך הקרקע בחתך עד 5X16 ממ"ר.	יח'	494.00
08.36.0130	יציקת מופה אפוקסית או שרוולי לחץ לחיבור כבלים קרועים בתוך הקרקע בחתך עד 5X16 ממ"ר, אבל בצורת T.	יח'	593.00
<u>תת פרק 08.37 כבלים חסיני אש</u>			
08.37.0500	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X1.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	11.00
08.37.0505	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X1.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	12.00
08.37.0510	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 5X1.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	16.00
08.37.0520	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 7X1.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	18.00
08.37.0530	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 12X1.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	25.00
08.37.0540	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X2.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	15.00
08.37.0550	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X2.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	21.00

19/08/2020
 דף מס': 038

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.37.0560	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 5X2.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	23.00
08.37.0570	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 7X2.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	26.00
08.37.0580	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 12X2.5 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	32.00
08.37.0590	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X4 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	18.00
08.37.0600	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X4 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	23.00
08.37.0605	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 5X4 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	26.00
08.37.0607	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X6 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	25.00
08.37.0610	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X6 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	28.00
08.37.0620	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 5X6 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	33.00
08.37.0622	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X10 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	32.00
08.37.0625	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X10 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	48.00
08.37.0630	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 5X10 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	52.00

19/08/2020
 דף מס': 039

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.37.0635	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X16 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	60.00
08.37.0640	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X16 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	60.00
08.37.0650	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 5X16 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	66.00
08.37.0660	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X25+16 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	83.00
08.37.0670	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X25 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	88.00
08.37.0680	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X35+16 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	93.00
08.37.0690	כבלים מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X35 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	100.00
08.37.0700	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X50+25 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	138.00
08.37.0710	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X50 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	146.00
08.37.0720	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X70+35 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	160.00
08.37.0725	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X35 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	174.00
08.37.0730	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X95+50 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	187.00

19/08/2020
 דף מס': 040

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.37.0740	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X95 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	213.00
08.37.0750	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X120+70 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבורבשני הקצוות	מטר	237.00
08.37.0755	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X120 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	268.00
08.37.0760	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X150+70 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבורבשני הקצוות	מטר	312.00
08.37.0770	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X150 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	346.00
08.37.0780	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X185+95 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבורבשני הקצוות	מטר	343.00
08.37.0790	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X185 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	468.00
08.37.0800	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 3X240+120 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבורבשני הקצוות	מטר	542.00
08.37.0810	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 4X240 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	580.00
08.37.0835	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X10 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	19.00
08.37.0840	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X16 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	19.00
08.37.0845	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X25 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	29.00

19/08/2020
 דף מס': 041

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.37.0850	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X35 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	38.00
08.37.0855	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X50 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	57.00
08.37.0860	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X70 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	67.00
08.37.0865	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X95 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשניהקצוות	מטר	86.00
08.37.0870	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X120 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	95.00
08.37.0875	כבלים חסיני אש מסוג FE180 E90 NHXH בחתך 1X150 ממ"ר, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, קבועים למבנה מונחים על סולמות או בתעלות או מושחלים בצינורות, לרבות חיבור בשני הקצוות	מטר	104.00
<u>תת פרק 08.38 כבלי טלפון</u>			
08.38.0005	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 5X2X0.4, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	11.00
08.38.0010	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 10X2X0.4, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	12.00
08.38.0020	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 20X2X0.4, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	18.00
08.38.0030	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 30X2X0.4, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	25.00
08.38.0040	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 50X2X0.4, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	32.00
08.38.0050	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 100X2X0.4, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	50.00
08.38.0060	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 200X2X0.4, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	92.00
08.38.0070	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 10X2X0.6, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	18.00

19/08/2020
 דף מס': 042

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
29.00	מטר	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 20X2X0.6, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0080
38.00	מטר	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 30X2X0.6, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0090
52.00	מטר	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 50X2X0.6, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0100
91.00	מטר	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 100X2X0.6, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0110
142.00	מטר	כבל תקשורת ג'לי להתקנה חיצונית בהתאם לדרישות "בזק" 200X2X0.6, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0120
5.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 2 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0300
5.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 3 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0310
6.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 4 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0320
7.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 6 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0330
12.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 10 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0340
17.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 20 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0350
20.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 26 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0360
26.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 50 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0370
40.00	מטר	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 100 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	08.38.0380

19/08/2020
 דף מס': 043

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.38.0390	כבלי התקנה פנימיים לטלפון (בתוך המבנה) רב-גידיים בעלי 200 זוגות בהתאם לדרישות "בזק" מושחלים בצנרת או בתעלות כבלים לרבות חיבור בשני הקצוות, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	מטר	74.00
08.38.0391		יח'	
<u>תת פרק 08.39 התקנת כבלי נחושת וכבלי אלומיניום</u>			
08.39.0010	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 5x1.5 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	6.00
08.39.0020	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 5x2.5 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	8.00
08.39.0030	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 5x10 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	13.00
08.39.0040	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 4x25 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	18.00
08.39.0050	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 4x50 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	25.00
08.39.0060	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 4x95 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	34.00
08.39.0070	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 4x150 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	51.00
08.39.0080	התקנת כבל נחושת בחתך כלשהו עד 4x240 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	67.00
08.39.0199	התקנת כבלי אלומיניום	ט/ק	
08.39.0300	התקנת כבל אלומיניום בחתך כלשהו עד 4x25 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	15.00
08.39.0310	התקנת כבל אלומיניום בחתך כלשהו עד 4x50 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	21.00
08.39.0320	התקנת כבל אלומיניום בחתך כלשהו עד 4x95 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	32.00
08.39.0330	התקנת כבל אלומיניום בחתך כלשהו עד 4x150 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	40.00
08.39.0340	התקנת כבל אלומיניום בחתך כלשהו עד 4x240 ממ"ר שיסופק ע"י אחרים, לרבות כל חומרי העזר הדרושים וחיבורו בשני קצותיו	מטר	48.00
08.39.0599	איתור כבל תת קרקעי	ט/ק	

19/08/2020
 דף מס': 044

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.39.0600	איתור תקלה בכבל תת קרקעי בעזרת מכשור וסימון מיקום התקלה, או איתור וסימון תוואי כבל תת קרקעי	י"ע	3,981.00
<u>תת פרק 08.40 הארקות והגנות אחרות</u>			
08.40.0010	אלקטרודות הארקה ממוטות פלדה מצופים נחושת בקוטר 19 מ"מ ובאורך של 1.5 מ' תקועים אנכית בקרקע, לרבות אביזרים מקוריים	יח'	287.00
08.40.0020	שוחת ביקורת מצינור בטון קוטר 50 ס"מ, עם מכסה להתקנה במדרכה	יח'	408.00
08.40.0025	שוחת ביקורת פלסטית להארקה בקוטר 345 מ"מ בתחתית ו- 254 מ"מ בצד העליון, גובה 260 מ"מ, לרבות מכסה, כדוגמת ארכה או ש"ע	יח'	242.00
08.40.0030	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת בחתך 40/4 מ"מ עבור 7 מוליכים	יח'	273.00
08.40.0035	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת במידות 400x40x4 מ"מ	יח'	427.00
08.40.0036	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת במידות 4X40X600 מ"מ	יח'	593.00
08.40.0037	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת במידות 10X40X800 מ"מ	יח'	711.00
08.40.0038	פסים להשוואת פוטנציאלים עשויים מנחושת במידות 10X60X1000 מ"מ	יח'	842.00
08.40.0040	הארקות יסוד של מבנה. מחיר בהערכה לפי מ"ר שטח קומת היסוד של הבנין	מ"ר	11.00
08.40.0045	הארקת יסוד למרכזית תאורה כולל פס פלדה מגולוון, מרותך לברזל היסוד ומחובר להארקת הלוח	יח'	327.00
08.40.0050	נקודת הארקה במוליך נחושת 16 מ"מ מפס השוואת הפוטנציאלים לאלמנט מתכתי, או לצנרת מים, לרבות צנרת מגן ושלה תקנית	נק'	142.00
08.40.0060	נקודת הארקה במוליך נחושת 25 מ"מ מפס השוואת הפוטנציאלים לאלמנט מתכתי, או לצנרת מים, לרבות צנרת מגן ושלה תקנית	נק'	185.00
08.40.0100	גשר הארקה תקני על מונה מים לרבות שלות תקניות ושלט "הארקה לא לנתק"	יח'	114.00
08.40.0110	פס מגולוון במידות 30X3.5 מ"מ להארקת יסודות טמון ביציקות לרבות ריתוכים	מטר	21.00
08.40.0120	פס מגולוון במידות 40X4 מ"מ להארקת יסודות טמון ביציקות לרבות ריתוכים	מטר	34.00
08.40.0125	פס מגולוון במידות 50X4 מ"מ להארקת יסודות טמון ביציקות לרבות ריתוכים	מטר	44.00
08.40.0130	פס מגולוון במידות 50X5 מ"מ להארקת יסודות טמון ביציקות לרבות ריתוכים	מטר	53.00

19/08/2020
 דף מס': 045

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.40.0150	יציאת חוץ מטבעת הארקה בברזל מגולוון 5X40 מ"מ לרבות תיבה מוגנת מים ושילוט	יח'	280.00
08.40.0200	נקודת הארקה במוליך 10 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	42.00
08.40.0210	נקודת הארקה במוליך 16 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	46.00
08.40.0220	נקודת הארקה במוליך 25 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	49.00
08.40.0230	נקודת הארקה במוליך 35 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	57.00
08.40.0240	נקודת הארקה במוליך 50 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	63.00
08.40.0250	נקודת הארקה במוליך 70 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	73.00
08.40.0260	נקודת הארקה במוליך 95 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	82.00
08.40.0270	נקודת הארקה במוליך 120 ממ"ר לאלמנט מתכתי או לצנרת מים (עבור המוליך משולם בנפרד), לרבות בורג מחובר או מרותך לצידוד, דיסקיות, נעל כבל, שילוט וכל יתר הנדרש לחיבור הנקודה	נק'	96.00
08.40.0300	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר עד 1"	יח'	25.00
08.40.0302	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר עד 1 1/4"	יח'	30.00
08.40.0304	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר עד 1 1/2"	יח'	32.00
08.40.0310	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר 2"	יח'	33.00
08.40.0315	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר 2 1/2"	יח'	34.00
08.40.0320	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר עד 3"	יח'	37.00
08.40.0330	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר עד 4"	יח'	44.00
08.40.0340	מהדק הארקה כבד לצנרת מים בקוטר עד 6"	יח'	60.00

19/08/2020
 דף מס': 046

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
19.00	יח'	מהדק קנדי בגודל עד 16 מ"מ"ר	08.40.0500
20.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 25 מ"מ"ר	08.40.0510
25.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 35 מ"מ"ר	08.40.0520
31.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 50 מ"מ"ר	08.40.0530
38.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 70 מ"מ"ר	08.40.0540
46.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 95 מ"מ"ר	08.40.0550
59.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 120 מ"מ"ר	08.40.0560
74.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 150 מ"מ"ר	08.40.0570
89.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 185 מ"מ"ר	08.40.0580
113.00	יח'	מהדק קנדי בגודל 240 מ"מ"ר	08.40.0590
57.00	יח'	שיפוץ נקודת הארקה או גשר על מוני המים לרבות ניקוי חלודה והחלפת ברגים כנדרש	08.40.0700
38.00	יח'	פס השוואת פוטנציאלים מנחושת לעמוד תאורה 3 ברגים	08.40.0800
53.00	יח'	פס השוואת פוטנציאלים מנחושת לעמוד תאורה 5 ברגים	08.40.0810
62.00	יח'	פס השוואת פוטנציאלים מנחושת לעמוד תאורה 7 ברגים	08.40.0820
	ט/ק	מיגון אלקטרומגנטי	08.40.0900
228.00	מ"ר	שכבת אלומיניום בעובי 1 מ"מ עבור ביצוע מיגון אלקטרומגנטי	08.40.0910
247.00	מ"ר	שכבה של פלדת סיליקון (פלדת שנאים) בעובי 0.35 מ"מ עבור ביצוע מיגון אלקטרומגנטי	08.40.0915
92.00	מ"ר	שכבת בידוד עבור מיגון אלקטרומגנטי	08.40.0925
1,028.00	מ"ר	מיגון אלקטרומגנטי ע"י שכבת אלומיניום בעובי 3 מ"מ, בידוד רגיל בעובי 1 מ"מ ושכבה של פלדת סיליקון בעובי 1.05 מ"מ	08.40.0930
1,289.00	מ"ר	מיגון אלקטרומגנטי ע"י שכבת אלומיניום בעובי 3 מ"מ, בידוד רגיל בעובי 1 מ"מ ושכבה של פלדת סיליקון בעובי 1.4 מ"מ	08.40.0935
1,564.00	מ"ר	מיגון אלקטרומגנטי ע"י שכבת אלומיניום בעובי 3 מ"מ, בידוד רגיל בעובי 2 מ"מ ושכבה של פלדת סיליקון בעובי 1.75 מ"מ	08.40.0940
2,037.00	מ"ר	מיגון אלקטרומגנטי ע"י שכבת אלומיניום בעובי 3 מ"מ, בידוד רגיל בעובי 2 מ"מ, שכבה של פלדת סיליקון בעובי 1.75 מ"מ, בידוד רגיל בעובי 1 מ"מ ושכבת אלומיניום בעובי 3 מ"מ	08.40.0945

19/08/2020
 דף מס': 047

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.40.0950	בדיקת קרינה לפי הנחיות המשרד לאיכות הסביבה והגשת דו"ח לרבות נסיעה עד 50 ק"מ	קומפ'	1,422.00
08.40.0960	חיבור שניים/שלושה מוליכי הארקה עד Cu35 בשיטת חיבורי CADWELD	קומפ'	949.00
08.40.0970	מגן מתח יתר ומגביל זרם הנעה על מגשי האביזרים, דגם EN-MES-440	יח'	332.00
<u>תת פרק 08.41 ציוד ואביזרים לתאורת חוץ, אספקה והתקנה בכל גובה שידרש</u>			
08.41.0001	משנק תוצרת "עין השופט" או ש"ע לנורת נל"ג 100 ווט.	יח'	128.00
08.41.0002	משנק תוצרת "עין השופט" או ש"ע לנורת נל"ג 150 ווט.	יח'	155.00
08.41.0003	משנק אלקטרוני לנורת פריקה עד 150 ווט.	יח'	501.00
08.41.0004	משנק תוצרת "עין השופט" או ש"ע לנורת נל"ג 250 ווט.	יח'	201.00
08.41.0005	משנק תוצרת "עין השופט" או ש"ע לנורת נל"ג 400 ווט.	יח'	245.00
08.41.0006	משנק אלקטרוני לנורת פריקה עד 400 ווט.	יח'	563.00
08.41.0007	משנק תוצרת "עין השופט" או ש"ע לנורת מטל-הלייד 100/150 ווט.	יח'	175.00
08.41.0008	משנק תוצרת "עין השופט" או ש"ע לנורת מטל-הלייד 250 ווט.	יח'	209.00
08.41.0009	משנק תוצרת "עין השופט" או ש"ע לנורת מטל-הלייד 400 ווט.	יח'	238.00
08.41.0010	מצת תוצרת "עין השופט" מסוג ES-50 לנורת מטל-הלייד, נל"ג.	יח'	90.00
08.41.0011	מצת תוצרת "עין השופט" מסוג ES-2 לנורת נל"ג עד 150 ווט.	יח'	128.00
08.41.0012	מצת תוצרת "עין השופט" מסוג ES-50L עם סנף ונורית ביקורת.	יח'	145.00
08.41.0013	מצת תוצרת "עין השופט" מסוג ES-2 עם סנף הכולל הפסקה אוטומטית.	יח'	164.00
08.41.0014	מצת תוצרת "פיליפס" לנורת נל"ג, מטל-הלייד 150-400 ווט.	יח'	164.00
08.41.0015	מצת תוצרת "בג טורגי" מסוג MZN-150-S.	יח'	182.00
08.41.0016	מצת תוצרת "בג טורגי" מסוג MZN-400.	יח'	202.00
08.41.0017	מצת תוצרת "בג טורגי" מסוג MZN-400/2000.	יח'	246.00
08.41.0018	נורת נל"ג 70-100 ווט.	יח'	118.00
08.41.0019	נורת נל"ג 150-400 ווט.	יח'	138.00

19/08/2020
 דף מס': 048

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.41.0020	נורת מטל-הלייד 100 - 150 - 70 ווט.	יח'	214.00
08.41.0021	נורת מטל-הלייד 100 - 150 - 70 ווט קרמית	יח'	250.00
08.41.0022	נורת מטל-הלייד 250-400 ווט.	יח'	238.00
08.41.0023	נורת מטל-הלייד 250-400 ווט קרמית	יח'	276.00
08.41.0024	נורת מטל-הלייד 1000 ווט	יח'	690.00
08.41.0025	נורת מטל-הלייד 150 ווט שני פינניים כחולה - R 7 S.	יח'	238.00
08.41.0026	נורת כספית 80-125 ווט.	יח'	55.00
08.41.0027	מגש ציוד לנורת נל"ג 1000 ווט.	יח'	876.00
08.41.0028	מגש ציוד לנורת מטל הלייד 1000 ווט.	יח'	1,001.00
08.41.0029	נורת כספית 250 ווט.	יח'	108.00
08.41.0030	נורת כספית 400 ווט.	יח'	137.00
08.41.0031	נורת קוורץ-יוד (הלוגן) עד 500 ווט.	יח'	37.00
08.41.0032	נורת קוורץ-יוד (הלוגן) 1000 ווט.	יח'	55.00
08.41.0033	נורת נל"ג 1000 ווט.	יח'	583.00
08.41.0034	נורת מטל- הלייד K 12-35 גוון W G 3000/4000.	יח'	201.00
08.41.0035	נורת מטל- הלייד K 12-70 גוון W G 3000/4000.	יח'	214.00
08.41.0036	נורת מטל- הלייד K 12-150 גוון W G 3000/4000.	יח'	214.00
08.41.0037	נורת מטל-הלייד RX7S 35W גוון 3000/4000.	יח'	201.00
08.41.0038	נורת מטל-הלייד RX7S 70W גוון 3000/4000.	יח'	214.00
08.41.0039	נורת מטל-הלייד RX7S 150W גוון 3000/4000.	יח'	214.00
08.41.0040	נורת " לד " ריבועית.	יח'	17.00
08.41.0041	נורת " לד " לבית נורה E-27.	יח'	28.00
08.41.0042	נורת " לד " לבית נורה E-27 מחליפה צבע.	יח'	36.00
08.41.0043	נורת מטל אליפטית קרמית E27-70W.	יח'	339.00
08.41.0044	נורת מטל אליפטית קרמית E27-100W/150W.	יח'	375.00

19/08/2020
 דף מס': 049

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
276.00	יח'	נורת מטל טובלרית קרמית E-40-100W/150W.	08.41.0045
451.00	יח'	נורת מטל טובלרית קרמית E-40-250W/400W.	08.41.0046
42.00	יח'	תוספת למשנק לנורת מטל הלייד בכל הספק עבור טרמוסוויץ' פנימי.	08.41.0047
		(1) צביעת עמודי פלדה מגולוונים חדשים ב-4 שכבות צבע, לפי מפרט טכני המצ"ב. (2) צביעת עמודי פלדה ומרכזיות הדלקה ישנים ב-2 שכבות צבע, לפי מפרט טכני המצ"ב. (3) טרמי - דפיוזי מטלניקה	
751.00	יח'	צביעת מרכזיית הדלקה עד 3 X 200 אמפר.	08.41.0049
218.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון ישן בגובה 3.5-5 מ'.	08.41.0050
1,001.00	יח'	צביעת מרכזיית הדלקה עד 3 X 200 אמפר.	08.41.0051
292.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון ישן בגובה 6-7 מ'.	08.41.0052
383.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון ישן בגובה 8-9 מ'.	08.41.0053
437.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון ישן בגובה 10 מ'.	08.41.0054
456.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון ישן בגובה 11-12 מ'.	08.41.0055
475.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון ישן בגובה 13 מ'.	08.41.0056
546.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון חדש בגובה 15 מ'.	08.41.0057
546.00	יח'	צביעת עמוד פלדה מגולוון ישן בגובה 15 מ'.	08.41.0058
73.00	יח'	תוספת מחיר בגין צביעה בשכבה נוספת לעמודי תאורה עד 7 מ' גובה.	08.41.0059
90.00	יח'	תוספת מחיר בגין צביעה בשכבה נוספת לעמודי תאורה בגובה 7-10 מ'.	08.41.0060
182.00	יח'	תוספת מחיר בגין צביעה בשכבה נוספת לעמודי תאורה בגובה 11-15 מ'.	08.41.0061
55.00	מטר	תוספת מחיר בגין שימוש בצבע אפוקסי במקום צבע רגיל לעמוד חדש.	08.41.0062
145.00	יח'	צביעת זרוע בתנור לעמוד תאורה מכל סוג שהוא ל- 4-1 פנסים.	08.41.0063
113.00	יח'	צביעת זרוע ב- 2 שכבות ל- 4-1 פנסים.	08.41.0064
423.00	מטר	צביעה וטיפול נגד קורוזיה לעמוד כולל ציפוי פנימי בזפת כדוגמת מטלניקה.	08.41.0065
546.00	יח'	צביעה וטיפול נגד קורוזיה לזרוע, כולל ציפוי פנימי בזפת כדוגמת מטלניקה.	08.41.0066
75.00	מטר	צביעה בתנור אלקטרוסטטית עם אבקה בגוון לפי בחירת מנהל תפעול או מי מטעמו לעמוד תאורה.	08.41.0067

19/08/2020
 דף מס': 050

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.41.0068	הצבת עמוד עץ בגובה 8.5-10 מ'.	יח'	328.00
08.41.0069	הצבת עמוד מתכת עד 5 מ' גובה.	יח'	238.00
08.41.0070	הצבת עמוד מתכת 6-7 מ' גובה.	יח'	273.00
08.41.0071	הצבת עמוד מתכת 8-9 מ' גובה.	יח'	365.00
08.41.0072	טיפול לפלטת יסוד עמיד נגד קורוזיה.	יח'	113.00
08.41.0073	מריחת עמוד בחומר אנטיגרפיטי ב - 2 שכבות 2.50 מ' גובה.	יח'	100.00
08.41.0074	ניקוי ותיקון של פנס בגובה עד 5 מ'.	יח'	57.00
08.41.0075	ניקוי ותיקון של פנס בגובה עד 10 מ'.	יח'	70.00
08.41.0076	ניקוי ושטיפת עמוד עד 5 מ'.	יח'	63.00
08.41.0077	הצגת עמוד מתכת 10 מ' גובה.	יח'	401.00
08.41.0078	ניקוי ושטיפת עמוד עד 10 מ'.	יח'	81.00
08.41.0079	הצבת עמוד מתכת 11-12 מ' גובה.	יח'	456.00
08.41.0080	הצבת עמוד מתכת 13-15 מ' גובה.	יח'	494.00
08.41.0081	פירוק מרכזיה עד 200 א' והחזרתה למחסני המזמין	יח'	525.00
08.41.0082	הצבת מרכזיית מאור עד 200A שתסופק ע"י המזמין	יח'	676.00
08.41.0084	תוספת מחיר עבור התקנת ציוד כפול במגש לפתח עמוד.	יח'	111.00
08.41.0085	כבל XLPE בחתך 3X1.5 מ"מ לעמודי תאורה, בין פנס למגש אביזרים ובאורך עד 4.50 מ'.	יח'	47.00
08.41.0086	כבל XLPE בחתך 3X1.5 מ"מ לעמודי תאורה, בין פנס למגש אביזרים ובאורך 5-10 מ'.	יח'	92.00
08.41.0087	כבל XLPE בחתך 3X1.5 מ"מ לעמודי תאורה, בין פנס למגש אביזרים ובאורך 11-15 מ'.	יח'	118.00
08.41.0088	התקנה בלבד של ארגז ציוד שיסופק ע"י המזמין.	יח'	101.00
08.41.0089	התקנה בלבד של זרוע מכל סוג שהוא שיסופק ע"י המזמין ע"ג עמוד תאורה בגובה עד 10 מ'.	יח'	118.00
08.41.0090	התקנה בלבד של זרוע מכל סוג שהוא שיסופק ע"י המזמין ע"ג עמוד תאורה בגובה עד 10 מ'.	יח'	164.00

