קולחי הגלבוע בע"מ
תאגיד לתשתיות זורמות
מועצה אזורית הגלבוע

מכרז / חוזה מס'

קפ/02/21

מכרז לעבודות חשמל בתחנות שאיבה לביוב

נערך ע"י:
סלימאן ושאחי מהנדסים יועצים בע"מ
ת.ד. 425 עכו 2451710
טל: 04-9913446
פקס: 04-9919156

ספטמבר 2021

<u>מבוא - מידע והוראות נוספות למשתתפים במכרז</u>

תאגיד קולחי הגלבוע מפרסם בזאת נספח מיוחד למכרז הנ"ל, ומבהיר כי בכל מקרה בו האמור בנספח מיוחד זה יסתור במישרין או בעקיפין את האמור במסמכים הבאים (המהווים גם הם חלק מהמכרז) יגבר האמור בנספח מיוחד זה – ואלה הם המסמכים -

א. מסמכי מכרז/חוזה ומפרט כללי, הנחיות מקצועיות,הנחיות בטיחות, מפרטים ותקנים.

<u>ואלה הוראות הנספח –</u>

<u>הודע למשתתפים במכרז כי –</u>

1. התאגיד מבקש לבצע במכרז זה עבודות חשמל בתחנות השאיבה לביוב ומים בתחנות השאיבה הפרוסות בתחום מועצה אזורית הגלבוע.

2. **<u>הצעות</u>** הקבלנים המשתתפים במכרז יוגשו בדרך של מתן הנחה על כתבי הכמויות של כלל העבודות בצורה של **<u>הנחה באחוזים ממחירי האומדן</u>** – <u>מודגש בזאת כי יש להציע הנחה אחת על כלל העבודות</u> – הצעות שלא יוגשו בדרך זו יפסלו מיידית.

3. **<u>החלטות הרשות ושיקוליה</u>**

בעת קבלת המלצה לקביעת הזוכים במכרז, רשאית הרשות/ועדת המכרזים, לפעול כדלקמן:

א. אין הרשות מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה על שהיא.

ב. הצעה שתהיה בה תוספת ולא הנחה – תיפסל על הסף.

ג. אופן קביעת הזוכים במכרז הינו כדלקמן:

שלב א' – בדיקת עמידה בתנאי סף.

שלב ב' – קביעת ההצעה עם ההנחה המקסימלית כהצעה הטובה ביותר.

ד. בעת קבלת המלצה לקביעת הזוכים במכרז, רשאית הרשות/ועדת המכרזים, להתחשב ביכולתו של המציע/בכושרו המקצועי/ביכולתו הפיננסית וכיו"ב לבצע את העבודה נשוא המכרז, בתנאים ובמועדים המפורטים במכרז.

4. <u>אפשרות לביטול/דחיה של העבודה</u>

א. לרשות שמורה הזכות להחליט על ביטול העבודה נשוא המכרז לחלוטין או באופן חלקי או על דחיית ביצוע העבודה, או על ביצוע העבודה בשלבים, ולמציע לא יהיו כל טענות ולא תביעות נגד הרשות בנדון.

ב. המציע לא יהיה זכאי לקבל כל פיצוי שהוא בגין נזקים שנגרמו לו (אם היו כאלה) בשל החלטות ופעולות ברשות כאמור.

ג. הזכות השמורה לרשות לפי סעיף זה הינה בכל השלבים – של מכרז זה.

בברכה

תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ

חלק 1 – מידע כללי

1. חלק 1- מידע והוראות כלליות למשתתפים במכרז

1.1. מבוא

חוברת מכרז זו עבור עבודות חשמל בתחנות שאיבה למים וביוב בתחום המועצה האזורית הגלבוע.
מסמכי המכרז נערכו והופקו והמכרז מתבצע כדין ע"י מזמינים שבתחום שיפוטם תבוצע העבודה ואשר עימו תהיה לקבלן התקשרות חוזית לביצוע העבודות

1.2. היקף מכרז

1.2.1. התאגיד מזמין בזאת הצעות להתקשרות שנתית לביצוע מערכות חשמל למשאבות מים וביוב שבתחום מ.א. הגלבוע בהיקף של **עד 400,000 ₪ כולל מע"מ בשנה** . הסכום הנ"ל מובא כאומדן בלבד לעבודות שיבוצעו באמצעות החוזה שיחתם. אין התאגיד מתחייב לבצע עבודות בהיקף הנ"ל, וכן שומר לעצמו התאגיד את הזכות להקטין (אפילו ב – 100%) ו/או להגדיל את הסכום הנ"ל, הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט ועפ"י אילוצים תקציביים הקשורים בביצוע עבודות בכלל והעבודות נשוא המכרז בפרט.

1.2.2. במהלך תקופת ההתקשרות תימסר לזוכה מדי פעם עפ"י שיקול דעת התאגיד ולפי ראות עיניו, הודעה בדבר צורך בביצוע עבודות באתר מסויים, ואותו קבלן יידרש לבצע העבודות באותו אתר עפ"י לוח זמנים שיקבע ע"י המפקח.