19/08/2020
 דף מס': 051

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.41.0091	פירוק פנס מעמוד תאורה בגובה עד 10 מ' כולל זרוע, ארגז ציוד והחזרתם למחסני המזמין	יח'	138.00
08.41.0092	פירוק פנס מעמוד תאורה בגובה עד 10 מ', כולל זרוע, ארגז ציוד והחזרתם למחסני המזמין.	יח'	182.00
08.41.0093	פירוק זרוע בלבד מעמוד תאורה בגובה עד 10 מ' והחזרתו למחסני המזמין	יח'	145.00
08.41.0099	התקנה בלבד של פנס מכל סוג שהוא שיסופק ע"י המזמין ע"ג עמוד תאורה בגובה עד 10 מ'.	יח'	250.00
08.41.0105	פירוק פנס מעמוד תאורה בגובה עד 10 מ' כולל זרוע, ארגז ציוד והחזרתם למחסני המזמין.	יח'	138.00
08.41.0115	פירוק פנס בלבד מעמוד תאורה בגובה עד 10 מ' והחזרתו למחסני המזמין	יח'	90.00
08.41.0125	תוספת כרטיס 0-10 פיקוד לגוף תאורה LED	יח'	427.00
08.41.0300	אספקה והתקנה פנס הצפה 50W בהתאם למפורט במפרט הטכני המיוחד, על גבי עמוד קיים לרבות, אספקת הזרוע הנדרשת, קדיחת חורים בעמוד \ שימוש בחבקי נירוסטה בהתאם לדרישת המזמין, קידוח עמוד להכנסת כבל ההזנה, הוספת מא"ז 10KA C 10A במגש אביזרים קיים לרבות אספקת הכבילה, חיווט וכל אלמנט שיידרש להתקנה מושלמת לרבות כיוון הפנס הפעלתו וחיזוקו עד לשביעות רצון מלאה של ממהל התפעול או מי מטעמו, המחיר כולל איום כלל הקדיחות המגש ודלתית המגש בעמוד	יח'	1,100.00
08.41.0400	אספקה והתקנה פנס הצפה 100W בהתאם למפורט במפרט הטכני המיוחד, על גבי עמוד קיים לרבות, אספקת הזרוע הנדרשת, קדיחת חורים בעמוד \ שימוש בחבקי נירוסטה בהתאם לדרישת המזמין, קידוח עמוד להכנסת כבל ההזנה, הוספת מא"ז 10KA C 10A במגש אביזרים קיים לרבות אספקת הכבילה, חיווט וכל אלמנט שיידרש להתקנה מושלמת לרבות כיוון הפנס הפעלתו וחיזוקו עד לשביעות רצון מלאה של ממהל התפעול או מי מטעמו, המחיר כולל איום כלל הקדיחות המגש ודלתית המגש בעמוד	יח'	1,400.00
08.41.0500	אספקה והתקנה פנס הצפה 150W בהתאם למפורט במפרט הטכני המיוחד, על גבי עמוד קיים לרבות, אספקת הזרוע הנדרשת, קדיחת חורים בעמוד \ שימוש בחבקי נירוסטה בהתאם לדרישת המזמין, קידוח עמוד להכנסת כבל ההזנה, הוספת מא"ז 10KA C 10A במגש אביזרים קיים לרבות אספקת הכבילה, חיווט וכל אלמנט שיידרש להתקנה מושלמת לרבות כיוון הפנס הפעלתו וחיזוקו עד לשביעות רצון מלאה של ממהל התפעול או מי מטעמו, המחיר כולל איום כלל הקדיחות המגש ודלתית המגש בעמוד	יח'	1,700.00

19/08/2020
 דף מס': 052

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.41.0600	אספקה והתקנה פנס הצפה 200W בהתאם למפורט במפרט הטכני המיוחד, על גבי עמוד קיים לרבות, אספקת הזרוע הנדרשת, קדיחת חורים בעמוד \ שימוש בחבקי נירוסטה בהתאם לדרישת המזמין, קידוח עמוד להכנסת כבל ההזנה, הוספת מא"ר 10KA C 10A במגש אביזרים קיים לרבות אספקת הכבילה, חיווט וכל אלמנט שיידרש להתקנה מושלמת לרבות כיוון הפנס הפעלתו וחיוזקו עד לשביעות רצון מלאה של ממהל התפעול או מי מטעמו, המחיר כולל איום כלל הקדיחות המגש ודלתית המגש בעמוד	יח'	2,200.00
<u>תת פרק 08.51 עמודי עץ לתאורת חוץ</u>			
08.51.0010	עמודי עץ באורך 8.5 מ', תקועים בקרקע לרבות חפירה/חציבה, סתימת הבור, ולוחית זיהוי, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	1,185.00
08.51.0020	עמודי עץ באורך 10 מ', תקועים בקרקע לרבות חפירה/חציבה, סתימת הבור ולוחית זיהוי, כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	1,517.00
08.51.0040	עמודי משען לעמודי עץ שאורכם 8.5 מ', לרבות מנגנון החיבור	יח'	1,138.00
08.51.0050	עמודי משען לעמודי עץ שאורכם 10 מ', לרבות מנגנון החיבור	יח'	1,279.00
08.51.0100	התקנה בלבד של עמודי עץ באורך עד 10 מ', שיסופק ע"י המזמין, לרבות חפירה ו/או חציבת בור, מילוי אבנים או בטון ואדמה (מילוי כנדרש במפרט) , הידוק ויצוב החפירה	יח'	342.00
08.51.0200	פירוק עמודי עץ מיועדים לתאורה זמנית כולל: א. ניתוק מתח. ב. פירוק הכבל האווירי שבין שני עמודים. ג. פירוק הפנסים. ד. פירוק הזרועות וארגזי הצידוד. ה. פירוק עמודי העץ וסגירת החור שנוצר. ו. פירוק בסיסי העמודים בין אם יצוקים ובין אם בתוך בסיסי בטון או אחרים. ז. הובלת העמוד, הזרועות (כולל כפולות) , הפנסים, הכבלים וכו' למקום שיורה מנהל תפעול או מי מטעמו	קומפ'	299.00
08.51.0300	יסוד בטון מזוין ב-30 טרומי נייד לעמוד תאורה זמני, במידות 100/100 ס"מ כולל חור בקוטר 30 ס"מ לעמוד, קיטום פינות עליונות ואזני הרמה, הספקה, הצבה ופילוס	יח'	1,493.00
08.51.0400	אספקה לאתר של עמוד עץ בגובה של עד 12 מ', מותקן בקרקע או בקוביית בטון	יח'	1,185.00
08.51.0500	אספקה והתקנת תומך לעמוד עץ בגובה 12 מ' עם מבדד מתאים כולל תיל התומך שזור מפלדה מצופה באבץ בחתך 70 מ"מ, התקן מבדד ביצה, מהדקי שק טבעות, כיסוי פלסטי צהוב לעוגן, אדן בטון, חפירה/חציבה של בור בעומק 2 מ', הצבה נכונה של אדן בתוך הבור כיסוי הבור והידוק כל הברגים, אומים, אביזרי עזר וחומרי עזר הדרושים להתקנה תקינה של התומך וקשירת תיל התומך לעמוד עץ, לפי תקנות החשמל, לרשתות עיליות,	קומפ'	806.00
08.51.0600	אספקה והתקנה לאתר של זרוע יחידה מפלדה מגולוונת בקוטר 2" ובאורך עד 5 מ"א לפנס מותקנת על עמוד עץ,	יח'	176.00

19/08/2020
 דף מס': 053

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.51.0700	אספקה והתקנה לאתר של ארגז הסתעפות ואבטחה מותקן על עמוד עץ, אטום בדרגת הגנה IP-65 במידות חוץ 300*220*160 מ"מ, עשוי מפוליאסטר משוריין או קופסת CI ומתאים להתקנה בתנאי חוץ, כל הכניסות ויציאות של כבלים בארגז יהיו אטומים כלפי מטה, כולל כל האביזרים וחיזוקים הדרושים להתקנה תקינה על העמוד. הארגז כולל בתוכו מא"ז דו קוטבי 10AC , 10KA, עם ניתוק אפס, כיסוי פלסטי, פס הארקה ומהדקי הסתעפות לפאזות ול"אפס" כדוגמת SOGEXI מדגם BC-2 או BC-3 או "מגלן פלסטיקה" או ש"ע,	יח'	142.00
08.51.0800	כנ"ל אך 2 מא"ז דו קוטבי	יח'	389.00
<u>תת פרק 08.52 עוגנים ואביזרי רשת</u>			
08.52.0010	עוגנים לקרקע בחתך 25 מ"מ, לעמודים לרבות חפירה/חציבה, אבני דבש, אדן חיזוק, אביזרי חיזוק, סתימת הבור, סילוק עודפי עפר, מנגנון מתיחה (אם נדרש), מבדד, וו עגינה ואמצעי סימון	יח'	380.00
08.52.0020	עוגנים לקרקע בחתך 50 מ"מ, לעמודים לרבות חפירה/חציבה, אבני דבש, אדן חיזוק, אביזרי חיזוק, סתימת הבור, סילוק עודפי עפר, מנגנון מתיחה (אם נדרש), מבדד, וו עגינה ואמצעי סימון	יח'	540.00
08.52.0025	עוגנים לקרקע בחתך 70 מ"מ, לעמודים לרבות חפירה/חציבה, אבני דבש, אדן חיזוק, אביזרי חיזוק, סתימת הבור, סילוק עודפי עפר, מנגנון מתיחה (אם נדרש), מבדד, וו עגינה ואמצעי סימון	יח'	588.00
08.52.0030	עוגנים כפולים לקרקע, חתך עוגן 25 מ"מ, לעמודים לרבות חפירה/חציבה, סתימת הבור, מנגנון מתיחה (אם נדרש), מבדד, וו עגינה ואמצעי סימון	יח'	540.00
08.52.0040	עוגנים כפולים לקרקע, חתך עוגן 50 מ"מ, לעמודים לרבות חפירה/חציבה, סתימת הבור, מנגנון מתיחה (אם נדרש), מבדד, וו עגינה ואמצעי סימון	יח'	683.00
08.52.0060	עוגנים אוריים בחתך 50 מ"מ ובאורך עד 15 מ'	יח'	626.00
08.52.0070	עוגנים למבנה בחתך 25 מ"מ ובאורך עד 15 מ'	יח'	474.00
08.52.0080	עוגנים למבנה בחתך 50 מ"מ ובאורך עד 15 מ'	יח'	636.00
08.52.0200	זיז מצינורות פלדה מגולוונים בקוטר 2 1/2" ואורך 3 מ', לרבות הארקת הזיז וחיזוק למבנה	יח'	398.00
08.52.0205	זיז מצינורות פלדה מגולוונים בקוטר 1 1/2" ואורך 3 מ', לרבות הארקת הזיז וחיזוק למבנה	יח'	332.00
08.52.0210	עוגנים לזיזים בחתך 25 מ"מ	יח'	161.00
08.52.0220	עוגנים לזיזים בחתך 50 מ"מ	יח'	209.00
08.52.0300	זרועות למבדדי שקל מברזל תעלה U 8 באורך 50 ס"מ	יח'	123.00

19/08/2020
 דף מס': 054

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.52.0310	מבדדי שקל על עמודים או על זרועות	יח'	95.00
<u>תת פרק 08.53 תילי נחושת וכבלים עיליים</u>			
08.53.0010	תילי נחושת 6 מ"מ מתוחים בין מבדדים	מטר	7.00
08.53.0020	תילי נחושת 10 מ"מ מתוחים בין מבדדים	מטר	10.00
08.53.0030	תילי נחושת 16 מ"מ מתוחים בין מבדדים	מטר	12.00
08.53.0040	תילי נחושת 25 מ"מ מתוחים בין מבדדים	מטר	21.00
08.53.0100	כבל עילי מסוג N2XY בחתך 16X5 מ"מ עם תיל נושא מפלדה בקוטר 8 מ"מ לרבות חיבור בשני הקצוות וכל חומרי העזר	מטר	41.00
<u>תת פרק 08.54 תילי אלומיניום</u>			
08.54.0010	תילי אלומיניום 35 מ"מ מתוחים בין מבדדים	מטר	10.00
08.54.0020	תילי אלומיניום 50 מ"מ מתוחים בין מבדדים	מטר	13.00
08.54.0030	תילי אלומיניום 70 מ"מ מתוחים בין מבדדים	מטר	15.00
<u>תת פרק 08.55 תילי פלדה</u>			
08.55.0010	תילים נושאים מפלדה מגולוונת בקוטר 6 מ"מ	מטר	10.00
08.55.0020	תילים נושאים מפלדה מגולוונת בקוטר 8 מ"מ	מטר	15.00
<u>תת פרק 08.56 עמודי תאורה, זרועות, מחזיקי דגלים ותאורה זמנית</u>			
08.56.0010	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 2 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרועבראשו	יח'	1,232.00
08.56.0020	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 3 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרועבראשו	יח'	1,488.00
08.56.0030	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 4 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרועבראשו	יח'	1,745.00
08.56.0040	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרועבראשו	יח'	2,767.00

19/08/2020
 דף מס': 055

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.0050	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,981.00
08.56.0060	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,786.00
08.56.0070	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,444.00
08.56.0080	עמוד תאורה מפלדה קוני מתומן, מגולוון באבץ חם בגובה 15 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	10,046.00
08.56.0100	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 60 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 2 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,185.00
08.56.0150	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 4 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,517.00
08.56.0155	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 4.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,848.00
08.56.0160	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 5 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,943.00
08.56.0165	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,228.00
08.56.0170	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 7 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,844.00
08.56.0175	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,175.00
08.56.0180	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 8.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,506.00

19/08/2020
 דף מס': 056

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.0185	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 9 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,602.00
08.56.0190	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 76 מ"מ מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,933.00
08.56.0250	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 3.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,990.00
08.56.0255	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 5.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,369.00
08.56.0260	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 6.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,099.00
08.56.0265	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 7.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,412.00
08.56.0270	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 8.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,838.00
08.56.0275	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 9.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,076.00
08.56.0280	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 10.8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,502.00
08.56.0285	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,354.00
08.56.0290	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 15 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	8,340.00
08.56.0300	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 4.80 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע'צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,417.00

19/08/2020
 דף מס': 057

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.0310	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 5.80 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,720.00
08.56.0320	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 6.80 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,506.00
08.56.0330	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 7.80 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,678.00
08.56.0340	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 8.80 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,312.00
08.56.0350	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 9.80 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,644.00
08.56.0360	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 10.80 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,070.00
08.56.0370	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,307.00
08.56.0380	עמוד תאורה מפלדה עגול קוני בקוטר 90 מ"מ, מגולוון באבץ חם בגובה 13.50 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, דגם מע"צ, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	7,155.00
08.56.0400	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 2", 4", מגולוון באבץ חם בגובה 2 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	796.00
08.56.0410	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 2", 4", מגולוון באבץ חם בגובה 3 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	900.00
08.56.0420	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 2", 4", מגולוון באבץ חם בגובה 4 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	996.00
08.56.0430	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 3", 6", מגולוון באבץ חם בגובה 4 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,242.00

קֶרֶן אוֹר לִי בַע"מ מֵהַנְדָּסִים יוֹעֲצִים חֲשֵׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְּרָזֶל 3 רִמַּת הַחֵייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 058

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.0440	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמודולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,658.00
08.56.0450	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמודולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,133.00
08.56.0460	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמודולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,786.00
08.56.0470	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", מגולוון באבץ חם בגובה 11 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמודולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,346.00
08.56.0500	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "2", "4", "6", מגולוון באבץ חם בגובה 5 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,602.00
08.56.0510	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "2", "4", "6", מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,687.00
08.56.0520	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "3", "4", "6", מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	1,848.00
08.56.0530	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", "8", מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,654.00
08.56.0540	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", "8", מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,891.00
08.56.0550	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", "8", מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,412.00
08.56.0560	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", "8", מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,170.00
08.56.0570	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר "4", "6", "8", מגולוון באבץ חם בגובה 14 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,739.00

19/08/2020
 דף מס': 059

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.0580	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 4", 6", 8", מגולוון באבץ חם בגובה 15 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,928.00
08.56.0590	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 6", 8", 10", מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,606.00
08.56.0600	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 6", 8", 10", מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,592.00
08.56.0610	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 6", 8", 10", מגולוון באבץ חם בגובה 15 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,880.00
08.56.0620	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 8", 10", 12", מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	8,311.00
08.56.0630	עמוד תאורה מפלדה עגול מדורג בקוטר 8", 10", 12", מגולוון באבץ חם בגובה 15 מ' לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	9,856.00
08.56.0640	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 4 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,223.00
08.56.0641	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 5 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,753.00
08.56.0642	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 6 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,170.00
08.56.0643	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 7 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,023.00
08.56.0644	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 8 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,497.00
08.56.0645	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 9 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,065.00

19/08/2020
 דף מס': 060

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.0646	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 10 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,634.00
08.56.0648	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 12 מ', קוני בננה, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	8,055.00
08.56.1220	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 4 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,834.00
08.56.1225	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 5 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,046.00
08.56.1230	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 6 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,539.00
08.56.1235	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 7 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	7,581.00
08.56.1240	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 8 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	8,624.00
08.56.1245	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 9 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	9,761.00
08.56.1250	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 10 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	10,235.00
08.56.1255	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 11 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	11,562.00
08.56.1260	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 12 מ', קוני בננה כפול, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	12,888.00
08.56.1265	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 8 מ', קוני בננה משולש, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	15,542.00

19/08/2020
 דף מס': 061

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.1270	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 9 מ', קוני בננה משולש, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	16,679.00
08.56.1275	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 10 מ', קוני בננה משולש, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	17,531.00
08.56.1280	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 12 מ', קוני בננה משולש, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	20,848.00
08.56.1285	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 4 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,696.00
08.56.1290	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 5 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,265.00
08.56.1295	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 6 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,834.00
08.56.1300	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 7 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,497.00
08.56.1305	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 8 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,065.00
08.56.1310	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 9 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	6,539.00
08.56.1315	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 10 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	7,202.00

19/08/2020
 דף מס': 062

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.1320	עמוד תאורה מפלדה, מגולוון באבץ חם, בגובה 12 מ', קוני מכופף (גובה תלית הפנס כולל כיפוף העמוד 1.5 מ'), לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	8,434.00
08.56.1325	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 4 מ' בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 150X150 מ"מ לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,398.00
08.56.1330	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 5 מ' בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 150X150 מ"מ לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,654.00
08.56.1335	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 6 מ' בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 150X150 מ"מ לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	2,844.00
08.56.1340	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 9 מ' בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 150X150 מ"מ לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	3,933.00
08.56.1345	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ' בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 150X150 מ"מ לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	4,739.00
08.56.1347	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ', בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 200X200 מ"מ, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	7,202.00
08.56.1350	עמוד תאורה מפלדה מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ', בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 200X200 מ"מ, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	7,961.00
08.56.1355	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה עד 5.8 מ'	מטר	74.00
08.56.1360	צביעת עמוד בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר - עמוד בגובה מעל 5.8 מ' ועד 12.5 מ'	מטר	93.00
08.56.1365	צביעת עמוד בגובה עד 5.8 מ' בצבע לסביבה ימית	מטר	147.00
08.56.1370	צביעת עמוד בגובה מעל 5.8 מ' ועד 12.5 מ' בצבע לסביבה ימית	מטר	187.00

קֶרֶן אוֹר לִי בַע"מ מֵהֶנְדְּסִים יוֹעֲצִים חֲשֵׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְּרָזֶל 3 רֵמֶת הַחֵייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 063

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
180.00	יח'	צביעת זרוע בודדת המותקנת על עמוד תאורה עירוני בגובה עד 12 מ' לרבות צבע יסוד ואמצעי הרמה	08.56.1375
334.00	יח'	ניקוי וצביעת עמוד תאורה עירוני בגובה עד 6 מ' לרבות צבע יסוד	08.56.1380
446.00	יח'	ניקוי וצביעת עמוד תאורה עירוני בגובה 6.1-9 מ' לרבות צבע יסוד	08.56.1385
508.00	יח'	ניקוי וצביעת עמוד תאורה עירוני בגובה 9.1-12 מ' לרבות צבע יסוד	08.56.1390
138.00	יח'	צביעת זרוע קונית בודדת בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	08.56.1395
270.00	יח'	צביעת זרוע קונית כפולה בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	08.56.1400
408.00	יח'	צביעת זרוע קונית משולשת בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	08.56.1405
540.00	יח'	צביעת זרוע קונית מרובעת בצבע אלקטרוסטטי בתנור באבקת פוליאסטר	08.56.1410
270.00	יח'	צביעת זרוע קונית בודדת בצבע לסביבה ימית	08.56.1415
540.00	יח'	צביעת זרוע קונית כפולה בצבע לסביבה ימית	08.56.1420
806.00	יח'	צביעת זרוע קונית משולשת בצבע לסביבה ימית	08.56.1425
1,043.00	יח'	צביעת זרוע קונית מרובעת בצבע לסביבה ימית	08.56.1430
645.00	יח'	תוספת לעמוד תאורה מפלדה עבור פתח נוסף עם דלת	08.56.1440
200.00	יח'	תוספת לעמוד תאורה עבור שרוול זאנד בגובה 30 ס"מ מעל פני המדרכה	08.56.1450
98.00	יח'	מחזיק דגלים בודד	08.56.1455
118.00	יח'	מחזיק דגלים כפול	08.56.1460
313.00	קומפ'	סט שלבי טיפוס קבועים או מתפרקים לעמוד בגובה עד 10 מ'	08.56.1465
374.00	קומפ'	סט שלבי טיפוס קבועים או מתפרקים לעמוד בגובה עד 12 מ'	08.56.1470
266.00	יח'	הכנה לשלבי טיפוס מתפרקים לעמוד בגובה עד 10 מ'	08.56.1480
323.00	יח'	הכנה לשלבי טיפוס מתפרקים לעמוד בגובה עד 12 מ'	08.56.1485
171.00	יח'	שטוצר מצינור ברזל מגולוון בקוטר "2, באורך 20 ס"מ, לחיבור גוף תאורה לעמוד, לרבות צבע אם נדרש	08.56.1500
370.00	יח'	זרוע לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מרותך או כיפופים	08.56.1505
536.00	יח'	זרוע כפולה לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מרותך או כיפופים	08.56.1510
664.00	יח'	זרוע משולשת לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מרותך או כיפופים	08.56.1515

19/08/2020
 דף מס': 064

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.1520	זרוע מרובעת לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מרותך או כיפופים	יח'	834.00
08.56.1525	זרוע לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מכופף	יח'	361.00
08.56.1530	זרוע כפולה לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מכופף	יח'	455.00
08.56.1535	זרוע משולשת לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מכופף	יח'	517.00
08.56.1540	זרוע מרובעת לפנס רחוב, "2 באורך עד 1 מ' מכופף	יח'	787.00
08.56.1545	תוספת לכל 1 מ' אורך לזרוע בודדת	יח'	119.00
08.56.1550	זרוע קונית בודדת לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ'	יח'	617.00
08.56.1555	זרוע קונית כפולה לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ' 180 מעלות	יח'	1,024.00
08.56.1560	זרוע קונית כפולה לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ' 90 מעלות	יח'	1,024.00
08.56.1565	זרוע קונית משולשת לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ' 90 מעלות	יח'	1,422.00
08.56.1570	זרוע קונית משולשת לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ' 120 מעלות	יח'	1,422.00
08.56.1575	זרוע קונית מרובעת לפנס מגולוונת באבץ חם 1.2X1.2 מ'	יח'	1,848.00
08.56.1580	זרוע סטנדרטית לעמוד בטון באורך עד 3 מ'	יח'	531.00
08.56.1585	זרוע סטנדרטית לעמוד עץ באורך עד 3 מ'	יח'	474.00
08.56.1590	זרוע סטנדרטית לקיר באורך עד 3 מ'	יח'	474.00
08.56.1595	זרוע מכופפת לעמוד בטון באורך עד 3 מ'	יח'	531.00
08.56.1600	זרוע מכופפת לעמוד עץ באורך עד 3 מ'	יח'	483.00
08.56.1605	זרוע מכופפת לקיר באורך עד 3 מ'	יח'	483.00
08.56.1615	זרוע לשני פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת Z027-02 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	465.00
08.56.1620	זרוע ל-3 פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת Z027-03 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	531.00
08.56.1625	זרוע ל-4 פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת Z027-04 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	598.00
08.56.1630	זרוע ל-5 פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת Z027-05 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	655.00
08.56.1635	זרוע לשני פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת Z028-02 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	408.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 065

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.1640	זרוע ל-3 פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת 2028-03 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	465.00
08.56.1645	זרוע ל-4 פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת 2028-04 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	531.00
08.56.1650	זרוע ל-5 פנסי הצפה מגולוונת באבץ חם דוגמת 2028-05 כדוגמת פ.ל. ה. הנדסה תאורה או ש"ע	יח'	655.00
08.56.1670	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה עד 7 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	יח'	683.00
08.56.1675	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 8-10 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	יח'	996.00
08.56.1680	פירוק והרכבה מחדש של עמוד תאורה מפלדה בגובה 11-15 מ' לרבות זרועות, פנסים, חיבורי חשמל, כבל ההזנה ובידודם והתקנת העמוד על בסיס אחר בתחום האתר (עבור הבסיס ישולם בנפרד) לרבות פילוס העמוד, חיבורו והפעלתו קומפלט	יח'	1,185.00
08.56.1685	שיקום עמוד תאורה מפלדה בגובה עד 12 מ' לרבות הובלה למפעל הקבלן, ניקוי וליטוש, צביעה לרבות צבע יסוד, תא אביזרים, מהדקים, פס הארקה, מא"זים, הובלה לאתר, התקנה וחיבור מושלם	יח'	1,043.00
08.56.1690	התקנה בלבד של עמוד תאורה בגובה עד 6 מ', שיסופק ע"י המזמין, על יסוד קיים לרבות הובלה ממחסני המזמין, חיבור הזנה ואביזרים כולל זרועות וגופי תאורה	יח'	521.00
08.56.1695	התקנה בלבד של עמוד תאורה בגובה 6.1-10 מ', שיסופק ע"י המזמין, על יסוד קיים לרבות הובלה ממחסני המזמין, חיבור הזנה ואביזרים כולל זרועות וגופי תאורה	יח'	749.00
08.56.1700	התקנה בלבד של עמוד תאורה בגובה 11-15 מ', שיסופק ע"י המזמין, על יסוד קיים לרבות הובלה ממחסני המזמין, חיבור הזנה ואביזרים כולל זרועות וגופי תאורה	יח'	853.00
08.56.1800	מערכת תאורה זמנית הכוללת עמודי תאורה מעץ בגובה 8.5 מ' או 10 מ' , מותקנים על יסודות בטון טרומיים עם פניות קטומות במידות 100/100/100 ס"מ, גופי תאורה דוגמת געש "אור-און 25" או "מרס 10" או ש"ע מאושר לרבות זרוע מגולוונת כנדרש, לרבות נורת נל"ג 250 ווט, כבל חשמל מותקן על תיל נושא מפלדה, הכל מושלם כולל כל חומרי העזר, אישור המתקן ע"י בודק מוסמך, חיבור המתקן לחשמל והפעלתו, ניתוק המערכת בגמר השימוש ופינוי הציוד. המחיר מתייחס לעמוד בודד לתקופה של 30 יום	קומפ'	1,707.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 066

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.1810	בלון תאורה לד בהספק 1000w, לרבות חצובה עם תורן טלסקופי 5.50 מ', מערכת חשמל מוגנת מים, מארז נשיאה קשיח, אמצעי עיגון וגנרטור בהספק כנדרש, דגם 1000L כדוגמת ב.רימון סוכנויות בע"מ או ש"ע	קומפ'	31,462.00
08.56.1820	השכרת בלון תאורה לד בהספק 1000w ל-24 שעות, לרבות חצובה עם תורן טלסקופי 5.50 מ', מערכת חשמל מוגנת מים, מארז נשיאה קשיח ואמצעי עיגון, דגם 1000L כדוגמת ב.רימון סוכנויות בע"מ או ש"ע. הובלה תבוצע ע"י המזמין (השכרת גנרטור נמדדת בנפרד)	יח'	891.00
08.56.1830	תוספת לסעיף 08.056.1024 עבור גנרטור זעיר בהספק של 2500w	יח'	570.00
08.56.1840	מספור, או שינוי מספור עמוד תאורה בעזרת שבלונה וצבע כנדרש	יח'	34.00
08.56.1850	מספור עמוד תאורה עם שלט מתכת מגולוון וצבוע או הטבעת מספור העמוד וחיבור לעמוד ע"י ניטים	יח'	91.00
08.56.1860	תיבה פלסטית מוגנת מים עם קלפה דגם D-24 לרבות מא"ז בגודל עד 1X20A מותקנת על עמוד תאורה לרבות אמצעי הרמה	יח'	266.00
08.56.1870	תיבה פלסטית מוגנת מים עם קלפה דגם D-24 לרבות מא"ז בגודל עד 3X25A מותקנת על עמוד תאורה לרבות אמצעי הרמה	יח'	370.00
08.56.2000	יישור עמוד תאורה עירוני בגובה עד 5 מ'	יח'	120.00
08.56.2010	יישור עמוד תאורה עירוני בגובה עד 9 מ'	יח'	144.00
08.56.2020	יישור עמוד תאורה עירוני בגובה עד 12 מ'	יח'	191.00
08.56.2110	איתור ותיקון תקלה במגש הצידוד בעמוד תאורה (צידוד ימדד בנפרד)	יח'	204.00
08.56.2120	איתור ותיקון תקלה במערכת התאורה בגובה עד 6 מ' לרבות אמצעי הרמה (צידוד ימדד בנפרד)	יח'	228.00
08.56.2130	איתור ותיקון תקלה במערכת התאורה בגובה 6.1-12 מ' לרבות אמצעי הרמה (צידוד ימדד בנפרד)	יח'	266.00
08.56.2140	איתור ותיקון תקלה במרכזית תאורה (צידוד ימדד בנפרד)	יח'	289.00
08.56.2200	טיפול נגד קורוזיה בפלטת יסוד של עמוד תאורה לרבות חפירה, פתיחת ריצוף או אספלט והחזרת השטח לקדמותו, ניקוי החלודה מפלטת היסוד והעמוד עד גובה של 40 ס"מ, שטיפה ויבוש האזור המטופל, צביעה בצבע ארוקוט שחור ומריחת זפת חם כנדרש	יח'	219.00
08.56.2210	חיבור או ניתוק הזנת חשמל לתאורת רחוב בעמוד חברת חשמל או עמוד תאורה עירוני לרבות אמצעי הרמה (אם נדרש)	יח'	208.00
08.56.2240	חיבור צנרת חדשה בקוטר 80 מ"מ לעמוד תאורה קיים או מרכזית מאור לרבות חפירה מסביב ליסוד, חדירה דרך היסוד, חיבור הכבל והארקה, תיקוני בטון, איטום והחזרת המצב לקדמותו	יח'	550.00

19/08/2020
 דף מס': 067

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.2250	חיבור כבל לעמוד תאורה קיים או מרכזית מאור, לרבות חציבה ביסוד בטון אם נדרש, הוספת צנרת ומהדקים וחיבור מושלם	יח'	427.00
08.56.2298	עמודי תאורה מאלומיניום	ט/ק	
08.56.2300	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 3 מ', דגם STD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	5,307.00
08.56.2310	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 4 מ', דגם STD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	7,108.00
08.56.2320	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 6 מ', דגם STD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	10,661.00
08.56.2330	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 8 מ', דגם STD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	14,215.00
08.56.2340	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 9 מ', דגם STD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	16,015.00
08.56.2350	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 10 מ', דגם STD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	16,584.00
08.56.2360	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 12 מ', דגם STD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	21,038.00
08.56.2370	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 6 מ', דגם HD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	13,457.00
08.56.2380	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 9 מ', דגם HD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	19,711.00
08.56.2390	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 10 מ', דגם HD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	21,796.00
08.56.2400	עמוד תאורה רב תכליתי מאלומיניום צבוע, בגובה 12 מ', דגם HD "אבן גבירול" או ש"ע, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתא אביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד ולחיבור הזרוע בראשו	יח'	26,534.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 068

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.2500	כיסוי פח דקורטיבי עגול או מרובע לברגי יסוד של עמוד תאורה, שבסיסו בולט 15 סמ' מעל פני האדמה, צבוע בתנור בצבע זהה לצבע העמוד	יח'	276.00
08.56.2599	מחברים שבירים לעמודי תאורה	ט/ק	
08.56.2600	סט מחברים שבירים לעמוד תאורה חדש, מפלדה או אלומיניום בגובה עד 16.8 מ' ומשקל עמוד עד 450 ק"ג, בירגי יסוד "1", לרבות סינור הגנה מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ, ברגים, אומים, דיסקיות וכל הדרוש עבור עמוד אחד, דוגמת "טרנספו ישראל" דגם 4100PS או ש"ע	יח'	1,848.00
08.56.2610	סט מחברים שבירים לעמוד תאורה קיים, מפלדה או אלומיניום בגובה עד 16.8 מ' ומשקל עמוד עד 450 ק"ג, בירגי יסוד "1", לרבות סינור הגנה מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ, ברגים, אומים, דיסקיות וכל הדרוש עבור עמוד אחד, דוגמת "טרנספו ישראל" דגם 4100PS או ש"ע	יח'	2,369.00
08.56.2620	סט מחברים שבירים לעמוד תאורה חדש, מפלדה או אלומיניום בגובה עד 16.8 מ' ומשקל עמוד עד 450 ק"ג, בירגי יסוד "1 1/4", לרבות סינור הגנה מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ, ברגים, אומים, דיסקיות וכל הדרוש עבור עמוד אחד, דוגמת "טרנספו ישראל" דגם 4125PS או ש"ע	יח'	2,654.00
08.56.2630	סט מחברים שבירים לעמוד תאורה קיים, מפלדה או אלומיניום בגובה עד 16.8 מ' ומשקל עמוד עד 450 ק"ג, בירגי יסוד "1 1/4", לרבות סינור הגנה מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ, ברגים, אומים, דיסקיות וכל הדרוש עבור עמוד אחד, דוגמת "טרנספו ישראל" דגם 4100PS או ש"ע	יח'	3,317.00
08.56.2640	סט מחברים שבירים עם תברגי יסוד, לעמוד תאורה חדש, מפלדה או אלומיניום בגובה עד 16.8 מ' ומשקל עמוד עד 450 ק"ג, בירגי יסוד "1 1/4", לרבות סינור הגנה מפח מגולוון בעובי 2 מ"מ, ברגים, אומים, דיסקיות וכל הדרוש עבור עמוד אחד, דוגמת "טרנספו ישראל" דגם 5100PS או ש"ע	יח'	2,673.00
08.56.3000	עמוד פלדה עבור מצלמה, מגולוון באבץ חם בגובה 8 מ', בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 180X180 מ"מ, עובי דופן 6 מ"מ, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתאביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד והכנה למצלמות	יח'	7,108.00
08.56.3010	עמוד פלדה עבור מצלמה, מגולוון באבץ חם בגובה 10 מ', בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 180X180 מ"מ, עובי דופן 6 מ"מ, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתאביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד והכנה למצלמות	יח'	8,909.00
08.56.3020	עמוד פלדה עבור מצלמה, מגולוון באבץ חם בגובה 12 מ', בעל חתך ריבועי אחיד לכל אורכו במידות 180X180 מ"מ, עובי דופן 6 מ"מ, לרבות פלטת יסוד ושילוט, הכנה לתאביזרים עם דלת וכל האביזרים הדרושים להצבת העמוד והכנה למצלמות	יח'	10,708.00
08.56.3100	תוספת מחיר לעמוד תאורה מפלדה מסוג כלשהו, עבור הכנה למצלמה וביצוע פתח נוסף עם דלת לרבות מחיצה פנימית בעובי 3 מ"מ להפרדה בין מערכת התאורה למערכת המצלמות "מקל סבא" למצלמה	יח'	834.00

19/08/2020
 דף מס': 069

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.56.3110	אספקה והתקנת זרועות מאלומיניום לג"ת יחיד באורך עד 3 מ', מצופה "אנודייז" כ-35 מיקרון עובי בכל גוון.	יח'	987.00
08.56.3115	תוספת מחיר לעמוד אלומיניום בגין פתח נוסף למגש האביזרים.	יח'	496.00
08.56.3120	תוספת מחיר לעמוד פלדה בגין פתח נוסף למגש אביזרים.	יח'	395.00
08.56.3125	אספקה והתקנה של מחזיק דגל מברזל מגולוון וצבוע יחיד/כפול לעמוד תאורה.	יח'	158.00
08.56.3130	אספקה והתקנה של מחזיק שילוט לפרסומת מברזל מגולוון וצבוע יחיד/כפול לעמודי תאורה.	יח'	178.00
08.56.3140	פירוק פנס מעמוד תאורה בגובה עד 10 מ' כולל זרוע, ארגז ציוד והחזרתם למחסני המזמין	יח'	138.00
08.56.3145	פירוק זרוע בלבד מעמוד תאורה בגובה עד 10 מ' והחזרתו למחסני המזמין.	יח'	145.00
08.56.3150	כיסוי פלסטי / פח צבוע לראש עמוד מכל סוג שהוא	יח'	86.00
08.56.3160	הצבת עמוד מתכת 6-7 מ' גובה	יח'	273.00
08.56.3170	הצבת עמוד מתכת 8-9 מ' גובה	יח'	365.00
08.56.3180	טיפול לפלטת יסוד עמיד נגד קורוזיה בהתאם למפרט הטכני.	יח'	238.00
08.56.3190	טיפול לפלטת יסוד עמיד נגד קורוזיה בהתאם למפרט הטכני.	יח'	238.00
08.56.3200	פירוק עמוד מתכת עד 6-10 מ' גובה כולל ניתוק חיבורים, פירוק מגש והחזרת הכל בשלימות למחסני המזמין	יח'	292.00
08.56.3300	ביצוע איטום עמודים הסיום השימוש מפתח העמוד ע"י מסטיק אקרילי אפור	יח'	57.00
08.56.3350	תוספת למחיר עמוד תאורה, עבור צביעה כפולה בשיטת דופלקס בצבע פוליאסטר קלוי בתנור השכבות הנדרשות, גוון לפי RAL לבחירת הרשות	מטר	93.00
08.56.3400	פסיבציה עמוד תאורה עד 10 מ' (כפול ובודד), כולל זרועות (בודדות, כפולות, משולשות ומרבעות) ומחזיקי דגלים. שיטת הצביעה והגוון עפ"י הנחיות האדריכל	קומפ'	1,848.00
08.56.3500	תוספת למחיר עמוד תאורה, עבור צביעה בצבע אירוקוט לחלק התחתון של העמוד לרבות פלטת ברגי יסוד, זאנד ולפחות 60 ס"מ לחלק הבולט מהרצפה	יח'	821.00

19/08/2020
 דף מס': 070

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
תת פרק 08.57 מגשי ציוד ואביזרים			
08.57.0010	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור גוף תאורה עם נורה עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	276.00
08.57.0020	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 2 גופי תאורה עם נורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	342.00
08.57.0030	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 3 גופי תאורה עם נורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	436.00
08.57.0040	מגש אביזרים לעמוד תאורה עבור 4 גופי תאורה עם נורות עד 400 ווט, לרבות מא"ז עם ניתוק האפס, מהדקי הספק, בורג הארקה וחיבור הארקה, כבלי חיבור בין המגש לגוף התאורה כמפורט קומפלט (ללא ציוד הפעלה) וחומרי העזר	יח'	540.00
08.57.0100	בית תקע מוגן מים חד פזי A16 לתאורת חג להתקנה בעמוד תאורה לרבות הוספת מא"ז A16 על מגש האביזרים וכבל N2XY 3X2.5 ממ"ר ממגש האביזרים לבית התקע	יח'	238.00
08.57.0300	מכסה לפתח תא אביזרים עבור עמוד תאורה מתכתי, לרבות ברגים והארקת המכסה	יח'	209.00
08.57.0310	התקנה בלבד של מכסה פח לתא אביזרים בעמוד תאורה	יח'	62.00
08.57.0350	מגש לפתח עמוד עם 1-3 מטמ"תים עד 10 א', עם ניתוק "אפס", הכולל מהדקי "כפר מנחם" עם 2-3 כניסות, לחיבור מושלם של כבלי אספקה עד 35 ממ"ר וחיבור של 1-4 פנסים, כולל סטופרים, עשוי מחומר פלסטי חסין אש.	יח'	308.00
תת פרק 08.59 תיל אווירי מבודד (תא"מ)			
08.59.0010	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך 3X50+54.6 ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת מושלם ,	מטר	60.00
08.59.0020	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך 3X50+2X25+54.6 ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם ,	מטר	60.00
08.59.0025	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך 4X50+25 ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת מושלם ,	מטר	65.00

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהִנְדָּסִים יוֹעֲצִים חֲשָׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְּרָזֶל 3 רִמָּת הַחִיָּיל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 071

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.59.0030	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $3X70+54.6$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	66.00
08.59.0040	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $3X70+2X16+54.6$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	71.00
08.59.0050	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $3X70+2X25+54.6$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	71.00
08.59.0055	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $4X70+25$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	76.00
08.59.0060	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $3X95+2X16+70$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	83.00
08.59.0070	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $3X150+70$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	103.00
08.59.0080	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $3X150+95$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	112.00
08.59.0090	רשת עילית מתיל אווירי מבודד (תא"מ) מאלומיניום בחתך $3X150+2X25+95$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הרשת, אביזרי עיגון וחיזוק הרשת, מושלם	מטר	159.00
08.59.0200	כבלי חיבור תא"מ מאלומיניום בחתך $2X25$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הכבל, מושלם	מטר	37.00
08.59.0210	כבלי חיבור תא"מ מאלומיניום בחתך $4X25$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הכבל, מושלם	מטר	42.00
08.59.0220	כבלי חיבור תא"מ מאלומיניום בחתך $5X25$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הכבל, מושלם	מטר	46.00
08.59.0230	כבלי חיבור תא"מ מאלומיניום בחתך $4X50$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הכבל, מושלם	מטר	54.00
08.59.0240	כבלי חיבור תא"מ מאלומיניום בחתך $4X95$ ממ"ר, לרבות אביזרים לחיבור והתקנת הכבל, מושלם	מטר	79.00
08.59.0250	התחברות לעמוד תאורה קיים עם כבל תא"מ	יח'	238.00

19/08/2020
 דף מס': 072

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
תת פרק 08.61 מבנה ללוחות חשמל ותיבות C.I			
	הערה: מבנה הלוחות לא כולל הובלה, התקנה וחיבור הלוח, אלא אם צוין אחרת.		
08.61.0009	מבנה ללוחות חשמל	ט/ק	
08.61.0010	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2200/500/1000 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	3,127.00
08.61.0020	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2200/500/800 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	2,796.00
08.61.0030	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2200/500/600 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	2,767.00
08.61.0040	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2200/500/400 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	2,701.00
08.61.0042	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2000/500/1000 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	3,080.00
08.61.0044	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2000/500/800 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	2,844.00
08.61.0046	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2000/500/600 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	2,796.00
08.61.0048	מבנים ללוחות, מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, במידות 2000/500/400 מ"מ, לרבות דלת ופלטת הרכבה, (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	2,748.00
08.61.0050	תא עם דלת אטומה במידות 400/600/170 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	479.00
08.61.0060	תא עם דלת אטומה במידות 400/800/250 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	749.00
08.61.0070	תא עם דלת אטומה במידות 600/600/170 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	655.00
08.61.0080	תא עם דלת אטומה במידות 600/600/250 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	721.00

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהֶנְדָּסִים יוֹעֲצִים חֲשָׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְּרָזֶל 3 רִמָּת הַחִיָּיל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 073

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.61.0090	תא עם דלת אטומה במידות 600/800/250 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	759.00
08.61.0100	תא עם דלת אטומה במידות 600/1000/250 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	1,071.00
08.61.0110	תא עם דלת אטומה במידות 800/800/250 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	1,119.00
08.61.0120	תא עם דלת אטומה במידות 800/1000/250 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	1,289.00
08.61.0130	תא עם דלת אטומה במידות 800/1200/250 מ"מ, לרבות פלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, מהדקים, חיווט וחומרי עזר)	יח'	1,630.00
08.61.0134	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד 3X100A	מ"ר	3,223.00
08.61.0135		יח'	
08.61.0136	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A250X3	מ"ר	3,791.00
08.61.0138	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A800 X3	מ"ר	4,834.00
08.61.0139	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A1000X3	מ"ר	5,497.00
08.61.0141	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A1600X3	מ"ר	6,416.00
08.61.0143	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A2500X3	מ"ר	7,961.00
08.61.0144	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A3200X3	מ"ר	9,288.00
08.61.0145	מבנים ללוחות מורכבים מתאי פח מודולריים וצבועים, לרבות דלת, פלטת הרכבה, פנלים, פסי צבירה, מהדקים, חווט, שילוט, מבודדים, בסיס הגבהה וכל הנדרש להשלמת הלוח קומפלט עד A4000X3	מ"ר	11,466.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 074

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.61.0175	תוספת למבנה לוחות חשמל בסעיפים 08.061.0010-0145 עבור מבנה דגם סיסטם. התוספת הינה 15% למחירי מבני לוחות החשמל	קומפ'	1.00
08.61.0221	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 350X300X160 מ"מ IP66 לרבות דלת ופלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר), תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" אוגוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	375.00
08.61.0231	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 500X300X200 מ"מ IP65 לרבות דלת ופלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר), תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" אוגוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	525.00
08.61.0241	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 500X400X200 מ"מ IP65 לרבות דלת ופלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר), תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	636.00
08.61.0251	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 650X400X200 מ"מ IP65 לרבות דלת ופלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר), תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" אוגוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	753.00
08.61.0255	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 650X500X250 מ"מ IP65 לרבות דלת ופלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר), תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" אוגוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	1,134.00
08.61.0261	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 800X600X300 מ"מ IP65 לרבות דלת ופלטת הרכבה (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר), תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" אוגוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	1,427.00
08.61.0271	מבנה לוח מפוליאסטר תקן "בזק" עם מנעול רב בריח, סמל "בזק" וגב מעץ במידות 350X300X160 מ"מ	יח'	825.00
08.61.0281	מבנה לוח מפוליאסטר תקן "בזק" עם מנעול רב בריח, סמל "בזק" וגב מעץ במידות 500X400X200 מ"מ	יח'	1,119.00
08.61.0291	מבנה לוח מפוליאסטר תקן "בזק" עם מנעול רב בריח, סמל "בזק" וגב מעץ במידות 600X400X230 מ"מ	יח'	1,185.00
08.61.0301	מבנה לוח מפוליאסטר תקן "בזק" עם מנעול רב בריח, סמל "בזק" וגב מעץ במידות 840X575X310 מ"מ	יח'	1,592.00
08.61.0370	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 300X600X600 מ"מ IP65 לרבות דלת, סוקל מובנה ומסגרת קיבוע	יח'	1,801.00
08.61.0373	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 300X850X600 מ"מ IP65 לרבות דלת, סוקל מובנה ומסגרת קיבוע	יח'	2,180.00
08.61.0376	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 300X850X900 מ"מ IP65 לרבות דלת, סוקל מובנה ומסגרת קיבוע	יח'	2,654.00
08.61.0379	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 300X600X1200 מ"מ IP65 לרבות דלת, סוקל מובנה ומסגרת קיבוע	יח'	2,512.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 075

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.61.0381	מבנה לוח מפוליאסטר במידות 300X1100X1200 מ"מ IP65 לרבות דלת, סוקל מובנה ומסגרת קיבוע	יח'	3,223.00
08.61.0395	ביצוע איזון פזות בלוח חשמל בגודל עד 3x100A	יח'	521.00
08.61.0396	ביצוע איזון פזות בלוח חשמל בגודל עד 3x400A	יח'	796.00
08.61.0397	ביצוע איזון פזות בלוח חשמל בגודל עד 3x1,000A	יח'	910.00
08.61.0399	תיבות C.I.	ט/ק	
08.61.0400	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (C.I) במידות 250/175 מ"מ ובעומק 150 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	83.00
08.61.0410	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (I.C) במידות 250/525 מ"מ ובעומק 150 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	191.00
08.61.0420	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (C.I) במידות 350/250 מ"מ ובעומק 150 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	94.00
08.61.0425	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (C.I) במידות 500/350 מ"מ ובעומק 150 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	242.00
08.61.0430	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (I.C) במידות 175/250 מ"מ ובעומק 200 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	116.00
08.61.0440	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (I.C) במידות 250/525 מ"מ ובעומק 200 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	200.00
08.61.0460	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (I.C) במידות 250/350 מ"מ ובעומק 200 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	191.00
08.61.0470	תיבות פלסטיות משוריינות מפוליקרבונט (I.C) במידות 500/350 מ"מ ובעומק 200 מ"מ (לא כולל פסי צבירה, חווט, מהדקים וחומרי עזר)	יח'	285.00
08.61.0598	מבנה ללוחות דירתיים	ט/ק	
	הערה: מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע		
08.61.0600	מבנה לוח דירתי להתקנה עה"ט, מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-12 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	139.00
08.61.0610	מבנה לוח דירתי להתקנה עה"ט, מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-24 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס והארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	201.00

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהַנְדָּסִים יוֹעֲצִים חֲשָׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרָת
הַבְרָזֵל 3 רִמַת הַחִייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 076

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.61.0620	מבנה לוח דירתי להתקנה עה"ט, מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-36 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס והארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	268.00
08.61.0630	מבנה לוח דירתי להתקנה עה"ט, מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-48 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס והארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	432.00
08.61.0632	מבנה לוח דירתי להתקנה עה"ט, מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-54 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס והארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	531.00
08.61.0635	מבנה לוח דירתי להתקנה עה"ט, מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-72 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס והארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	678.00
08.61.0640	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-12 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	129.00
08.61.0645	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-18 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	166.00
08.61.0650	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-24 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	195.00
08.61.0660	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-36 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	257.00
08.61.0670	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-48 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	460.00
08.61.0675	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-54 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	493.00
08.61.0680	מבנה לוח דירתי להתקנה תה"ט מחומר פלסטי "כבה מאליו", מקום ל-72 מא"זים לרבות חווט, שילוט, פסי אפס, הארקה ודלת שקופה (עבור מא"זים ישולם בנפרד)	יח'	605.00
08.61.0750	שיפוץ בלבד של לוח חשמל עד 16 מאמ"תים, לרבות חיזוק החיבורים, החלפת גשרים שרופים, ניקוי הלוח ושילוט	יח'	157.00
08.61.0760	שיפוץ בלבד של לוח חשמל עד 36 מאמ"תים	יח'	191.00
08.61.0799	לוח זמני לאתר בניה	ט/ק	

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 077

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.61.0800	לוח זמני לאתר בניה 253X אמפר מוגן מים 55IP, מאושר ע"י מכון התקנים וחברת החשמל, לרבות מאז'ים וציוד, דוגמת הדגם CS13Z25 המשווק ע"י חב' "מולכו" או ש"ע	יח'	949.00
08.61.0810	לוח זמני לאתר בניה 253X אמפר מוגן מים 55IP, בעל 2 פחתים - ראשי 300MA ומשני 30MA מאושר ע"י מכון התקנים וחברת החשמל, לרבות מאז'ים וציוד, דוגמת הדגם CS המשווק ע"י חב' "מולכו" או ש"ע N18Z225	יח'	1,754.00
08.61.0899	התקנת לוחות חשמל	ט/ק	
08.61.0900	התקנה מכנית וחיבור חשמלי של לוח חשמל לרבות שילוט וסימון המוליכים והכבלים. עומק הלוח עד 50 ס"מ (הובלה, אם נדרש, תמדד בנפרד)	מ"ר	919.00
08.61.0910	התקנה מכנית וחיבור חשמלי של לוח חשמל לרבות שילוט וסימון המוליכים והכבלים. עומק הלוח מעל 50 ס"מ ועד 100 ס"מ (הובלה, אם נדרש, תמדד בנפרד)	מ"ר	1,090.00
08.61.1000	התקנה מכנית וחיבור חשמלי של לוח חשמל דירתי בגודל עד 36 מא"זים לרבות שילוט	יח'	474.00
08.61.1010	התקנה מכנית וחיבור חשמלי של לוח חשמל דירתי בגודל עד 72 מא"זים לרבות שילוט	יח'	617.00
<u>תת פרק 08.62 מא"זים אופיין C</u>			
08.62.0003	מא"זים חד קוטביים	ט/ק	
	הערה: לפי תקן IEE 898, מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע		
08.62.0009	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי עד 6 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	36.00
08.62.0020	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 10-32 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	35.00
08.62.0030	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	48.00
08.62.0040	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 50 או 63 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	63.00
08.62.0045	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 1 עד 4 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	68.00
08.62.0055	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 6 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	49.00
08.62.0060	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 10-32 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	46.00

19/08/2020
 דף מס': 078

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
55.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0070
80.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 50 או 63 אמפר חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0080
197.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 1X80A חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0090
229.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 1X100A חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0092
270.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 1X125A חד קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0094
73.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי עד 2 אמפר חד קוטבי עם ניתוק האפס, כושר ניתוק 6 קילואמפר	08.62.0112
65.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 32-6 אמפר חד קוטבי עם ניתוק האפס, כושר ניתוק 6 קילואמפר	08.62.0114
67.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר חד קוטבי עם ניתוק האפס, כושר ניתוק 6 קילואמפר	08.62.0116
105.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי עד 6 אמפר חד קוטבי עם ניתוק האפס, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0117
97.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 32-10 אמפר חד קוטבי עם ניתוק האפס, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0119
114.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר חד קוטבי עם ניתוק האפס, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0122
171.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 50 או 63 אמפר חד קוטבי עם ניתוק האפס, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0124
151.00	יח'	מא"ז X2A2 עד 10KA 2X4A, אופיין C	08.62.0130
142.00	יח'	מא"ז X6A2 עד 10KA 2X32A	08.62.0140
171.00	יח'	מא"ז 10KA 2X40A	08.62.0145
225.00	יח'	מא"ז 10KA 2X50A	08.62.0150
225.00	יח'	מא"ז 10KA 2X63A	08.62.0155
557.00	יח'	מא"ז 10KA 2X80A	08.62.0160
577.00	יח'	מא"ז 10KA 2X100A	08.62.0165
605.00	יח'	מא"ז 10KA 2X125A	08.62.0170

19/08/2020
 דף מס': 079

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.62.0200	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי עד 25 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	115.00
08.62.0210	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 32 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	115.00
08.62.0220	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	115.00
08.62.0230	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 50 או 63 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 6 קילואמפר	יח'	159.00
08.62.0235	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 1 עד 4 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	229.00
08.62.0240	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 6 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	182.00
08.62.0250	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 10-32 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	182.00
08.62.0260	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	210.00
08.62.0271	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי מעל 40 ועד 63 אמפר תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	297.00
08.62.0280	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 3X80A תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	545.00
08.62.0290	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 3X100A תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	577.00
08.62.0300	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 3X125A תלת קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	681.00
08.62.0500	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי עד 32 אמפר ארבע קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	247.00
08.62.0510	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 40 אמפר ארבע קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	377.00
08.62.0520	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 50 אמפר ארבע קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	498.00
08.62.0530	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 63 אמפר ארבע קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	498.00
08.62.0540	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 80 אמפר ארבע קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	יח'	1,053.00

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 080

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
1,171.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 100 אמפר ארבע קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0550
1,223.00	יח'	מא"ז אופיין C לזרם נומינלי 125 אמפר ארבע קוטבי, כושר ניתוק 10 קילואמפר	08.62.0560
82.00	יח'	מגעי עזר למא"ז 1NO+1NC6A	08.62.0600
110.00	יח'	מגע התראה למא"ז	08.62.0610
161.00	יח'	סליל הפסקה למא"ז	08.62.0620
185.00	יח'	סליל חוסר מתח למא"ז	08.62.0650
34.00	יח'	סידור למנעול תליה עבור מא"ז	08.62.0660
38.00	יח'	פס גישור חד פאזי	08.62.0670
84.00	יח'	פס גישור תלת פאזי	08.62.0680
95.00	יח'	פס גישור תלת פאזי מזלג	08.62.0690
	ט/ק	מא"זים עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0700
100.00	יח'	מא"ז 1X4A עד 1X25A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0705
101.00	יח'	מא"ז 1X32A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0710
113.00	יח'	מא"ז 1X40A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0715
118.00	יח'	מא"ז 1X50A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0720
138.00	יח'	מא"ז 1X63A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0725
219.00	יח'	מא"ז 2X4A עד 2X32A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0740
247.00	יח'	מא"ז 2X40A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0745
260.00	יח'	מא"ז 2X50A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0750
306.00	יח'	מא"ז 2X63A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0755
327.00	יח'	מא"ז 3X4A עד 3X16A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0760
330.00	יח'	מא"ז 3X20A עד 3X32A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0765
355.00	יח'	מא"ז 3X40A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0770
375.00	יח'	מא"ז 3X50A עם הגנה מגנטית בלבד	08.62.0775

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 081

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.62.0780	מא"ז 3X63A עם הגנה מגנטית בלבד	יח'	444.00
08.62.1000	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X20A מתכוון	יח'	929.00
08.62.1010	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X32A מתכוון	יח'	929.00
08.62.1020	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X50A מתכוון	יח'	929.00
08.62.1030	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X80A מתכוון	יח'	1,015.00
08.62.1040	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X100A מתכוון	יח'	1,015.00
08.62.1050	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X125A מתכוון	יח'	1,220.00
08.62.1060	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X160A מתכוון	יח'	1,220.00
08.62.1070	מפסק עם הגנה מגנטית בלבד 3X200A מתכוון	יח'	1,220.00
<u>תת פרק 08.63 מאמ"תים</u>			
08.63.0009	מאמ"תים תלת-קוטביים	ט/ק	
08.63.0010	מאמ"תים עד 3X40 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	626.00
08.63.0020	מאמ"תים עד 3X63 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	636.00
08.63.0030	מאמ"תים עד 3X100 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	891.00
08.63.0040	מאמ"תים עד 3X160 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,347.00
08.63.0060	מאמ"תים עד 3X250 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,934.00
08.63.0064	מאמ"תים עד 3X40 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	730.00
08.63.0065	מאמ"תים עד 3X63 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	740.00
08.63.0066	מאמ"תים עד 3X100 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	968.00
08.63.0067	מאמ"תים עד 3X160 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,479.00

**קֶרֶן אוֹר לִי בַע"מ מֵהַנְדָסִים יוֹעֲצִים חֲשֵׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרָת
הַבְרָזֵל 3 רִמָּת הַחִייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858**

19/08/2020

דף מס': 082

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.63.0068	מאמ"תים עד 3X250 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	2,275.00
08.63.0072	מאמ"תים עד 3X400 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	3,744.00
08.63.0073	מאמ"תים עד 3X630 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	4,834.00
08.63.0077	מאמ"תים עד 3X100 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון	יח'	1,157.00
08.63.0078	מאמ"תים עד 3X160 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון	יח'	1,611.00
08.63.0079	מאמ"תים עד 3X250 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון	יח'	2,607.00
08.63.0080	מאמ"תים עד 3X400 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	4,530.00
08.63.0148	מאמ"תים עד 3X40 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	968.00
08.63.0151	מאמ"תים עד 3X63 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	996.00
08.63.0161	מאמ"תים עד 3X100 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,043.00
08.63.0171	מאמ"תים עד 3X160 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,896.00
08.63.0180	מאמ"תים עד 3X250 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	2,701.00
08.63.0182	מאמ"תים עד 3X400 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	4,549.00
08.63.0200	מאמ"תים עד 3X40 אמפר כושר ניתוק 100 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון, לרבות ידית רגילה	יח'	1,232.00
08.63.0202	מאמ"תים עד 3X63 אמפר כושר ניתוק 100 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון, לרבות ידית רגילה	יח'	1,328.00
08.63.0204	מאמ"תים עד 3X100 אמפר כושר ניתוק 100 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון, לרבות ידית רגילה	יח'	1,375.00
08.63.0206	מאמ"תים עד 3X160 אמפר כושר ניתוק 100 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון, לרבות ידית רגילה	יח'	2,559.00

קֶרֶן אוֹר לִי בַע"מ מֵהֶנְדְּסִים יוֹעֲצִים חֲשֵׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְּרָזֶל 3 רֶמֶת הַחֵייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 083

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.63.0208	מאמ"תים עד 3X250 אמפר כושר ניתוק 100 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון, לרבות ידית רגילה	יח'	3,602.00
08.63.0210	מאמ"תים עד 3X400 אמפר כושר ניתוק 100 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה, לרבות ידית רגילה	יח'	6,065.00
08.63.0230	מאמ"תים עד 40X4 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	806.00
08.63.0231	מאמ"תים עד 4X63 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	806.00
08.63.0232	מאמ"תים עד 4X100 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,024.00
08.63.0233	מאמ"תים עד 4X160 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,754.00
08.63.0234	מאמ"תים עד 4X250 אמפר כושר ניתוק 25 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	2,559.00
08.63.0240	מאמ"תים עד 4X40 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	949.00
08.63.0241	מאמ"תים עד 4X63 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	949.00
08.63.0242	מאמ"תים עד 4X100 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,194.00
08.63.0243	מאמ"תים עד 4X160 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,962.00
08.63.0244	מאמ"תים עד 4X250 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	3,080.00
08.63.0245	מאמ"תים עד 4X400 אמפר כושר ניתוק 36 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	5,023.00
08.63.0250	מאמ"תים עד 4X100 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון	יח'	1,232.00
08.63.0251	מאמ"תים עד 4X160 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון	יח'	2,180.00
08.63.0252	מאמ"תים עד 4X250 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון	יח'	3,459.00
08.63.0253	מאמ"תים עד 4X400 אמפר כושר ניתוק 50 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	6,018.00

19/08/2020
 דף מס': 084

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.63.0280	מאמ"תים עד 4X40 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,279.00
08.63.0281	מאמ"תים עד 4X63 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,279.00
08.63.0282	מאמ"תים עד 4X100 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	1,328.00
08.63.0283	מאמ"תים עד 4X160 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	2,465.00
08.63.0284	מאמ"תים עד 4X250 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר בהגנה תרמית ומגנטית ניתנת לכיוון (לרבות ידית רגילה)	יח'	3,791.00
08.63.0285	מאמ"תים עד 4X400 אמפר כושר ניתוק 70 קילואמפר עם הגנה אלקטרונית רגילה	יח'	5,971.00
08.63.0300	תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X63 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	721.00
08.63.0310	תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X100 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	645.00
08.63.0320	תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X160 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	598.00
08.63.0330	תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X250 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	550.00
08.63.0340	תוספת למאמ"ת בגודל עד 3X400 אמפר עבור הגנה אלקטרונית רגילה (במקום הגנה תרמית מגנטית)	יח'	483.00
08.63.0600	סליל הפסקה TC או סליל סגירה למאמ"ת עד A3X630	יח'	285.00
08.63.0700	מגעי עזר למאמ"ת עד 630A	יח'	171.00
08.63.0750	ידית מצמד ומאריך למאמ"ת עד A3X250	יח'	285.00
08.63.0760	ידית מצמד ומאריך למאמ"ת עד A3X630	יח'	380.00
08.63.0800	מנוע הפעלה למאמ"ת בגודל עד 3X160 אמפר	יח'	1,801.00
08.63.0810	מנוע הפעלה למאמ"ת בגודל עד 3X250 אמפר	יח'	2,275.00
08.63.0850	חיגור מכני בין מפסקים בגודל עד 3X250 אמפר	יח'	645.00
08.63.0860	חיגור מכני בין מפסקים בגודל עד 3X400 אמפר	יח'	777.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 085

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.63.0900	מערכת החלפה אוטומטית הכוללת שני מאמ"תים ממונעים 3X250 אמפר , כושר ניתוק 25KA מותקנים על פלטה מקורית, לרבות סלילי הפסקה, חיגור מכני וחשמלי ומגעי עזר (לאכולל בקר החלפה)	יח'	6,634.00
08.63.0910	מערכת החלפה אוטומטית הכוללת שני מאמ"תים ממונעים 4X250 אמפר , כושר ניתוק 25KA מותקנים על פלטה מקורית, לרבות סלילי הפסקה, חיגור מכני וחשמלי ומגעי עזר (לאכולל בקר החלפה)	יח'	8,719.00
<u>תת פרק 08.64 מפסקי זרם חצי אוטומטיים מתכווננים</u>			
08.64.0010	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 16 אמפר - כושר ניתוק 15 ק"א	יח'	285.00
08.64.0020	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 25 אמפר - כושר ניתוק 15 ק"א	יח'	370.00
08.64.0030	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 32 אמפר - כושר ניתוק 15 ק"א	יח'	570.00
08.64.0040	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 40 אמפר - כושר ניתוק 15 ק"א	יח'	579.00
08.64.0050	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 6 אמפר - כושר ניתוק 50 ק"א	יח'	285.00
08.64.0060	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 16 אמפר - כושר ניתוק 50 ק"א	יח'	351.00
08.64.0070	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 20 אמפר - כושר ניתוק 50 ק"א	יח'	351.00
08.64.0080	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 25 אמפר - כושר ניתוק 50 ק"א	יח'	417.00
08.64.0090	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 32 אמפר - כושר ניתוק 50 ק"א	יח'	645.00
08.64.0100	מפסקי זרם חצי אוטומטיים תלת קוטביים מתכווננים, לזרם עד 40 אמפר - כושר ניתוק 50 ק"א	יח'	919.00
08.64.0300	בלוק 2 מגעי עזר למפסק זרם חצי אוטומטי	יח'	38.00
08.64.0310	מגע תקלה ומגע מידי למפסק זרם חצי אוטומטי	יח'	74.00
08.64.0400	סליל עבודה/הפסקה למפסק זרם חצי אוטומטי	יח'	119.00
08.64.0410	סליל חוסר מתח למפסק זרם חצי אוטומטי	יח'	119.00

19/08/2020
 דף מס': 086

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
תת פרק 08.65 מפסקי זרם			
72.00	יח'	מפסקי זרם חד קוטביים לזרם 12 אמפר	08.65.0010
104.00	יח'	מפסקי זרם חד קוטביים לזרם 25 אמפר	08.65.0020
133.00	יח'	מפסקי זרם חד קוטביים לזרם 40 אמפר	08.65.0025
161.00	יח'	מפסקי זרם חד קוטביים לזרם 63 אמפר	08.65.0030
76.00	יח'	מפסקי זרם דו קוטביים לזרם 12 אמפר	08.65.0100
95.00	יח'	מפסקי זרם דו קוטביים לזרם 2X25 אמפר	08.65.0110
161.00	יח'	מפסקי זרם דו קוטביים לזרם 2X40 אמפר	08.65.0115
209.00	יח'	מפסקי זרם דו קוטביים לזרם 2X63 אמפר	08.65.0120
276.00	יח'	מפסקי זרם דו קוטביים לזרם 2X100 אמפר	08.65.0130
102.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X12 אמפר	08.65.0200
141.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X25 אמפר	08.65.0210
247.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X40 אמפר	08.65.0220
327.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X63 אמפר	08.65.0230
474.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X100 אמפר	08.65.0240
721.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X160 אמפר	08.65.0250
949.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X200 אמפר	08.65.0260
1,328.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X250 אמפר	08.65.0270
1,517.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X315 אמפר	08.65.0280
2,322.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 3X400 אמפר	08.65.0290
133.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X12 אמפר	08.65.0360
176.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X25 אמפר	08.65.0362
285.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X40 אמפר	08.65.0364
380.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X63 אמפר	08.65.0366
540.00	יח'	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X100 אמפר	08.65.0368

19/08/2020
 דף מס': 087

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.65.0370	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X160 אמפר	יח'	806.00
08.65.0372	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X200 אמפר	יח'	949.00
08.65.0374	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X250 אמפר	יח'	1,422.00
08.65.0376	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X315 אמפר	יח'	1,658.00
08.65.0378	מפסקי זרם תלת קוטביים לזרם 4X400 אמפר	יח'	2,512.00
08.65.0399	מפסקי זרם מחליפים	ט/ק	
08.65.0400	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 12 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	77.00
08.65.0410	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 25 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	88.00
08.65.0415	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 40 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	129.00
08.65.0420	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 63 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	151.00
08.65.0500	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 12 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	101.00
08.65.0510	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 2X25 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	129.00
08.65.0515	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 2X40 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	180.00
08.65.0520	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 2X63 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	247.00
08.65.0530	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 2X100 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	313.00
08.65.0600	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 12 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	133.00
08.65.0610	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 3X25 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	152.00
08.65.0615	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 3X40 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	228.00
08.65.0620	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 3X63 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	289.00
08.65.0630	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 3X100 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	636.00
08.65.0640	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 3X160 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	891.00
08.65.0650	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 3X250 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	1,375.00
08.65.0660	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 3X400 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	2,465.00
08.65.0680	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X12 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	166.00
08.65.0682	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X25 אמפר, עם מצב מופסק	יח'	219.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 088

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
332.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X40 אמפר, עם מצב מופסק	08.65.0684
455.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X63 אמפר, עם מצב מופסק	08.65.0686
1,308.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X100 אמפר, עם מצב מופסק	08.65.0688
1,592.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X160 אמפר, עם מצב מופסק	08.65.0690
2,512.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X250 אמפר, עם מצב מופסק	08.65.0692
4,596.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 4X400 אמפר, עם מצב מופסק	08.65.0694
72.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 12 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0700
88.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 25 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0710
119.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 40 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0715
152.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים חד קוטבי לזרם 63 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0720
93.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 12 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0800
123.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 25 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0810
171.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 40 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0815
214.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 63 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0820
313.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים דו קוטבי לזרם 100 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0830
123.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 12 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0900
154.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 25 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0910
219.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 40 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0915
285.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 63 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0920
636.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 100 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0930
844.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 160 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0940
1,232.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 250 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0950
1,375.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 315 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0960
2,275.00	יח'	מפסקי זרם מחליפים תלת קוטבי לזרם 400 אמפר, בלי מצב אפס	08.65.0970
		מפסקי זרם מודולריים להתקנה על פס דין תוצרת HAGER דוגמת "מולכו" או ש"ע	

19/08/2020
 דף מס': 089

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
29.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X16 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1100
34.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X25 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1110
40.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X32 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1120
57.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X40 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1130
59.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X63 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1140
62.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X80 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1150
66.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X100 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1160
80.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים חד קוטבי לזרם 1X125 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1170
49.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X16 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1200
54.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X25 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1210
55.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X32 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1220
74.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X40 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1230
92.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X63 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1240
133.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X80 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1250
138.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X100 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1260
165.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים דו קוטבי לזרם 2X125 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1270
57.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X16 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1300
58.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X25 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1310
73.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X32 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1320
119.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X40 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1330
137.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X63 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1340
160.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X80 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1350
171.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X100 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1360
202.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 3X125 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1370

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהַנְדָסִים יוֹעֲצִים חֲשֵׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרָת
הַבְרָזֵל 3 רֶמֶת הַחֵייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 090

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
109.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X16 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1400
120.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X25 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1410
129.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X32 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1420
234.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X40 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1430
250.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X63 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1440
283.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X80 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1450
292.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X100 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1460
346.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים תלת קוטבי לזרם 4X125 אמפר להתקנה על פס דין	08.65.1470
	ט/ק	מפסקי זרם מודולריים מחליפים ללא מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1499
56.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 1X25 אמפר ללא מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1500
109.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 2X25 אמפר ללא מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1510
	ט/ק	מפסקי זרם מודולריים מחליפים עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1549
54.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 1X25 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1550
107.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 2X25 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1560
67.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 1X40 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1570
114.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 2X40 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1580
197.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 3X40 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1590
259.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 4X40 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1600
234.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 2X63 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1610
446.00	יח'	מפסקי זרם מודולריים מחליפים לזרם 4X63 אמפר עם מצב אפס להתקנה על פס דין	08.65.1620

19/08/2020
 דף מס': 091

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
<u>תת פרק 08.66 ממסרים ומגענים</u>			
08.66.0010	ממסר פיקוד נשלף - 8 פינים	יח'	81.00
08.66.0015	ממסר פיקוד נשלף - 8 פינים לרבות לד חיווי ולחצן אילוץ	יח'	91.00
08.66.0020	בסיס לממסר פיקוד נשלף - 8 פינים	יח'	34.00
08.66.0030	ממסר פיקוד נשלף - 11 פינים	יח'	91.00
08.66.0035	ממסר פיקוד נשלף - 11 פינים לרבות לד חיווי ולחצן אילוץ	יח'	100.00
08.66.0040	בסיס לממסר פיקוד נשלף - 11 פינים	יח'	38.00
08.66.0050	ממסר צעד חד קוטבי 16A, דוגמת גוויס או ש"ע	יח'	114.00
08.66.0060	ממסר צעד דו קוטבי 16A, דוגמת גוויס או ש"ע	יח'	133.00
08.66.0070	ממסר צעד ארבע קוטבי 16A, דוגמת גוויס או ש"ע	יח'	185.00
08.66.0100	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 1 אמפר עם מגעי עזר מחליפים	יח'	261.00
08.66.0110	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 24 אמפר עם מגעי עזר מחליפים	יח'	233.00
08.66.0120	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 50 אמפר עם מגעי עזר מחליפים	יח'	455.00
08.66.0130	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 70 אמפר עם מגעי עזר מחליפים	יח'	649.00
08.66.0140	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 104 אמפר עם מגעי עזר מחליפים	יח'	721.00
08.66.0150	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 140 אמפר עם מגעי עזר מחליפים	יח'	1,611.00
08.66.0160	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 150 אמפר אלקטרוני עם מגעי עזר מחליפים	יח'	2,360.00
08.66.0170	ממסרים ליתרת זרם טרמי עד 220 אמפר אלקטרוני עם מגעי עזר מחליפים	יח'	2,844.00
08.66.0180	ממסר פיקוד טרמיסטורים, לרבות הגנת קצר בקו ולחצן איפוס ידני	יח'	455.00
08.66.0200	ממסר פחת 2X25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	261.00
08.66.0210	ממסר פחת 2X40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	270.00
08.66.0220	ממסר פחת 4X25 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	313.00

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהַנְדָסִים יוֹעֲצִים חֲשַׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְרָזֵל 3 רֶמֶת הַחֵייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 092

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.66.0230	ממסר פחת 4X40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	318.00
08.66.0240	ממסר פחת 4X63 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	570.00
08.66.0250	ממסר פחת 4X80 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	768.00
08.66.0260	ממסר פחת 4X100 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A תוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	768.00
08.66.0310	ממסר פחת 2X40 אמפר רגישות 300 מיליאמפר דגם A, מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	313.00
08.66.0320	ממסר פחת 4X25 אמפר רגישות 300 מיליאמפר דגם A, מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	389.00
08.66.0330	ממסר פחת 4X40 אמפר רגישות 300 מיליאמפר דגם A, מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	389.00
08.66.0340	ממסר פחת 4X63 אמפר רגישות 300 מיליאמפר דגם A, מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	617.00
08.66.0345	ממסר פחת 4X80 אמפר רגישות 300 מיליאמפר דגם A, מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	740.00
08.66.0350	ממסר פחת 4X100 אמפר רגישות 300 מיליאמפר דגם A, מתוצרת "HAGER" כדוגמת חב' "מולכו" או גוויס כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	759.00
08.66.0360	ממסר פחת משולב 2X40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A לרבות מא"ז אופיין C	יח'	370.00
08.66.0370	ממסר פחת משולב 4X40 אמפר רגישות 30 מיליאמפר דגם A לרבות מא"ז אופיין C	יח'	579.00
08.66.0380	פחת משולב אינטגרלי למאמ"תים לזרם עד 250 אמפר	יח'	2,237.00
08.66.0382	פחת משולב אינטגרלי למאמ"תים לזרם עד 400 אמפר	יח'	3,280.00
08.66.0384	פחת משולב אינטגרלי למאמ"תים לזרם עד 630 אמפר	יח'	4,549.00
08.66.0400	ממסרי השהיה אלקטרוניים, להשהיה קבועה עם מגע מתחלף	יח'	238.00
08.66.0410	ממסרי השהיה אלקטרוניים עם ויסות זמן עם מגע מתחלף	יח'	285.00
08.66.0450	קוצב זמן מהבהב סימטרי	יח'	370.00
08.66.0460	קוצב זמן מהבהב עם ויסות זמן פעולה וזמן מחזור	יח'	446.00

19/08/2020
 דף מס': 093

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
	ט/ק	ממסר חוסר פזה ושעוני פיקוד	08.66.0499
427.00	יח'	ממסרים לחוסר פזה למתח תלת פזי 3X400 וולט	08.66.0500
308.00	יח'	מפסק שעון עם רזרבה מכנית של 24 שעות (שעון שבת)	08.66.0510
361.00	יח'	מפסק שעון דיגיטלי יומי עם רזרבה מכנית של 24 שעות (שעון שבת)	08.66.0515
389.00	יח'	מפסק שעון דיגיטלי יומי/שבועי	08.66.0518
191.00	יח'	מפסק שעון ללא רזרבה מכנית	08.66.0520
1,043.00	יח'	מפסק שעון אסטרונומי ערוץ אחד	08.66.0525
1,375.00	יח'	מפסק שעון אסטרונומי שני ערוצים	08.66.0526
142.00	יח'	אוטומט חדר מדרגות	08.66.0530
147.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 12 אמפר AC3 - 5.5KW	08.66.0598
219.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 18 אמפר AC3 - 7.5KW	08.66.0599
313.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 25 אמפר AC3 - 11KW	08.66.0601
351.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 32 אמפר AC3 - 15KW	08.66.0605
455.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 40 אמפר AC3 - 18.5KW	08.66.0607
617.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 50 אמפר AC3 - 22KW	08.66.0610
853.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 65 אמפר AC3 - 30KW	08.66.0615
1,204.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 80 אמפר AC3 - 37KW	08.66.0620
1,375.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 95 אמפר AC3 - 45KW	08.66.0622
1,517.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 115 אמפר AC3 - 55KW	08.66.0623
1,754.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 150 אמפר AC3 - 75KW	08.66.0625
1,896.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 185 אמפר AC3 - 90KW	08.66.0627
2,322.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 225 אמפר AC3 - 110KW	08.66.0628
3,506.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 265 אמפר AC3 - 180KW	08.66.0630
4,076.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 330 אמפר AC3 - 160KW	08.66.0640
4,644.00	יח'	מגענים תלת קוטביים לזרם עד 400 אמפר AC3 - 200KW	08.66.0645

19/08/2020
 דף מס': 094

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
7,013.00	יח'	מגעים תלת קוטביים לזרם עד 500 אמפר AC3 - 250KW	08.66.0650
12,320.00	יח'	מגעים תלת קוטביים לזרם עד 630 אמפר AC3 - 335KW	08.66.0660
13,741.00	יח'	מגעים תלת קוטביים לזרם עד 800 אמפר AC3 - 450KW	08.66.0670
370.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 25 אמפר AC3	08.66.0700
949.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 50 אמפר AC3	08.66.0710
1,564.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 80 אמפר AC3	08.66.0720
2,133.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 150 אמפר AC3	08.66.0725
4,028.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 265 אמפר AC3	08.66.0730
4,596.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 330 אמפר AC3	08.66.0740
7,676.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 500 אמפר AC3	08.66.0750
16,584.00	יח'	מגעים ארבע קוטביים לזרם עד 630 אמפר AC3	08.66.0760
398.00	יח'	מגעים למיתוג קבלים KVAR12.5, עם נגדי פריקה	08.66.0800
446.00	יח'	מגעים למיתוג קבלים KVAR16.7, עם נגדי פריקה	08.66.0810
570.00	יח'	מגעים למיתוג קבלים KVAR20, עם נגדי פריקה	08.66.0820
607.00	יח'	מגעים למיתוג קבלים KVAR25, עם נגדי פריקה	08.66.0830
1,138.00	יח'	מגעים למיתוג קבלים KVAR40, עם נגדי פריקה	08.66.0840
1,328.00	יח'	מגעים למיתוג קבלים KVAR60, עם נגדי פריקה	08.66.0850
17.00	יח'	מגע עזר עליון למגען עד 45KW	08.66.0900
44.00	יח'	מגע עזר עליון מושהה למגען עד 45KW	08.66.0905
48.00	יח'	בלוק מגעי עזר עליון למגען עד 45KW	08.66.0910
38.00	יח'	בלוק מגעי עזר להרכבה צידית למגען עד 45KW	08.66.0920
57.00	יח'	בלוק מגעי עזר להרכבה צידית למגען 55-800KW	08.66.0925
74.00	יח'	חיגור מכני למגעים תלת קוטביים עד 18.5KW	08.66.0940
142.00	יח'	חיגור מכני למגעים תלת קוטביים עד 22-45KW	08.66.0945
219.00	יח'	חיגור מכני למגעים תלת קוטביים עד 55-160KW	08.66.0950

קָרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 095

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
266.00	יח'	חיגור מכני למגענים תלת קוטביים עד 200-400KW	08.66.0955
74.00	יח'	חיגור מכני למגענים ארבע קוטביים עד 18.5KW	08.66.0960
142.00	יח'	חיגור מכני למגענים ארבע קוטביים עד 22-37KW	08.66.0965
219.00	יח'	חיגור מכני למגענים ארבע קוטביים עד 55-160KW	08.66.0970
266.00	יח'	חיגור מכני למגענים ארבע קוטביים עד 200-400KW	08.66.0975
806.00	יח'	חיגור מכני למגענים ארבע קוטביים עד 475-560KW	08.66.0980
<u>תת פרק 08.68 נתיכים ומנתקי מבטיחים</u>			
114.00	יח'	מנתק מבטיחים 3X32A לרבות נתיכי HRC	08.68.0010
57.00	יח'	מנתק מבטיחים 1X32A לרבות נתיך HRC	08.68.0015
313.00	יח'	מנתק מבטיחים בעומס 3X160 אמפר (גודל 00)	08.68.0020
465.00	יח'	מנתק מבטיחים בעומס 3X250 אמפר (גודל 1)	08.68.0030
636.00	יח'	מנתק מבטיחים בעומס 3X400 אמפר (גודל 2)	08.68.0040
23.00	יח'	מבטיחי סכין כושר ניתוק גבוה עד 100 אמפר (גודל 00)	08.68.0050
32.00	יח'	מבטיחי סכין כושר ניתוק גבוה עד 160 אמפר (גודל 00)	08.68.0060
57.00	יח'	מבטיחי סכין כושר ניתוק גבוה עד 250 אמפר (גודל 1)	08.68.0070
76.00	יח'	מבטיחי סכין כושר ניתוק גבוה עד 400 אמפר (גודל 2)	08.68.0080
59.00	יח'	בסיס יחיד למבטיחי סכין עד 160 אמפר	08.68.0090
157.00	יח'	בסיס יחיד למבטיחי סכין עד 250 אמפר	08.68.0100
177.00	יח'	בסיס יחיד למבטיחי סכין עד 400 אמפר	08.68.0110
173.00	יח'	בסיס משולש למבטיחי סכין עד 160 אמפר	08.68.0120
372.00	יח'	בסיס משולש למבטיחי סכין עד 250 אמפר	08.68.0130
531.00	יח'	בסיס משולש למבטיחי סכין עד 400 אמפר	08.68.0140
65.00	יח'	ידית שליפה למבטיחי יחיד	08.68.0150
29.00	יח'	מבטיחים דגם מתברג עד 25 אמפר עם נתיך, לרבות מכסה מתברג	08.68.0160
51.00	יח'	מבטיחים דגם מתברג עד 35 אמפר עם נתיך, לרבות מכסה מתברג	08.68.0170

19/08/2020
 דף מס': 096

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.68.0180	מבטיחים דגם מתברג עד 63 אמפר עם נתיך, לרבות מכסה מתברג	יח'	51.00
08.68.0190	מבטיחים דגם מתברג עד 80 אמפר עם נתיך, לרבות מכסה מתברג	יח'	92.00
08.68.0200	מבטיחים דגם מתברג עד 100 אמפר עם נתיך, לרבות מכסה מתברג	יח'	92.00
08.68.0210	מבטיחים דגם מתברג זעיר עד 32 אמפר עם נתיך	יח'	28.00
08.68.0300	נתיכים גליליים VAC 120KA 500 בגודל 10X38, עד A32	יח'	6.00
08.68.0310	נתיכים גליליים VAC 120KA 500 בגודל 14X51, עד A50	יח'	8.00
08.68.0320	נתיכים גליליים VAC 120KA 500 בגודל 22X58, עד A125	יח'	16.00
<u>תת פרק 08.69 שנאים, קבלים, אביזרי פיקוד ובקרה ומכשירי מדידה</u>			
08.69.0009	שנאים	ט/ק	
08.69.0010	שנאים עד 100 וולט אמפר	יח'	214.00
08.69.0020	שנאים עד 300 וולט אמפר	יח'	313.00
08.69.0200	קבל גלילי תלת פזי 2.5 קוא"ר	יח'	191.00
08.69.0210	קבל גלילי תלת פזי 5 קוא"ר	יח'	233.00
08.69.0220	קבל גלילי תלת פזי 7.5 קוא"ר	יח'	280.00
08.69.0230	קבל גלילי תלת פזי 10 קוא"ר	יח'	299.00
08.69.0240	קבל גלילי תלת פזי 15 קוא"ר	יח'	451.00
08.69.0250	קבל גלילי תלת פזי 20 קוא"ר	יח'	498.00
08.69.0260	קבל גלילי תלת פזי 25 קוא"ר	יח'	564.00
08.69.0270	קבל גלילי תלת פזי 30 קוא"ר	יח'	744.00
08.69.0280	קבל גלילי תלת פזי 35 קוא"ר	יח'	896.00
08.69.0320	בקר פיקוד קבלים ל-2 דרגות	יח'	1,138.00
08.69.0325	בקר פיקוד קבלים עד 6 דרגות	יח'	1,328.00
08.69.0330	בקר פיקוד קבלים ל-8 דרגות	יח'	1,403.00
08.69.0335	בקר פיקוד קבלים ל-12 דרגות	יח'	1,517.00
08.69.0349	ספקי כח	ט/ק	

קֶרֶן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 097

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
617.00	יח'	ספק כח מיוצב VDC24 דוגמת "למדא" או ש"ע עד A5	08.69.0350
900.00	יח'	ספק כח מיוצב VDC24 דוגמת "למדא" או ש"ע עד A10	08.69.0360
1,517.00	יח'	ספק כח מיוצב VDC24 דוגמת "למדא" או ש"ע עד A20	08.69.0370
	ט/ק	אביזרי פיקוד ובקרה	08.69.0377
266.00	יח'	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם יציאה אחת דוגמת מצג בקרה ISO B 556 -	08.69.0378
294.00	יח'	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 2 יציאות דוגמת מצג בקרה ISO B2 556 -	08.69.0379
645.00	יח'	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 4 יציאות דוגמת מצג בקרה ISO B4 556 -	08.69.0380
683.00	יח'	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 8 יציאות דוגמת מצג בקרה ISO B8 556 -	08.69.0381
1,062.00	יח'	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 12 יציאות דוגמת מצג בקרה ISO B12 556 -	08.69.0382
1,194.00	יח'	ממסר התראה למערכת גילוי אש עם 16 יציאות דוגמת מצג בקרה ISO B16 556 -	08.69.0385
73.00	יח'	מפסקי פיקוד מטיפוס "פקט" או "טוגל" חד קוטביים 10 אמפר	08.69.0400
79.00	יח'	מפסקי פיקוד מטיפוס "פקט" או "טוגל" דו קוטביים 10 אמפר	08.69.0410
82.00	יח'	מפסקי פיקוד מחליפים מטיפוס "פקט" או "טוגל" חד-קוטביים 10 אמפר עם מצב אפס	08.69.0420
81.00	יח'	מפסקי פיקוד מחליפים מטיפוס "פקט" או "טוגל" חד-קוטביים 10 אמפר ללא מצב אפס	08.69.0430
91.00	יח'	מפסקי פיקוד מחליפים מטיפוס "פקט" או "טוגל" דו-קוטביים 10 אמפר עם מצב אפס	08.69.0440
91.00	יח'	מפסקי פיקוד מחליפים מטיפוס "פקט" או "טוגל" דו-קוטביים 10 אמפר ללא מצב אפס	08.69.0450
73.00	יח'	לחצן הפעלה/הפסקה	08.69.0460
91.00	יח'	לחצן שלושה מגעים	08.69.0470
123.00	יח'	לחצן הפסקה ננעל	08.69.0480
173.00	יח'	לחצן הפסקה ננעל, שחרור ע"י מפתח	08.69.0490

19/08/2020
 דף מס': 098

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.69.0520	מפסק גבול לרבות זרוע להתקנה בלוח חשמל	יח'	157.00
08.69.0540	תא פוטו אלקטרי (פוטוצל) ללוח חשמל עם עינית חיצונית IP55 דוגמת תוצרת HAGER המשווק ע"י חב' "מולכו" או ש"ע	יח'	550.00
08.69.0545	תא פוטו אלקטרי (פוטוצל) ללוח חשמל עם עינית שקועה IP55 דוגמת תוצרת HAGER המשווק ע"י חב' "מולכו" או ש"ע	יח'	570.00
08.69.0550	מאוורר ללוח חשמל עד 70 מ"ק/ש' לרבות תריסי אוורור ומסנן	יח'	765.00
08.69.0555	מאוורר ללוח חשמל עד 130 מ"ק/ש' לרבות תריסי אוורור ומסנן	יח'	938.00
08.69.0560	גוף חימום ללוח W90	יח'	493.00
08.69.0570	מהדק מסילה דוגמת "פוניקס" או ש"ע למוליך עד 4 ממ"ר לרבות מספור המהדק	יח'	8.00
08.69.0575	מהדק מסילה עם נתיך למוליך עד 4 ממ"ר לרבות מספור המהדק	יח'	34.00
08.69.0580	טרמוסטט ללוח חימום/אוורור	יח'	223.00
08.69.0590	בקר החלפה חח"/גנרטור דוגמת "אמדר" דגם DAM 530 או ש"ע	יח'	4,265.00
08.69.0595	בית תקע חד פזי 16 אמפר דגם ישראלי להתקנה על פס דין	יח'	57.00
08.69.0597	בית תקע תלת פזי 16 אמפר דגם ישראלי להתקנה על פס דין	יח'	76.00
08.69.0599	מכשירי מדידה, מנורות סימון ומגיני ברק	ט/ק	
08.69.0600	אמפרמטר מרובע עד 60 אמפר, ישיר	יח'	138.00
08.69.0610	אמפרמטר 5/ מתאים לחיבור משנה זרם עם יציאה עד A5 (משנה הזרם ימדד בנפרד)	יח'	119.00
08.69.0620	תוספת לאמפרמטר עבור מחוג שיא ביקוש	יח'	114.00
08.69.0630	משנה זרם עד 250/5 אמפר	יח'	138.00
08.69.0640	משנה זרם עד 600/5 אמפר	יח'	176.00
08.69.0650	וולטמטר מרובע עד 500 וולט, לרבות מפסק בורר פזות 6 מצבים עם אפס	יח'	228.00
08.69.0660	מד תדירות מרובע	יח'	247.00
08.69.0670	רב מודד דיגיטלי ללוח חשמל למדידת: מתחים, זרמים, תדר, הספק, מקדם הספק, שיא ביקוש ואנרגיה דוגמת "סטק" דגם PM130EH PLUS- (לא כולל משני זרם)	יח'	2,009.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 099

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.69.0671	רב מודד דיגיטלי ללוח חשמל למדידת: מתחים, זרמים, תדר, הספק, מקדם הספק, שיא ביקוש ואנרגיה דוגמת "סטק" דגם PLUS- PM130E (לא כולל משני זרם)	יח'	1,707.00
08.69.0673	רב מודד דיגיטלי ללוח חשמל למדידת: מתחים, זרמים, תדר, הספק, מקדם הספק, שיא ביקוש ואנרגיה דוגמת "סטק" דגם PLUS- PM172EH (לא כולל משני זרם)	יח'	4,170.00
08.69.0675	רב מודד דיגיטלי ללוח חשמל למדידת: מתחים, זרמים, תדר, הספק, מקדם הספק, שיא ביקוש ואנרגיה דוגמת "סטק" דגם PM175	יח'	3,885.00
08.69.0680	תוספת עבור מתאם לתקשורת מחשבים וכבלי תקשורת	יח'	474.00
08.69.0683	רב מודד עם תצוגה גרפית צבעונית למדידת מתחים, זרמים, עד 64 הרמוניות, הספקים, תדר, מקדמי הספק, עיוות הרמוני THD, שיא ביקוש ואנרגיה, לרבות מודול תעוז, דוגמת הדגם LT המשווק ע"י חב' "אלנט" או ש"ע (לא כולל משני זרם)	יח'	1,517.00
08.69.0684	רב מודד עם תצוגה גרפית צבעונית למדידת מתחים, זרמים, הספקים, תדר, מקדמי הספק, שיא ביקוש ואנרגיה, לרבות מודול תעוז דוגמת חב' "אלנט" דגם "LT BASIC" אוש"ע	יח'	1,375.00
08.69.0685	רב מודד עם תצוגה גרפית צבעונית למדידת מתחים, זרמים, הספקים, תדר, מקדמי הספק, עיוות הרמוני THD, שיא ביקוש ואנרגיה, דוגמת חב' "אלנט" דגם "LTE" או ש"ע	יח'	1,279.00
08.69.0686	רב מודד עם תצוגה גרפית צבעונית למדידת מתחים, זרמים עד 64 הרמוניות, הספקים, תדר, מקדמי הספק, עיוות הרמוני THD, שיא ביקוש ואנרגיה, לרבות מודול תעוז, דוגמת חב' "אלנט" דגם "LT-TCP" או ש"ע	יח'	2,369.00
08.69.0688	רב מודד למדידת איכות החשמל לרבות מתחים, זרמים, אנרגיה, הרמוניות והפקת דו"ח אירועים ברשת החשמל, לפי תקן EN50160, דוגמת "ELNET PQ" או ש"ע	יח'	4,076.00
08.69.0710	מנורת סימון עם מכסה צבעוני ונורת לד	יח'	65.00
08.69.0715	3 מנורות סימון עם מכסה צבעוני ונורת לד	יח'	104.00
08.69.0720	מונה שעות פעולה	יח'	180.00
08.69.0750	רביעית מגיני ברק ארבעה קטבים (20 PH+O?) קילואמפר	יח'	1,185.00
08.69.0770	מגן ברק חד קוטבי (20 O??+) קילואמפר	יח'	342.00
08.69.0771	.	יח'	
08.69.0798	מוני אנרגיה	ט/ק	
08.69.0799	מונה אנרגיה ישיר A40 דיגיטלי חד פזי	יח'	323.00

קָרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020
 דף מס': 100

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.69.0800	מונה אנרגיה ישיר 63A דיגיטלי חד פזי	יח'	645.00
08.69.0810	מונה אנרגיה ישיר 63A דיגיטלי תלת פזי עם פולסים	יח'	949.00
08.69.0820	מונה אנרגיה אקטיבי ישיר 63A דיגיטלי תלת פזי לחיבור עם משנה זרם (לא כולל משנה זרם) 900A עם פולסים	יח'	949.00
08.69.0850	מונה אנרגיה 8 ערוצים, לרבות 2 כרטיסי תקשורת לחיבור המונה למע' מניה מרחוק (לא כולל משני זרם)	יח'	9,382.00
<u>תת פרק 08.71 מפסקי זרם למאור</u>			
08.71.0010	מ"ז למאור תה"ט, יחיד 10A דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	25.00
08.71.0020	מ"ז כפול למאור תה"ט, יחיד 10A דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	30.00
08.71.0025	מ"ז צלב למאור תה"ט, יחיד 10A דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	30.00
08.71.0030	מ"ז מחליף למאור תה"ט, יחיד 10A דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	יח'	27.00
08.71.0040	מ"ז למאור משוריין, יחיד	יח'	45.00
08.71.0050	מ"ז למאור משוריין, כפול	יח'	54.00
08.71.0060	מ"ז למאור משוריין, מחליף	יח'	54.00
08.71.0200	מפסק יחיד למאור 16A דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או ש"ע תה"ט לרבות מכסה ומתאם	יח'	37.00
<u>תת פרק 08.72 בתי תקע</u>			
08.72.0010	בתי תקע להתקנה תה"ט, 16 אמפר	יח'	29.00
08.72.0020	בתי תקע כפולים בהרכבים להתקנה תה"ט, 16 אמפר	יח'	41.00
08.72.0023	בתי תקע להתקנה עה"ט 16A דוגמת "ניסקו" דגם "N1" או תוצרת גוויס דגם COMBI או ש"ע	יח'	26.00
08.72.0024	בתי תקע להתקנה עה"ט 16A דוגמת "ניסקו" דגם "N2" או תוצרת גוויס דגם COMBI 2 או ש"ע	יח'	30.00
08.72.0025	בתי תקע להתקנה עה"ט 16A דוגמת "ניסקו" דגם "N3" או תוצרת גוויס דגם COMBI 3 או ש"ע	יח'	34.00
08.72.0026	בתי תקע להתקנה עה"ט 16A דוגמת "ניסקו" דגם "N4" או תוצרת גוויס דגם COMBI 4 או ש"ע	יח'	42.00
08.72.0027	בתי תקע להתקנה עה"ט 16A דוגמת "ניסקו" דגם "N6" או תוצרת גוויס דגם COMBI 6 או ש"ע	יח'	60.00

קָרָן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 101

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.72.0030	בתי תקע מוגני מים 16 אמפר דגם COMBI תוצרת גוויס או ש"ע	יח'	36.00
08.72.0031	בתי תקע מוגני מים כפולים 16 אמפר דוגמת "ניסקו" דגם "NW-2" או דגם COMBI תוצרת גוויס או ש"ע	יח'	57.00
08.72.0032	3 בתי תקע מוגני מים 16 אמפר דוגמת "ניסקו" דגם "NW-3" או דגם COMBI תוצרת גוויס או ש"ע	יח'	79.00
08.72.0040	בתי תקע להתקנה על הטיח 16 אמפר, דגם 3 "CEE" מגעים IP44 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	48.00
08.72.0050	בתי תקע להתקנה על הטיח 32 אמפר, דגם 3 "CEE" מגעים IP44 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	57.00
08.72.0060	בתי תקע להתקנה על הטיח 16 אמפר, דגם 5 "CEE" מגעים IP44 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	67.00
08.72.0070	בתי תקע להתקנה על הטיח 32 אמפר, דגם 5 "CEE" מגעים IP44 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	76.00
08.72.0083	בתי תקע להתקנה על הטיח 16 אמפר, דגם 3 "CEE" מגעים IP67 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	76.00
08.72.0084	בתי תקע להתקנה על הטיח 32 אמפר, דגם 3 "CEE" מגעים IP67 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	104.00
08.72.0085	בתי תקע להתקנה על הטיח 16 אמפר, דגם 5 "CEE" מגעים IP67 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	114.00
08.72.0086	בתי תקע להתקנה על הטיח 32 אמפר, דגם 5 "CEE" מגעים IP67 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	142.00
08.72.0087	בתי תקע להתקנה על הטיח 63 אמפר, דגם 5 "CEE" מגעים IP67 תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	228.00
08.72.0090	בתי תקע דגם בריטי להתקנה תה"ט 16 אמפר דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או ש"ע	יח'	30.00
08.72.0200	בתי תקע 250V 16A דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או ש"ע לרבות מכסה בצבע לבן ומתאם	יח'	48.00
08.72.0210	בתי תקע כפולים V250 A16 דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או דגם "טוסקנה" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע לרבות מכסה בצבע לבן ומתאם	יח'	56.00
08.72.0220	3 בתי תקע V250 A16 דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או דגם "טוסקנה" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע לרבות מכסה בצבע לבן ומתאם	יח'	86.00
08.72.0290	תוספת לבית תקע A16 תוצרת "גוויס" עבור בית תקע בצבע אדום או כחול	יח'	23.00

19/08/2020
 דף מס': 102

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.72.0295	תוספת לבית תקע A16 תוצרת "גוויס" עבור נורית סימון לד	יח'	12.00
08.72.0300	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 2 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D11 או ש"ע	יח'	83.00
08.72.0310	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 4 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D14 או ש"ע	יח'	119.00
08.72.0320	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 6 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D17	יח'	131.00
08.72.0330	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 8 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D18 או דגם "טוסקנה" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	168.00
08.72.0340	רב בתי תקע ללא אביזרים, עבור 12 אביזרים, לרבות בסיס, דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D20 או דגם "טוסקנה" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	219.00
08.72.0400	תקע חד פאזי 16 אמפר	יח'	19.00
08.72.0410	תקע חד פאזי 16 אמפר דגם בריטי דגם "PM-2"	יח'	23.00
08.72.0600	התקנה וחיבור בלבד של מפסק זרם למאור או בית תקע חד פזי (שיסופק ע"י המזמין)	יח'	25.00
08.72.0700	קופסת שירות מפוליקרבוט דוגמת ניסקו NPL או ע.ד.א. פלסט עם מכסה שקוף לרבות מא"ז 3X25A, ממסר פחת 4X25A, שני מא"זים 1X16A, בית תקע חד פזי 16A דגם ישראלי, בית תקע חד פזי A16 דגם CEE ובית תקע תלת פזי A32 דגם CEE מותקן ומחובר קומפלט (לא כולל קו הזנה)	יח'	1,043.00
08.72.0710	קופסת שירות מפוליקרבוט דוגמת ע.ד.א. פלסט או ניסקו עם מכסה שקוף לרבות מא"ז 3X16A, ממסר פחת 4X25A, מא"ז 1X16A, בית תקע תלת פזי A16 דגם 2, CEE, בתי תקע חד פזיים A16 דגם ישראלי, מותקן ומחובר קומפלט (לא כולל קו הזנה)	יח'	900.00
תת פרק 08.73 אביזרי חשמל שונים			
08.73.0010	שקע לאנטנת טלויזיה	יח'	41.00
08.73.0015	שקע טלפון "בזק"	יח'	34.00
08.73.0020	שקע לטלויזיה דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או ש"ע לרבות מכסה ומתאם	יח'	54.00
08.73.0030	שקע לטלפון דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או ש"ע לרבות מכסה ומתאם	יח'	45.00
08.73.0050	לחצנים מוארים בחדרי מדרגות	יח'	35.00
08.73.0060	לחצן מואר דגם "SYSTEM" תוצרת "גוויס" או ש"ע לרבות מכסה ומתאם	יח'	45.00

19/08/2020
 דף מס': 103

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
23.00	יח'	תוספת לאביזר דגם "SYSTEM" תוצרת גוויס או ש"ע עבור מכסה צבעוני	08.73.0070
4.00	יח'	דמי גוויס עבור מקום שמור בלוח	08.73.0090
171.00	יח'	תא פוטו-אלקטרי לתאורת חוץ (פוטוסול) 16A IP55 ניתן לויסות 1-120 שניות	08.73.0100
550.00	יח'	תא פוטו-אלקטרי ניתן לכוננון דוגמת GRASSLIN דגם DS 503	08.73.0110
29.00	יח'	מ"ז דו קוטבי 16 אמפר עם נורית סימון	08.73.0150
116.00	יח'	מפסק זרם פקט 611X אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0200
125.00	יח'	מפסק זרם פקט 1X25 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0210
142.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X16 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0220
152.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X25 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0230
191.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X32 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0235
285.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X40 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0237
304.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X63 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0240
474.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X100 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0250
664.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X125 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0260
749.00	יח'	מפסק זרם פקט 3X160 אמפר בתיבה מוגנת מים תוצרת "גוויס" או ש"ע	08.73.0270
474.00	יח'	פעמון תעשייתי "8 מוגן מים IP65 למתח כנדרש	08.73.0300
949.00	יח'	שעון ממוחשב יומי /שבועי לרבות לחצן לצלצול ידני, ספק כח חיצוני וגיבוי בהפסקת חשמל, דוגמת ש.אהרוני דגם UT370 או ש"ע	08.73.0400
815.00	יח'	לחצן חרום מתכתי עם זכוכית לשבירה	08.73.0500
285.00	יח'	לחצן חרום פלסטי עם זכוכית לשבירה תה"ט	08.73.0510
266.00	יח'	לחצן חרום פלסטי עם זכוכית לשבירה עה"ט	08.73.0520
133.00	יח'	תיבה עם לחצן הפעלה/הפסקה	08.73.0550
180.00	יח'	תיבה עם לחצן הפסקה/ננעל	08.73.0560
228.00	יח'	תיבה עם לחצן - שחרור ע"י מפתח	08.73.0570
152.00	יח'	תיבה עם לחצן הפעלה מואר	08.73.0600

19/08/2020
 דף מס': 104

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.73.0610	תיבה עם 2 לחצני הפעלה מוארים	יח'	214.00
08.73.0620	תיבה עם 3 לחצני הפעלה מוארים	יח'	247.00
08.73.0630	שעון להפעלת דוד מים חשמלי להתקנה עה"ט דגם "סטטוס און" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	266.00
08.73.0640	שעון להפעלת דוד מים חשמלי להתקנה בתיבה 55, דגם "סטטוס און" תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	257.00
08.73.0650	טיימר 120 דק' להפעלת דוד מים להתקנה תה"ט ארוך, תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	257.00
08.73.0660	טיימר 120 דק' להפעלת דוד מים להתקנה עה"ט ארוך, תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	257.00
08.73.0670	טיימר 120 דק' להפעלת דוד מים להתקנה בתיבה 55, תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	257.00
08.73.0680	שעון שבת להפעלת תריס חשמלי, לתיבה מלבנית 4 מקום, להתקנה תה"ט, תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	531.00
08.73.0690	שעון להפעלת דוד מים, לתיבה מלבנית 3 מקום, להתקנה תה"ט, דגם "סטטוס און", תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	436.00
08.73.0700	שעון להפעלת דוד מים + מפסק דו קוטבי, לתיבה מלבנית 4 מקום, להתקנה תה"ט, דגם "סטטוס און", תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	474.00
08.73.0710	שעון להפעלת דוד מים, המאפשר חיווי מלא למצבי פעולת הדוד, לתיבה מלבנית 3 מקום, דגם "סטטוס און", תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	474.00
08.73.0720	שעון להפעלת דוד מים, המאפשר חיווי מלא למצבי פעולת הדוד, לתיבה 55, דגם "סטטוס און", תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	285.00
08.73.0730	שעון להפעלת דוד מים, המאפשר חיווי מלא למצבי פעולת הדוד, להתקנה תה"ט ארוך, דגם "סטטוס און", תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	285.00
08.73.0740	שעון להפעלת דוד מים, המאפשר חיווי מלא למצבי פעולת הדוד, להתקנה עה"ט ארוך, דגם "סטטוס און", תוצרת "וויסבורד" או ש"ע	יח'	285.00
08.73.1000	שקע הארקה לבתי חולים דוגמת ארכה מק"ט 1027990 או ש"ע	יח'	95.00
08.73.2000	מפסק לתריס חשמלי 2 מצבים ומצב אפס	יח'	66.00
08.73.2010	לחצן לתריס חשמלי	יח'	71.00
08.73.2100	מכסה לקופסת חיבורים עגולה 55 או 70	יח'	5.00
08.73.2300	תיבת שקעים לרצפה רטובה IP67 עבור 2 אביזרי חשמל או תקשורת, לרבות מכסה שטוח במפלס הרצפה לסגירה עם מפתח	יח'	2,086.00

19/08/2020
 דף מס': 105

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
2,512.00	יח'	תיבת שקעים לרצפה רטובה IP67 עבור 4 אביזרי חשמל או תקשורת, לרבות 2 מכסים שטוחים במפלס הרצפה לסגירה עם מפתח	08.73.2310
4,123.00	יח'	תיבת שקעים לרצפה רטובה IP67 עבור 8 אביזרי חשמל או תקשורת, לרבות 4 מכסים שטוחים במפלס הרצפה לסגירה עם מפתח	08.73.2320
1,403.00	יח'	התקן שקעים שולחני מאלומיניום מאולגן, משולב במשטח עליון של שולחן, במידות 182X221 מ"מ, לרבות תיבת התקנה, פנל פנימי, 2 בתי תקע דגם ישראלי, 2 בתי תקע 5RJ-4, חיבור AUDIO+VGA, מחבר HDMI	08.73.2400
257.00	יח'	אביזר קצה USB לטעינה, מתח כניסה VAC 110-250, יציאה 5VDC/2A להתקנה בתיבה מודולרית או עמדת עבודה (עבורם משולם בנפרד), לרבות הגנת עומס יתר וקצר, מפסק הפעלה ונורית סימון לד	08.73.2450
361.00	יח'	אינטרלוק IP67 3X16A תה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2500
470.00	יח'	אינטרלוק IP67 3X32A תה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2510
1,043.00	יח'	אינטרלוק IP67 3X63A תה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2520
436.00	יח'	אינטרלוק IP67 5X16A תה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2530
588.00	יח'	אינטרלוק IP67 5X32A תה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2540
1,232.00	יח'	אינטרלוק IP67 5X63A תה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2550
304.00	יח'	אינטרלוק IP67 3X16A עה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2560
323.00	יח'	אינטרלוק IP67 3X32A עה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2570
711.00	יח'	אינטרלוק IP67 3X63A עה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2580
351.00	יח'	אינטרלוק IP67 5X16A עה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2590
465.00	יח'	אינטרלוק IP67 5X32A עה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2600
872.00	יח'	אינטרלוק IP67 5X63A עה"ט דוגמת גוויס או ש"ע	08.73.2610
תת פרק 08.83 גופי תאורת חרום			
351.00	יח'	שלט הכוונה חרום, חד תכליתי או רב תכליתי, תאורת LED 4.1W בעל קיבולת 3 שעות עם כיתוב "יציאה", דוגמת "MEGA TEC X1GP" "PLASMA" תוצרת "שאול טכנולוגיות" או ש"ע, מותקן מושלם	08.83.0200
374.00	יח'	שלט הכוונה חרום, דו צדדי, חד תכליתי או רב תכליתי, תאורת LED 4.1W בעל קיבולת 3 שעות עם כיתוב "יציאה", דוגמת "TEC X2GP" "PLASMA MEGA" תוצרת "שאול טכנולוגיות" או ש"ע, מותקן מושלם	08.83.0210

19/08/2020

דף מס': 106

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.83.0220	גוף תאורת חרום לפי תקן ישראלי, חד תכליתי, תאורת מולטי לד 27 LED דוגמת "PLASMA M27WCST" להתקנה שקועה בקיר או תקרה עם מסגרת עגולה או מרובעת, תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, קיבולת 2 שעות, מותקן מושלם	יח'	351.00
08.83.0230	גוף תאורת חרום לפי תקן ישראלי, חד תכליתי, תאורת מולטי לד 27 LED דוגמת "PLASMA M27WDST" להתקנה גלויה לתקרה עם מסגרת עגולה או מרובעת, תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, קיבולת 2 שעות, מותקן מושלם	יח'	417.00
08.83.0240	גוף תאורת חרום לפי תקן ישראלי, חד תכליתי, תאורת מולטי לד 27 LED דוגמת "PLASMA M27WD45ST" להתקנה גלויה לקיר בזווית 45° עם מסגרת עגולה או מרובעת, תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, קיבולת 2 שעות, מותקן מושלם	יח'	432.00
08.83.0250	גוף תאורת חרום, חד תכליתי, לד 3W דוגמת "M2.7 3 BAT" "PLASMA" בידוד כפול להתקנה שקועה בגובה עד 7 מ', 120 דקות פעולה בחרום תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	299.00
08.83.0260	גוף תאורת חרום, חד תכליתי, לד 3W דוגמת "M2.7 WD90 STI" "PLASMA" בידוד כפול להתקנה גלויה לתקרה, משורין עגול, 120 דקות פעולה בחרום תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	323.00
08.83.0270	גוף תאורת חרום, חד תכליתי, לד 3W דוגמת "M2.7 3 WD45 ST" "PLASMA" להתקנה גלויה לקיר, משורין עגול, 120 דקות פעולה בחרום תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	346.00
08.83.0280	גוף תאורה חד תכליתי מולטי LED60 עצמאית דוגמת "M69WSTWP" "PLASMA" מפולקרבוט משורין בדוד כפול מוגן מים, להתקנה גלויה לקיר/תקרה 45 מעלות, 90 מעלות, בגובה עד 9 מ', 120 דקות פעולה בחרום תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	455.00
08.83.0290	גוף תאורת חרום משולב 3W דוגמת "PLASMA M2.7D27030" להתקנה גלויה לקיר/תקרה אנטי ונדל. תאורה מלאכותית: מולטי לד עד 24W, 180LED 2300 לומן, 120 דקות פעולה בחרום תוצרת "שאל טכנולוגיות" או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	891.00
08.83.0300	שלט הכוונה חרום דו תכליתי, תאורת לד 0.15X8 W בעל קיבולת 3 שעות עם כיתוב "יציאה" דוגמת "געש" "חץ לד חיצוני" או ש"ע, חד צדדי או דו צדדי, מותקן מושלם	יח'	512.00
08.83.0305	שלט הכוונה חרום דו תכליתי, תאורת לד 0.15X8 W בעל קיבולת 3 שעות עם כיתוב "יציאה" דוגמת "געש" "חץ לד P34 חיצוני" או ש"ע, חד צדדי, מותקן מושלם	יח'	446.00
08.83.0310	שלט הכוונה חרום דו תכליתי, תאורת לד 0.15X8 W בעל קיבולת 3 שעות עם כיתוב "יציאה" דוגמת "געש" "חץ לד שקוע" או ש"ע, חד צדדי או דו צדדי, מותקן מושלם	יח'	655.00

19/08/2020
 דף מס': 107

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.83.0350	שלט הכוונה חרום חד תכליתי או דו תכליתי, תאורת לד 3.2W בעל קיבולת 3 שעות עם כיתוב "יציאה" דוגמת "געש" דגם "ברק געש" או ש"ע, חד צדדי או דו צדדי, להתקנה שקועה או חיצונית או תליה, מותקן מושלם	יח'	257.00
08.83.0400	גוף תאורת מילוט חיצוני, עם נורת לד אלומה צרה לזמן פעולה של 180 דקות, דוגמת "געש לד מילוט 1838" דגם 587823 או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	706.00
08.83.0410	גוף תאורת מילוט חיצוני, עם נורת לד אלומה רחבה לזמן פעולה של 180 דקות, דוגמת "געש לד מילוט 1838" דגם 587813 או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	702.00
08.83.0420	גוף תאורת מילוט חיצוני, עם נורת לד אלומה צרה להתקנה שקועה לזמן פעולה של 180 דקות, דוגמת "געש לד מילוט 1838" דגם 5877223 או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	674.00
08.83.0430	גוף תאורת מילוט חיצוני, עם נורת לד אלומה צרה להתקנה חיצונית לזמן פעולה של 180 דקות, דוגמת "געש לד מילוט 1838" דגם 5877263 או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	697.00
08.83.0470	גוף תאורת חירום LED 120 נטען (2.5-4 שעות פעולה) לרבות כבל עם תקע, כדוגמת ניסקו, מק"ט 77800212 או ש"ע, מותקן על קיר או תקרה	יח'	166.00
08.83.0472	גוף תאורת חירום LED 120 נטען, נייד (2.5-4 שעות פעולה) לרבות כבל עם תקע, כדוגמת ניסקו, מק"ט 77800212 או ש"ע	יח'	110.00
08.83.0500	גוף תאורת חירום שקוע 3W חד תכליתי להתמצאות נורת LED 3W בעוצמה של LM 180 זמן גיבוי 180 דקות מתאים להתקנה עד 5 מטר גובה, מק"ט EL100X2911EMLED, דוגמת ecoa או ש"ע, לרבות חיזוקים לתקרה, מותקן מושלם led	יח'	284.00
08.83.0511	גוף תאורת חירום להתקנה חיצונית 3W חד תכליתי להתמצאות נורת LED 3W בעוצמה של LM 300 זמן גיבוי 180 דקות מתאים להתקנה עד 10 מטר גובה, גוף אלומיניום, מק"טאו ש"ע, לרבות חיזוקים לתקרה, מותקן מושלם ecoled דוגמת EL100X2913EMLED	יח'	322.00
08.83.0600	גוף תאורת חירום להתמצאות, חד תכליתי לזמן פעולה של 120 דקות, לד 3W להתקנה גלויה לתקרה, דוגמת אלקטרולייט דגם EL - 731 או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	446.00
08.83.1000	שלט "יציאה" להתקנה שקועה, לד 2W, דו תכליתי לעבודה בחרום 180 דקות, דגם PLEXI LED מתוצרת AWEX, כדוגמת "ארכה" או ש"ע, מותקן מושלם	יח'	550.00
תת פרק 08.97 נקודות מאור			
08.97.0010	נקודת מאור מושלמת במעגל חד פזי לרבות צינורות בהתקנה גלויה או חשיפה, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 1.5 ממ"ר מהלוח עד היציאה מהתקרה או הקיר ועד המפסקים, מפסקי זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משוריין, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע ומו לייך נוסף עבור נקודה לתאורת חרום, אם נדרש, לרבות וו תליה	נק'	144.00

19/08/2020
 דף מס': 108

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.97.0020	תוספת לנקודת מאור עבור כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכים בחתך 2.5 מ"מ"ר	יח'	27.00
08.97.0030	תוספת לנקודת מאור עבור נקודה במעגל עם צינורות פלסטיים קשיחים בהתקנה גלויה או תעלה פלסטית 15 X 15 מ"מ	יח'	18.00
08.97.0035	נקודת מאור במערכת בית חכם בצנרת בקוטר 20 מ"מ כולל כבלי נחושת ו/או מוליכים בחתך 1.5 מ"מ"ר מלוח החשמל עד הנקודה כולל מוליך לתאורת חרום אם נדרש	נק'	150.00
08.97.0040	נקודת מאור דירתית מושלמת במעגל חד פזי לרבות צינורות בהתקנה סמויה או חשיפה, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V בחתך 1.5 מ"מ"ר מהלוח עד היציאה מהתקרה או הקיר ועד המפסקים, מפסקי זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משוריינין, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, מוליך נוסף עבור נקודה לתאורת חרום, אם נדרש, לרבות בלדח, פנדל, בית נורה ונורה	נק'	180.00
08.97.0050	נקודת מאור מושלמת במעגל תלת פזי (עם 5 או 6 מוליכים) לרבות צינורות בהתקנה סמויה או חשיפה, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 1.5 מ"מ"ר מהלוח עד היציאה מהתקרה או הקיר ועד המפסקים, מפסקי זרם יחיד או כפול או דו קוטבי או חילוף או צלב או לחצנים או מוגן מים או משוריינין, דגם מיראז' כדוגמת ע"י "ארכה" או ש"ע, לרבות מוליך נוסף עבור נקודה לתאורת חרום, אם נדרש, לרבות וו תליה	נק'	161.00
08.97.0100	תוספת לנקודת מאור במעגל תלת פזי עבור מוליכים בחתך 2.5 מ"מ"ר	יח'	30.00
08.97.0110	תוספת לנקודת מאור במעגל תלת פזי עבור נקודה במעגל עם צינורות פלסטיים קשיחים בהתקנה גלויה או תעלה פלסטית 15x15 מ"מ	יח'	19.00
08.97.0120	תוספת לנקודת מאור עבור אביזר מ"ז "גוויס" דגם "SYSTEM" או ש"ע	יח'	23.00
08.97.0130	תוספת לנקודת מאור עבור אביזר מ"ז כפול "גוויס" דגם "SYSTEM" או ש"ע	יח'	27.00
08.97.0200	שקע ותקע חד פאזי 16A לחיבור מהיר של גוף תאורה לרבות קטע הכבל מגוף התאורה עד התקע	יח'	93.00
08.97.0250	תוספת לנקודת מאור חדשה עבור מוליך אפס מתיבת הסתעפות אל מפסק מאור (עבור נורית סימון וכד')	נק'	23.00
08.97.0260	תוספת לנקודת מאור קימת עבור מוליך אפס מתיבת הסתעפות אל מפסק מאור (עבור נורית סימון וכד')	נק'	38.00

19/08/2020
 דף מס': 109

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
<u>תת פרק 08.98 נקודות בתי תקע</u>			
08.98.0010	נקודת בית תקע מושלמת עשויה כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 3X1.5 ממ"ר, מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מהלוח עד בית התקע וכן בית תקע 16 אמפר, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, מותקן תה"ט, הכל מושלם לרבות מתאמים	נק'	141.00
08.98.0020	תוספת לנקודת בית תקע עבור נקודה במעגל עם צינורות פלסטיים קשיחים בהתקנה גלויה או תעלה פלסטית 15X15 מ"מ	יח'	18.00
08.98.0030	תוספת לנקודת בית תקע עבור ב"ת כפול להתקנה ע"הט או תה"ט	יח'	21.00
08.98.0040	תוספת לנקודת בית תקע עבור 3 ב"ת ביחידה להתקנה ע"הט או תה"ט	יח'	32.00
08.98.0050	תוספת לנקודת בית תקע עבור 4 ב"ת ביחידה להתקנה ע"הט או תה"ט	יח'	36.00
08.98.0060	תוספת לנקודת בית תקע עבור 6 ב"ת ביחידה להתקנה ע"הט או תה"ט	יח'	50.00
08.98.0070	תוספת לנקודת בית תקע עבור כבלים ו/או מוליכים 2.5 ממ"ר	יח'	25.00
08.98.0080	תוספת לנקודת בית תקע עבור ב"ת מוגן מים	יח'	18.00
08.98.0090	תוספת לנקודת בית תקע עבור ב"ת משוריין	יח'	19.00
08.98.0100	תוספת לנקודת בית תקע עבור נקודה חד פזית במעגל תלת פזי	יח'	14.00
08.98.0110	נקודת בית תקע תלת-פזית מושלמת עשויה כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 5X1.5 ממ"ר, מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מהלוח עדבית התקע וכן בית תקע 16 אמפר, מותקן תה"ט, הכל מושלם	נק'	218.00
08.98.0115	תוספת לנקודת בית תקע תלת פזית עבור נקודה במעגל עם צינורות פלסטיים קשיחים בהתקנה גלויה או תעלה פלסטית 15x15 מ"מ	יח'	27.00
08.98.0120	תוספת לנקודת בית תקע תלת פזית עבור כבלים ו/או מוליכים 2.5 ממ"ר	יח'	35.00
08.98.0130	נקודת בית תקע דירתית מושלמת עשויה כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 3X1.5 ממ"ר, מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מהלוח עדבית התקע וכן בית תקע 16 אמפר, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, מותקן תה"ט, הכל מושלם	נק'	143.00
08.98.0140	תוספת לנקודת בית תקע דירתית עבור כבלים ו/או מוליכים בחתך 2.5 ממ"ר	יח'	29.00
08.98.0150	תוספת לנקודת בית תקע עבור אביזר "גוויס" דגם "SYSTEM" או ש"ע	יח'	29.00

19/08/2020
 דף מס': 110

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.98.0180	עמדת עבודה הכוללת רב בתי תקע דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D14 או ש"ע ל-4 אביזרים, לרבות 2 בתי תקע A16, נקודת בית תקע A16 עם צנרת ומוליכים 2.5 מ"ר, מתאמים לשקעי תקשורת ומודולים עוורים, צנרת הכנה לתקשורת עם חוט משיכה (נקודת מתח נמוך אחת ללא אביזרים) ונקודת טלפון מושלמת לרבות אביזר וכבל	יח'	521.00
08.98.0185	עמדת עבודה הכוללת רב בתי תקע דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D17 או ש"ע ל-6 אביזרים, לרבות 4 בתי תקע A16, נקודת בית תקע A16 עם צנרת ומוליכים 2.5 מ"ר, מתאמים לשקעי תקשורת ומודולים עוורים, צנרת הכנה לתקשורת עם חוט משיכה (2 נקודות מתח נמוך ללא אביזרים) ו-2 נקודות טלפון מושלמות לרבות אביזרים וכבל	יח'	787.00
08.98.0190	עמדת עבודה הכוללת רב בתי תקע דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D18 או ש"ע ל-8 אביזרים, לרבות 6 בתי תקע A16, נקודות בית תקע A16 עם צנרת ומוליכים 2.5 מ"ר, מתאמים לשקעי תקשורת ומודולים עוורים, צנרת הכנה לתקשורת עם חוט משיכה (2 נקודות מתח נמוך ללא אביזרים) ו-2 נקודות טלפון מושלמות לרבות אביזרים וכבל	יח'	1,053.00
08.98.0195	עמדת עבודה הכוללת רב בתי תקע דוגמת "ע.ד.א. פלסט" דגם D20 או ש"ע ל-12 אביזרים, לרבות 10 בתי תקע A16, נקודות בית תקע A16 עם צנרת ומוליכים 2.5 מ"ר, מתאמים לשקעי תקשורת ומודולים עוורים, צנרת הכנה לתקשורת עם חוט משיכה (2 נקודות מתח נמוך ללא אביזרים) ו-2 נקודות טלפון מושלמות לרבות אביזרים וכבל	יח'	1,175.00
08.98.0200	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D14 לרבות: 1 נקודת בית תקע מושלמת בכבל N2XY עם 2 אביזרים A16 דגם ישראלי, 1 נקודת תקשורת מושלמת בכבל CAT-5E כולל אביזר וחיבור בשני הקצוות, 1 נקודת טלפון מושלמת כולל אביזר דגם בזק וכבל מחובר בשני הצדדים	יח'	588.00
08.98.0210	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D17 לרבות: 1 נקודת בית תקע מושלמת בכבל N2XY עם 4 אביזרים A16 דגם ישראלי, 1 נקודת טלפון מושלמת כולל אביזר דגם בזק וכבל מחובר בשני הצדדים	יח'	645.00
08.98.0215	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D17 לרבות: 1 נקודת בית תקע מושלמת בכבל N2XY עם 4 אביזרים A16 דגם ישראלי, 2 נקודות תקשורת מושלמות בכבל CAT-5E כולל אביזר וחיבור בשני הקצוות	יח'	655.00
08.98.0220	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D18 לרבות: 1 נקודת בית תקע מושלמת בכבל N2XY עם 4 אביזרים A16 דגם ישראלי, 2 נקודות תקשורת מושלמות בכבל CAT-5E כולל אביזר וחיבור בשני הקצוות, 2 נקודות טלפון מושלמות כולל אביזר דגם בזק וכבל מחובר בשני הצדדים	יח'	949.00

19/08/2020
 דף מס': 111

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.98.0230	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D18 לרבות: 1 נקודת בית תקע מושלמת בכבל N2XY עם 2 אביזרים A16 דגם ישראלי לחשמל רשת, 1 נקודת בית תקע כולל אביזר וחיבור בשני הקצוות, 2 נקודות טלפון מושלמות כולל אביזר דגם בזק וכבל CAT-5E נקודות תקשורת מושלמות בכבל 2, UPS-עם 2 אביזרים דגם ישראלי ל A16 מחובר בשני הצדדים	יח'	1,119.00
08.98.0235	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D18 לרבות: 2 נקודות בית תקע מושלמת בכבל N2XY עם 6 אביזרים A16 דגם ישראלי לחשמל רשת, 1 נקודת בית תקע כולל אביזר וחיבור בשני הקצוות, 2 נקודות טלפון מושלמות כולל אביזר דגם בזק וכבל CAT-5E נקודות תקשורת מושלמות בכבל 2, UPS-עם 2 אביזרים דגם ישראלי ל A16 מחובר בשני הצדדים	יח'	1,157.00
08.98.0240	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D18 לרבות: 1 נקודת בית תקע מושלמת בכבל N2XY עם 4 אביזרים A16 דגם ישראלי, 4 נקודות תקשורת מושלמות בכבל CAT-5E כולל אביזר וחיבור בשני הקצוות	יח'	968.00
08.98.0300	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D18 לרבות: 1 נקודת בית תקע A16 עם 4 אביזרים דגם ישראלי, 1 נקודת בית תקע A16 עם 2 אביזרים דגם ישראלי ל-4, UPS נקודות תקשורת מושלמות CAT-6A כולל כבל CAT-7 לכל נקודת תקשורת, מסדרת כבלי GIGA המותאם לעבודה בקצב 10G	יח'	1,735.00
08.98.0320	עמדת עבודה הכוללת: רב בתי תקע דוגמת ע.ד.א. פלסט דגם D20 לרבות: 1 נקודת בית תקע A16 עם 6 אביזרים דגם ישראלי, 1 נקודת בית תקע A16 עם 4 אביזרים דגם ישראלי ל-4, UPS נקודות תקשורת מושלמות CAT-6A כולל כבל CAT-7 לכל נקודת תקשורת, מסדרת כבלי GIGA המותאם לעבודה בקצב 10G	יח'	1,839.00
תת פרק 08.99 נקודות חשמל שונות			
08.99.0010	נקודת דוד מים חמים לרבות מ"ז דו קוטבי עם מנורת סימון ושלט, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, מפסק ביטחון ליד הדוד (אם נדרש), כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 3x1.5 ממ"ר (או 3X2.5 ממ"ר כנדרש), מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מלוח החשמל עד הדוד, חיבור חשמלי לדוד המים, לרבות צינור הגנה מהיציאה מהקיר עד הדוד, הכל מושלם קומפלט	נק'	198.00
08.99.0012	נקודת דוד סולארי לרבות מ"ז דו קוטבי משוריין ואטום IP54, בקרבת הדוד על גג המבנה בקופסה אטומה מוגנת מים עם מנורת סימון ושלט, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, מפסק ביטחון ליד הדוד (אם נדרש), כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 3x1.5 ממ"ר (או 3X2.5 ממ"ר כנדרש), מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מלוח החשמל עד הדוד, חיבור חשמלי לדוד המים, לרבות צינור הגנה מהיציאה מהקיר עד הדוד, הכל מושלם קומפלט	נק'	248.00

19/08/2020
 דף מס': 112

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.99.0030	נקודת דוד מים חמים דירתית לרבות מ"ז דו קוטבי עם מנורת סימון ושלט, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, מפסק ביטחון ליד הדוד (אם נדרש), כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 1.5X3 ממ"ר (או 3X2.5 ממ"ר כנדרש) מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מלוח החשמל עד הדוד, חיבור חשמלי לדוד המים, לרבות חלקה היחסי של הנקודה בלוח הדירתי, בהארקת הדירה ובהזנת הדירה, לרבות צינור הגנה מהיציאה מהקיר עד הדוד, הכל מושלם קומפלט	נק'	250.00
08.99.0040	נקודת דוד סולארי דירתית לרבות מ"ז דו קוטבי משוריין בקרבת הדוד על גג המבנה בקופסה אטומה ומוגנת מים, עם מנורת סימון ושלט, דוגמת "וויסבורד" דגם "פוקוס" או ש"ע, מפסק ביטחון ליד הדוד (אם נדרש), כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכי נחושת עם בידוד P.V.C בחתך 1.5X3 ממ"ר (או 3X2.5 ממ"ר כנדרש) מושחלים בצנרת בהתקנה סמויה או חשיפה, מלוח החשמל עד הדוד, חיבור חשמלי לדוד המים, לרבות חלקה היחסי של הנקודה בלוח הדירתי, בהארקת הדירה ובהזנת הדירה, לרבות צינור הגנה מהיציאה מהקיר עד הדוד, הכל מושלם קומפלט	נק'	309.00
08.99.0045	תוספת לנקודת דוד מים חשמלי עבור נקודה עם צינורות פלסטיים קשיחים בהתקנה גלויה או תעלה פלסטית 15X15 מ"מ	יח'	21.00
08.99.0050	נקודה לתנור אמבטיה לרבות מ"ז דו קוטבי עם מנורת סימון ושלט דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכים 2.5X3 ממ"ר בצנרת מריכף קוטר 20 מ"מ בהתקנה סמויה או חשיפה, בית תקע ביציאה לגוף החימום, הכל מושלם קומפלט	נק'	203.00
08.99.0060	נקודה לתנור אמבטיה דירתית לרבות מ"ז דו קוטבי ומנורת סימון דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכים 2.5X3 ממ"ר בצנרת מריכף קוטר 20 מ"מ בהתקנה סמויה או חשיפה, בית תקע ביציאה לגוף החימום, לרבות חלקה היחסי של הנקודה בלוח הדירתי, בהארקת הדירה ובהזנת הדירה, הכל מושלם קומפלט	נק'	246.00
08.99.0100	נקודה למזגן בכבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים 3X2.5 ממ"ר בצנרת בקוטר 20 מ"מ, בהתקנה סמויה או חשיפה מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	נק'	219.00
08.99.0110	נקודה למזגן עם מגען, לרבות לחצני הפעלה/הפסקה, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים 3X2.5 ממ"ר בצנרת בקוטר 20 מ"מ, בהתקנה סמויה או חשיפה מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	נק'	372.00
08.99.0120	נקודה למזגן עם מגען, עם השהייה בהפעלה, לרבות לחצני הפעלה/הפסקה עם השהייה בהפעלה, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים 3X2.5 ממ"ר בצנרת 20 מ"מ קוטר תה"ט מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן, דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	נק'	438.00
08.99.0130	תוספת לנקודת מזגן עבור מוליכים בחתך 4 ממ"ר	יח'	56.00
08.99.0150	נקודה למזגן (תלת פזי) בכבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים 1.5X5 ממ"ר בהתקנה סמויה או חשיפה מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן, דגם בריטי	נק'	266.00

19/08/2020
 דף מס': 113

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.99.0160	נקודה למזגן (תלת פזי) עם מגען לרבות לחצני הפעלה/הפסקה, בכבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים 5X1.5 ממ"ר, בהתקנה סמויה או חשיפה מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן, דגם בריטי	נק'	441.00
08.99.0170	נקודה למזגן (תלת פזי) עם מגען לרבות לחצני הפעלה/הפסקה, עם השהיה בהפעלה, בכבלי נחושת N2XY/FR ו/או במוליכים 5X1.5 ממ"ר, בהתקנה סמויה או חשיפה מלוח החשמל עד הנקודה וכן בית תקע למזגן, דגם בריטי	נק'	454.00
08.99.0172	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM1-U או SM1-B או ש"ע	יח'	304.00
08.99.0173	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM1D-U או SM1D-B או ש"ע	יח'	355.00
08.99.0174	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM1DL-U או SM1DL-B או ש"ע	יח'	460.00
08.99.0175	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM2U-2 או SM2B-2 או SM2U-3 או SM2B-3 או SM2U-4 או SM2B-4 או SM2U-6 או SM2B-6 או ש"ע	יח'	374.00
08.99.0176	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM2DU-2 או SM2DB-6 או SM2DU-6 או SM2DB-2 או ש"ע	יח'	502.00
08.99.0177	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM2DLU-2 או SM2DLB-2 או SM2DLU-3 או SM2DLB-3 או SM2DLU-4 או SM2DLB-4 או SM2 או ש"ע	יח'	540.00
08.99.0178	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM3U או SM3B או ש"ע	יח'	346.00
08.99.0179	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM3S או ש"ע	יח'	385.00
08.99.0181	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM3LU או SM3LB או SM3LS או ש"ע	יח'	436.00
08.99.0182	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM-1/I או ש"ע	יח'	266.00
08.99.0183	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM-1/DI או ש"ע	יח'	276.00
08.99.0184	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM-1/DLI או ש"ע	יח'	336.00
08.99.0185	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM-2/I-2 או SM-2/I-4 או SM-2/I-6 או ש"ע	יח'	285.00

19/08/2020
 דף מס': 114

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.99.0186	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM2-DI-2 או SM2-DI-4 או SM2-DI-6 או ש"ע	יח'	394.00
08.99.0187	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM2-DLI-2 או SM2-DLI-4 או SM2-DLI-6 או ש"ע	יח'	427.00
08.99.0188	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM-3/I או ש"ע	יח'	285.00
08.99.0190	תוספת לנקודת מזגן עבור יחידת "מזגנית" כדוגמת ש.מ. יוניברס דגם SM-3/L-I או ש"ע	יח'	336.00
08.99.0192	תוספת לנקודת מזגן תלת פזי, עבור מוליכים בחתך 2.5 ממ"ר	יח'	34.00
08.99.0193	תוספת לנקודת מזגן עבור גלאי קיר דגם GALI-100 מחובר למזגנית (עבורה משולם בנפרד) כדוגמת ש.מ. יוניברס או ש"ע	יח'	327.00
08.99.0194	קופסה להתקנה תה"ט עם מסגרת דגם BX-002 כדוגמת ש.מ. יוניברס או ש"ע	יח'	86.00
08.99.0195	קופסת פיקוד למאור ומזגן דגם SM-55 כדוגמת ש.מ. יוניברס או ש"ע	יח'	536.00
08.99.0196	גלאי קיר עבור יחידת מזגנית, דגם LUXA101-180W כדוגמת ש.מ. יוניברס, או ש"ע	יח'	285.00
08.99.0197	גלאי שקוע בתקרה עבור יחידת מזגנית, דגם LUXA103-360/2 כדוגמת ש.מ. יוניברס, או ש"ע	יח'	465.00
08.99.0198	גלאי תקרתי עה"ט עבור יחידת מזגנית, דגם LUXA103-360/2AP או ש"ע	יח'	427.00
08.99.0200	נקודת פעמון לרבות צינורות, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכים מהמעגל או הלוח עד הפעמון ועד הלחצן, פעמון עם שנאי ולחצן מואר	נק'	147.00
08.99.0210	נקודת פעמון דירית לרבות צינורות, כבלי נחושת N2XY/FR ו/או מוליכים מהמעגל או הלוח עד הפעמון ועד הלחצן לרבות לחצן מואר ופעמון עם שנאי וחלקה היחסי של הנקודה בלוח הדירתי, בהארקת הדירה והזנת הדירה	נק'	171.00
08.99.0220	נקודה לפעמון משוריין במקלט לרבות לחצן ופעמון משוריין	נק'	180.00
08.99.0250	תוספת לנקודת תנור אמבטיה או מזגן או פעמון עבור צינורות פלסטיים קשיחים בהתקנה גלויה, או תעלה פלסטית 15X15 מ"מ	יח'	17.00
08.99.0300	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל חד-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 1.5 ממ"ר, לרבות צינור	נק'	124.00
08.99.0310	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל חד-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 2.5 ממ"ר, לרבות צינור	נק'	153.00

19/08/2020
 דף מס': 115

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.99.0320	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל חד-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 4 ממ"ר, לרבות צינור	נק'	207.00
08.99.0330	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל תלת-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 1.5 ממ"ר, לרבות צינור	נק'	159.00
08.99.0340	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל תלת-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 2.5 ממ"ר, לרבות צינור	נק'	203.00
08.99.0350	נקודה להתקנת מכשיר ללא אביזר סופי במעגל תלת-פזי בכבלים ו/או במוליכים של 4 ממ"ר, לרבות צינור	נק'	275.00
08.99.0400	נקודה להתקנת מכשיר במעגל חד פאזי בכבלים ו/או במוליכים בחתך 1.5 ממ"ר לרבות צינור ומ"ז 16 אמפר בתיבה מוגנת מים	נק'	202.00
08.99.0410	נקודה להתקנת מכשיר במעגל חד פאזי בכבלים ו/או במוליכים בחתך 2.5 ממ"ר לרבות צינור ומ"ז 16 אמפר בתיבה מוגנת מים	נק'	255.00
08.99.0420	נקודה להתקנת מכשיר במעגל חד פאזי בכבלים ו/או במוליכים בחתך 4 ממ"ר לרבות צינור ומ"ז 25 אמפר בתיבה מוגנת מים	נק'	325.00
08.99.0430	נקודה להתקנת מכשיר במעגל תלת פאזי בכבלים ו/או במוליכים בחתך 1.5 ממ"ר, לרבות צינור ומ"ז 3X16 אמפר בתיבה מוגנת מים	נק'	270.00
08.99.0440	נקודה להתקנת מכשיר במעגל תלת פאזי בכבלים ו/או במוליכים בחתך 2.5 ממ"ר, לרבות צינור ומ"ז 3X16 אמפר בתיבה מוגנת מים	נק'	325.00
08.99.0450	נקודה להתקנת מכשיר במעגל תלת פאזי בכבלים ו/או במוליכים בחתך 4 ממ"ר, לרבות צינור ומ"ז 3X25 אמפר בתיבה מוגנת מים	נק'	371.00
08.99.0470	נקודה לבקרת חסכון באנרגיה בכבלים ו/או מוליכים 1.5X2 ממ"ר לרבות צינור	נק'	120.00
08.99.0475	נקודת טרמוסטט בכבלים ו/או מוליכים 1.5 ממ"ר בכמות כנדרש לרבות צינור וחיבור הטרמוסטט שיסופק ע"י אחרים	נק'	104.00
08.99.0490	נקודת חיבור הזנה לרכזת גילוי אש, לרבות צנרת וכבל 2.5X3 ממ"ר, מפסק זרם דו קוטבי עם נורת סימון, דוגמת "גוויס" או ש"ע	נק'	180.00
08.99.0495	נקודה ללחצן הפסקת חרום פלסטי לרבות צנרת ומוליכים או כבלים 1.5X3 ממ"ר ואביזר עם זכוכית לשבירה	נק'	436.00
08.99.0500	נקודת טלפון מושלמת עשויה צינור בקוטר כנדרש בהתקנה סמויה או חשיפה, לרבות כבל טלפון 3 זוגות לפחות מושחל ומחובר קומפלט, הקו מהתה"ר ו/או התה"מ עד הנקודה וכן אביזר סיום לפי דרישות "בזק", דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע, הכל מושלם לרבות מחברי קורונה ומגשרים	נק'	142.00

19/08/2020
 דף מס': 116

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 08 מתקני חשמל

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
08.99.0505	נקודת הכנה לטלפון עשויה צינור בקוטר כנדרש בהתקנה סמויה או חשיפה לרבות חוט משיכה מהתה"ר או התה"מ עד הנקודה ואביזר סיום לפי דרישות "בזק" דגם מיראז' כדוגמת "ארכה" או ש"ע	נק'	94.00
08.99.0510	תוספת לנקודת טלפון עבור אביזר "גוויס" דגם "SYSTEM" או ש"ע	יח'	12.00
08.99.0590	נקודת טלויזיה מושלמת עשויה צינור בקוטר כנדרש בהתקנה סמויה או חשיפה לרבות תיבות הסתעפות וכבל קואקסיאלי לפי דרישות חברת הטלויזיה המקומית ואביזר סיום דוגמת "גוויס" דגם "SYSTEM" או ש"ע	נק'	187.00
08.99.0600	נקודת הכנה לטלויזיה בכבלים עשויה צינור בקוטר כנדרש עם חוט משיכה , בהתקנה סמויה או חשיפה, כולל קופסאות הסתעפות, כל הקו מקופסת הסתעפות קומתית לרבות חלקובקו החלוקה לרבות מכסה פלסטי מחוזק בברגים לתיבת היציאה	נק'	82.00
08.99.0610	תוספת לנקודת הכנה לטלויזיה עבור אביזר "גוויס" דגם "SYSTEM" או ש"ע	יח'	14.00
08.99.2000	איתור קצרים בקווי הזנה כולל פתיחת העמודים ובדיקת אביזרי קצה, כולל החלפת אביזרים שרופים וחלודים בעמודים - קומפלט.	יח'	2,844.00
08.99.3000	איתור תקלת מגר נמצא קו מקצר עבור המפוחים בשירותי גברים, הוסבר ללקוח והועבר לטיפולו	יח'	570.00
08.99.4000	איתור תקלה בקו מקצר	יח'	474.00
08.99.5000	בדיקת מונים	יח'	142.00
08.99.6000	פירוק עמוד תאורה 5 עד 10 מטר לרבות זרועות ופנסים והובלתם בצורה מושלמת למחסני המזמין או לכל מקום אחר בעיר שייקבע ע"י מנהל תפעול או מי מטעמו	יח'	427.00
08.99.7000	שרוול מתכווץ "כפפה" עבור כבלי הזנה לעמודי תאורה	יח'	44.00

19/08/2020
 דף מס': 117

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
<u>פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד</u>			
<u>תת פרק 60.01 השכרה ושימוש בציוד כללי לתמיכה בעבודות</u>			
60.01.0001	כלל סע' בפרק 60 "השכרת ציוד" כלולים בתוכם את כל הנדרש לשינוע הכלים \ צמ"ה לאתר ולמיקום המבוקש. באחריות הקבלן ועל חשבונו לדאוג לשנע את הציוד לכל נק' באתר ואף במידת הצורך השינוע יהיה בתוך האתר לנקודות שונות	ט/ק	
60.01.0002	מעקה (גדרות) מסוג BARRIER TRUTON עבור יום שכירות, התשלום יבוצע למקסימום 100 ימים. אם תדרש תקופת שכירות ארוכה יותר לא ישולם לקבלן מעבר לזמן שצויין לעיל.	מטר	5.00
60.01.0003	משאית מנוף עם סל לגובה עד 12 מ' כולל נהג מקצועי בימי חול, בשעות יום בין 8:00-17:00, המחיר עבור יום עבודה מלא. לעבודות ללא קשר לריטיינר, כושר הרמה 0.9 טון	י"ע	2,730.00
60.01.0004	בבמת הרמה ל 2 אנשים לפחות, בימי חול, בשעות יום בין 8:00-17:00, במת הרמה חשמלית כולל מפעיל מקצועי עם רשיון מתאים, הבמה תהיה מתפלסת למשטחים בלתי אחידים מהיבט גובה ושיפועים לדק ובהתאם למיקום הנדרש עד לגובה של 10 מטר, כושר הרמה 0.9 טון	י"ע	3,360.00
<u>תת פרק 60.02 עבודות ביומית - עבודות ברג'</u>			
60.02.0003	חשמלאי עוזר.	ש"ע	66.00
60.02.0004	חשמלאי מוסמך.	ש"ע	75.00
60.02.0005	יציאה לעבודות תיקונים של חשמלאי מכל סוג שהוא, כולל כלים ורכב, בשעות הלילה 8.00-17.00 למחרת. הכל לפי קריאה מיוחדת של מנהל תפעול או מי מטעמו ובהתראה של שעתיים	ש"ע	94.00
60.02.0006	יציאה לעבודות תיקונים של פועל לצוות בשעות הלילה בין 8.00-17.00 למחרת. הכל לפי קריאה מיוחדת של מנהל תפעול או מי מטעמו ובהתראה של שעתיים	ש"ע	94.00
60.02.0008	יציאה לעבודות תיקונים בכל שעות היממה של חשמלאי מכל סוג שהוא, כולל כלים ורכב, בשבתות ובחגים ובערבי שבתות וחגים. הכל לפי קריאה מיוחדת של מנהל תפעול או מי מטעמו ובהתראה של שעתיים	ש"ע	114.00
60.02.0009	שימוש בטרקטור JCB מכל סוג שהוא כולל מפעיל מקצועי והתקן לשימוש בפטיש חציבה בימי חול בכל שעות היממה לעבודות נדרשות באישור מנהל תפעול או מי מטעמו	ש"ע	313.00
60.02.0011	שימוש במיני מחפרון מכל סוג שהוא כולל מפעיל מקצועי בימי חול בכל שעות היממה לעבודות הנדרשות, באישור מנהל תפעול או מי מטעמו	ש"ע	240.00

קָרָן אוֹר לִי בַע"מ מֵהֶנְדְּסִים יוֹעֲצִים חֲשָׁמֶל מִנ"מ וְתַקְשׁוֹרֶת
הַבְּרָזֶל 3 רִמָּת הַחִייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 118

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
60.02.0014	שימוש במשאית-מנוף עם סל לגובה עד 12 מ', כולל נהג מקצועי, ליציאה לעבודות תיקונים בשעות לילה, בשבתות ובחגים ובערבי שבתות וחגים. מ17:00 ועד 08:00 למחרת הכל לפי קריאה מיוחדת של מנהל תפעול או מי מטעמו ובהתראה של שעתיים	ש"ע	483.00
60.02.0015	פינוי פסולת למקום שפך מאושר, לרבות העמסה ופירוק והמצאת תעודת פינוי מאתר פינוי פסולת מאושר ע"י המשרד להגנת הסביבה.	ש"ע	101.00
60.02.0016	הפעלת מדחס אויר עם פטיש אחד כולל מפעיל.	ש"ע	208.00
60.02.0017	הפעלת פטיש חשמלי לרבות מפעיל.	ש"ע	114.00
60.02.0018	צוות מורשה אבטחת תנועה לרבות: הציוד המפורט בתרשים מס' 25 של משרד התחבורה, מע"צ ומשטרת ישראל לצורך ביצוע עבודות אבטחת תקניות לסגירת כבישים. הצוות והציוד יועסק עפ"י הוראה בכתב של מנהל תפעול או מי מטעמו	ש"ע	236.00
60.02.0020	שלט 100/100 כתום/שחור רב עוצמה. מחיר השלט כולל מערכות חיבור, הובלה והתקנה.	יח'	861.00
<u>תת פרק 60.30 ש"ע לשכירת ציוד מכני הנדסי, רכב משא ומיכליות מים</u>			
60.30.0010	טרקטור 460 כ"ס זחלי עם דחפור ורוטר הידראולי - דגם D-9L או ש"ע מ-1981 ומעלה	ש"ע	702.00
60.30.0020	טרקטור 520 כ"ס זחלי עם דחפור ורוטר הידראולי - דגם D-10N או ש"ע מ-1988 ומעלה	ש"ע	768.00
60.30.0030	יעה זחלי 150-170 כ"ס 2.5 ירד"ק עם רוטר - דגם 963 או ש"ע מ-1981 ומעלה	ש"ע	332.00
60.30.0040	יעה זחלי 130-149 כ"ס 2 ירד"ק עם רוטר הידראולי - דגם L955 או ש"ע מ-1979 ומעלה	ש"ע	332.00
60.30.0050	יעה זחלי 110-129 כ"ס 2 ירד"ק עם רוטר הידראולי וכף נפתחת - דגם 953 או ש"ע מ-1981	ש"ע	313.00
60.30.0060	יעה אופני (שופל) 125-145 כ"ס 2.5 ירד"ק - דגם 950 או ש"ע מ-1980 ומעלה	ש"ע	313.00
60.30.0070	יעה אופני (שופל) 150-180 כ"ס 3-4 ירד"ק - דגם 950B או ש"ע מ-1981 ומעלה	ש"ע	304.00
60.30.0080	יעה אופני (שופל) 170-215 כ"ס - דגם F, L-120/950 מ-1993	ש"ע	304.00
60.30.0090	יעה אופני (שופל) 220-270 כ"ס - דגם 966F, L-150 מ-1992	ש"ע	332.00
60.30.0100	יעה טליסקופי מ-100 כ"ס, כף + מלגזה - דגם J.C.B 525	ש"ע	238.00

19/08/2020
 דף מס': 119

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
60.30.0110	מפלסת 125-135 כ"ס - דגם 12G או ש"ע מ-1980 ומעלה	ש"ע	351.00
60.30.0120	מפלסת מעל 136 כ"ס - דגם 14G/E/F או ש"ע	ש"ע	380.00
60.30.0130	מחפר הידראולי זחלי (באגר) עם פטיש שבירה וכף - דגם קטרפילר 315 או ש"ע	ש"ע	361.00
60.30.0140	מחפר הידראולי זחלי (באגר) עם פטיש שבירה וכף - דגם קטרפילר 325 או ש"ע	ש"ע	380.00
60.30.0150	מחפר הידראולי זחלי (באגר) כף 2-2.5 ירד"ק פטיש חציבה, 190-220 כ"ס - דגם קטרפילר 330	ש"ע	483.00
60.30.0152	מחפר הידראולי זחלי (באגר) כף 2-2.5 ירד"ק פטיש חציבה, מעל 240 כ"ס - דגם קטרפילר 345	ש"ע	512.00
60.30.0155	מחפר הידראולי אופני (גלגלים) במשקל 16-21 טון לרבות פטיש חציבה	ש"ע	389.00
60.30.0160	מחפרון אופני 60 כ"ס עם פטיש הידראולי וכף 20-40-60 ס"מ - דגם 3,4 J.C.B מ-1995	ש"ע	191.00
60.30.0170	מיני מחפרון זחלי + כף 20-40 ס"מ פטיש שבירה ומקדח קרקע - דגם פלג'וב מ-1990	ש"ע	191.00
60.30.0180	מיני מחפרון אופני 30 כ"ס עם כף, מחפרון/מקדח קרקע ומטאטא - דגם בובקט מ-1995	ש"ע	191.00
60.30.0190	מחפרון זעיר 32-62 כ"ס משקל 2-3 טון - דגם בובקט 753	י"ע	1,658.00
60.30.0200	תוספת עבור מטאטא או מקדח או אביזר אחר	י"ע	427.00
60.30.0208	בובקט עם מקרצפת ברוחב 0.5 מ', לרבות הובלת הכלי, ללא פינוי החומר	י"ע	4,076.00
60.30.0209	מקרצפת עצמאית ברוחב 0.5 מ' לרבות הובלת הכלי, ללא פינוי החומר	י"ע	4,928.00
60.30.0210	מקרצפת ברוחב 1.50 מ' לרבות הובלת הכלי, ללא פינוי החומר	י"ע	11,372.00
60.30.0212	מקרצפת ברוחב 1.9 מ' או 2.0 מ' לרבות הובלת הכלי, ללא פינוי החומר	י"ע	13,267.00
60.30.0215	מגרסה ניידת לאבן במשקל 40-60 טון (לא כולל ציוד העמסה ופינוי)	ש"ע	1,592.00
60.30.0220	מחפרון אופני עם פטיש שבירה וכף 20-40 ס"מ דגם J.C.B 3C או ש"ע	י"ע	1,745.00
60.30.0240	מכבש גילי ידני - דגם BOMAG 75, לרבות מפעיל	י"ע	1,090.00
60.30.0246	מכבש ידני רוטט (ג'בקה) מכל סוג, לרבות מפעיל	י"ע	872.00
60.30.0250	מכבש רוטט טנדרס על 2 גלגלי פלדה מינימום 2 טון - דגם BOMAG-120 או ש"ע	י"ע	1,308.00

19/08/2020
 דף מס': 120

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
1,422.00	י"ע	מכבש רוטט טנדס על 2 גלגלי פלדה 7-9 טון	60.30.0260
1,696.00	י"ע	מכבש רוטט ממונע 10-12 טון - דגם BOMAG 213	60.30.0270
1,696.00	י"ע	מכבש רוטט ממונע 10-12 טון עם גלגלי כבש - דגם BOMAG 213	60.30.0280
1,754.00	י"ע	מכבש רוטט ממונע מעל 17 טון - דגם BOMAG 217 או ש"ע	60.30.0290
1,867.00	י"ע	מכבש רוטט ממונע על גלגלי כבש מעל 17 טון - דגם BOMAG 217 או ש"ע	60.30.0300
15,353.00	י"ע	מגמר (פינשר) אלקטרוני גדול, לרבות מכבש פניאומטי ומכבש תוף, צוות (5-6 אנשים), פיזור והובלה	60.30.0310
11,183.00	י"ע	מגמר (פינשר) אלקטרוני קטן, לרבות מכבש תוף, צוות (4-5 אנשים), פיזור והובלה	60.30.0320
2,465.00	י"ע	מטאטא לניקוי כבישים, לרבות יניקת הפסולת משני צידי הרכב וסילוק הפסולת	60.30.0330
2,711.00	י"ע	מטאטא לניקוי כבישים עם איסוף בשוליים, לרבות ניקוי לאורך 50 ק"מ	60.30.0340
2,028.00	י"ע	משאית מיכלית מים ציר אחד בקיבול 9-12 מ"ק לא פחות מ- 9 מ"ק	60.30.0370
2,228.00	י"ע	משאית מיכלית מים שני צירים בקיבול 15-18 לא פחות מ- 15 מ"ק	60.30.0380
2,086.00	י"ע	משאית רכינה ציר אחד עם ארגז בקיבול 9-12 מ"ק לא פחות מ- 9 מ"ק (לרבות אבני גויל)	60.30.0390
2,369.00	י"ע	משאית רכינה שני צירים עם ארגז בקיבול 15-18 מ"ק לא פחות מ- 15 מ"ק	60.30.0400
3,033.00	י"ע	משאית רכינה הנעה 4X8 בקיבול 20-22 מ"ק, לא פחות מ- 20 מ"ק	60.30.0410
3,506.00	י"ע	משאית רכינה עם ארגז + גרור, בקיבול עד 20 מ"ק ("אמבטיה")	60.30.0450
3,885.00	י"ע	משאית רכינה הנעה 4X8 עם ארגז + גרור, בקיבול 35-40 מ"ק לא פחות מ- 35 מ"ק ("פול טריילר")	60.30.0460
4,549.00	י"ע	משאית עם מנוף 26 טון, אורך זרוע 14 מ', כושר הרמה 1.2 טון	60.30.0600
6,823.00	י"ע	משאית עם מנוף 30 טון, אורך זרוע 6 מ', כושר הרמה 4 טון ו/או זרוע 10 מ' כושר הרמה 2.3 טון ו/או זרוע 14 מ' כושר הרמה 1.5 טון	60.30.0700
7,676.00	י"ע	משאית עם מנוף 60 טון, אורך זרוע 6 מ', כושר הרמה 8.6 טון ו/או זרוע 10 מ' כושר הרמה 4 טון ו/או זרוע 14 מ' כושר הרמה 3.3 טון	60.30.0800
4,265.00	י"ע	מנוף הידראולי טלסקופי בכושר הרמה 50-70 טון, לרבות זמן נידוד המנוף ברדיוס 35 ק"מ מאיזור המרכז (מינימום 10 ש"ע ליום עבודה)	60.30.0830

19/08/2020
 דף מס': 121

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
תת פרק 60.39 השכרת דיזל גנרטורים			
2,275.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 10-7.5 קו"א	60.39.0010
8.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 10-7.5 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0020
626.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 10-7.5 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0030
2,388.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 15 קו"א	60.39.0040
9.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 15 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0050
683.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 15 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0060
2,503.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 20 קו"א	60.39.0070
9.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 20 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0080
740.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 20 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0090
2,729.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 30 קו"א	60.39.0100
9.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 30 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0110
796.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 30 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0120
3,242.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 40 קו"א	60.39.0130
11.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 40 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0140
910.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 40 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0150
3,412.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 50 קו"א	60.39.0160
11.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 50 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0170
910.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 50 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0180

קרן אור לי בע"מ מהנדסים יועצים חשמל מנ"מ ותקשורת
הברזל 3 רמת החייל ת"א טל: 074-7000666 פ: 077-5558858

19/08/2020

דף מס': 122

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
3,640.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 60 קו"א	60.39.0190
12.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 60 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0200
968.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 60 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0210
3,981.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 70 קו"א	60.39.0220
13.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 70 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0230
1,081.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 70 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0240
4,379.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 80 קו"א	60.39.0250
14.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 80 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0260
1,194.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 80 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0270
5,004.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 100 קו"א	60.39.0280
15.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 100 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0290
1,308.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 100 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0300
6,255.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 150 קו"א	60.39.0310
20.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 150 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0320
1,649.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 150 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0330
6,880.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 175 קו"א	60.39.0340
23.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 175 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0350
1,877.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 175 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0360
7,278.00	יח'	השכרה חודשית לגנרטור בהספק 200 קו"א	60.39.0370

19/08/2020
 דף מס': 123

חוזה מסגרת נמל תל אביב
 פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

מחיר	יחידה	תאור	סעיף
24.00	ש"ע	תוספת לכל שעה נוספת לגנרטור בהספק 200 קו"א, מעבר ל-250 שעות בחודש	60.39.0380
2,275.00	יח'	מחיר טיפול כל 250 שעות לגנרטור בהספק 200 קו"א, לרבות החלפת שמנים ופילטרים	60.39.0390
תת פרק 60.99 פיצויים מוסכמים			
-1,000.00	יח'	פיצויים מוסכמים בגין איחור בהגעה בהתאם לנ"ל: בקריאת חירום, קריאות דחופות - בכל שעות היום לרבות בשעות הערב, סופי שבוע וחגים, על הקבלן להגיע עם צוות וכלים למקור התקלה תוך 2 שעות מרגע פתיחת הקריאה.	60.99.0001
-500.00	יח'	פיצויים מוסכמים בגין עבודה לקויה	60.99.0002
-100.00	יח'	איחור בתיקון נתק או קצר בהתאם לנ"ל: במקרה של נתק או קצר במרכזיה או בקו הזנה לפנסים, יהיה על הקבלן לבצע את התיקון תוך 5 שעות מרגע הקריאה, כולל שבתות וחגים, אלא באם הסכים מנהל תפעול או מי מטעמו להאריך את הזמן עקב סיבות אובייקטיביות.	60.99.0003
-50.00	יח'	איחור בתיקון פנס, בהתאם לנ"ל: פנס בודד יתוקן תוך 36 שעות מרגע הקריאה, אלא באם יידרש אחרת על ידי מנהל תפעול או מי מטעמו	60.99.0004
-100.00	יח'	איחור בביצוע עבודות בהיקף עד 3000 ש"ח לכל יום איחור בהתאם לנדרש במפרט	60.99.0005
-200.00	יח'	איחור בביצוע עבודות בהיקף מעל 3000 ש"ח לכל יום איחור בהתאם לנדרש במפרט	60.99.0006
-200.00	יח'	פיצוי ליום בגין חוסר בתמרור לפי תוכנית הסדרי תנועה מאושרת, תמרור עירוני בלבד	60.99.0103
-200.00	יח'	פיצוי ליום בגין חוסר בתמרור לפי תוכנית הסדרי תנועה מאושרת, תמרור המופיע בלוח התמרורים	60.99.0104
-500.00	יח'	פיצוי ליום בגין חוסר במעקות בטיחות	60.99.0105
-250.00	יח'	פיצוי ליום בגין חוסר באפודה כתומה	60.99.0106
-360.00	יח'	פיצוי ליום בגין חוסר בפנס אזהרה מהבהב צהוב או זמזם נסיעה לאחור, על ציוד מכני	60.99.0107
-300.00	יח'	פיצוי ליום בגין אי ביצוע שיפועים זמניים סביב שוחות או אי חיבור למצב קיים לאחר קירצוף כביש	60.99.0108
-1,000.00	יח'	פיצוי ליום בגין הפרעה למעבר הולכי רגל	60.99.0110
-500.00	יח'	פיצוי ליום בגין מכשול לכלי רכב	60.99.0111
-200.00	יח'	פיצוי ליום בגין חוסר קונוס אזהרה	60.99.0112

19/08/2020

דף מס': 124

חוזה מסגרת נמל תל אביב

פרק 60 מחירי שעות עבודה ושכירת ציוד

סעיף	תאור	יחידה	מחיר
60.99.0113	פיצוי ליום בגין חוסר בפנס מהבהב (נצנץ) או בגין פנס שאינו פועל	יח'	-200.00
60.99.0114	פיצוי ליום בגין אי סימון במדבקות זמניות על גבי אספלט חדש	יח'	-500.00
60.99.0119	פיצוי ליום בגין ביצוע לקוי של שיפועים זמניים סביב שוחות או חיבור לקוי למצב קיים לאחר קירצוף כביש	יח'	-150.00
60.99.0120	פיצוי בגין הפרת הוראות בטיחות מחייבת אחרת שאינה מוזכרת בפרק זה	יח'	-300.00
60.99.0121	אי קיום הוראות מנהל תפעול או מי מטעמו, המחיר מתייחס פר הפרה	יח'	-500.00