1.2.3. התשלום בגין העבודות באתר מסויים יהיה, כאמור, בהתאם למחירים הנקובים במסמכי המכרז, בהפחתת אחוז ההנחה לגבי המחיר האמור, כפי שהציע אותו קבלן מבין הקבלנים שנבחרו.

1.2.4. הגדלה או הקטנה של היקף העבודות, לא תקנה למשתתף במכרז עילה לתביעה להגדלת מחירי היחידה שהציע במכרז, או לכל תביעה אחרת והמשתתף במכרז מוותר על כל טענה ו/או תביעה במידה ולא יימסרו לו עבודות בכלל או מספר עבודות יהיה קטן או גדול מהצפוי.

1.3. מסמכי המכרז

כל מסמכי המכרז הם רכושו של המזמין.
המסמכים מושאלים בתמורה למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה. על המציע להחזירם עד לתאריך הגשת ההצעה, בין אם יגיש המציע הצעה ובין אם לאו. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.
תוספות, תיקונים והבהרות, שיינתנו בכתב במהלך הליכי המכרז, מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, ובכל מקרה של סתירה יגברו על האמור במסמכי המכרז.

1.4. בדיקת המסמכים, ביקור באתר

על המשתתף במכרז לקרוא בעיון את כל מסמכי המכרז ובין היתר את המפרט ושאר מסמכי החוזה ועליו לבדוק את התנאים וההנחיות. על משתתף במכרז לבקר בשטח הפרויקט, ולנקוט באמצעים אחרים הנראים לו כנחוצים, כדי לחקור את תנאי המקום ולהעריך את מהות וכמות העבודה הנדרשת, וכן את הקשיים העלולים להתגלות בעבודה במשך הביצוע. משתתף במכרז יחתום על טופס האישור לביקור באתר, הכלול בחלק 3 (פרק 3.2).

אם המשתתף במכרז ימצא במסמכי המכרז סתירות, שגיאות ו/או אי-התאמות, ו/או יהיה לו ספק כלשהו בקשר למובן המדויק של סעיף או פרט כלשהו, חובה עליו להודיע על כך במכתב, שיימסר למזמין לפחות 5 ימים לפני המועד האחרון להגשת ההצעות. תשובות המזמין תימסרנה במידת הצורך לכל המשתתפים במכרז. על כל משתתף במכרז לצרף את התשובות הנ"ל להצעה, ולצרף חתימתו עליהן.

המזמין אינו אחראי לכל פירוש ו/או הסבר כלשהו שניתן בעל פה למשתתפים במכרז.

1.5. <u>מילוי כתב הכמויות וטופס ההצעה</u>

יש למלאות את אחוז ההנחה המוצע ע"י הקבלן בחלק 3 פרק 3.1. טופס ההצעה.

1.6. <u>רשימת קבלני משנה – (קבלנים רשומים כחוק בלבד)</u>

המציע יגיש בטופס את רשימת קבלני המשנה הרשומים וסיווגם, אשר בכוונתו להעסיק בביצוע העבודה. המציע לא יהיה רשאי לשנות זהותם של קבלני המשנה <u>אלא</u> באישורו של המזמין בכתב ומראש. אי מילוי הוראה זו עלול לגרום לסילוק יד הקבלן מאתר הבניה וחילוט כל הערבויות שניתנו על-ידו.

1.7. <u>מילוי יתר הטפסים</u>

המציע ימלא ויחתום על כל יתר הטפסים המנויים בחלק 3 למסמכי המכרז.

1.8. <u>ערבות בנקאית להצעה למכרז</u>

המציע יצרף להצעתו ערבות בנקאית בלתי מותנית לטובת מזמין העבודה מבנק מורשה מסחרי מוכר, על פי הטופס שבחלק 3, הנקרא "ערבות להצעה", בסכום של סה"כ 20,000 ₪, לתקופה של 150 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות. כל ההוצאות הקשורות במתן הערבות, לרבות ביול, יהיו על חשבון המציע.

לא יובאו לדיון הצעות ללא צירוף ערבות בנקאית כאמור לעיל. ועדת המכרזים תקבל גם ערבות בנוסח אחר ובלבד שמדובר בערבות בלתי מותנית לפרעון מיידי, אשר סכומה ותוקפה היא כנדרש לעיל.

אם הצעתו של הקבלן תידחה, או לא תובא לדיון מכל סיבה שהיא, ישחרר המזמין את "הערבות להצעה" מיד עם הודעה על דחיית הצעתו, ולא יאוחר מאשר 150 יום לאחר פתיחת ההצעות. אם הצעתו תתקבל, תשוחרר הערבות תוך 3 ימים אחרי שהמציע יחתום על החוזה, וימציא ערבות ביצוע לחוזה בהתאם למפורט להלן.

ההצעה תיחשב כתקפה לכל פרטיה למשך 150 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות. אם יודיע המזמין למציע עד לתאריך הנ"ל על זכייתו במכרז, תחייב ההצעה את המציע עד לחתימת החוזה עמו, והמזמין יהיה רשאי לדרוש מהמציע הארכת תוקף הערבות לתקופה שתיקבע על-ידיו באישור המנהל, והמציע מתחייב להאריך את תוקף הערבות בהתאם להנחיות המזמין.

אם המציע במכרז שהצעתו נתקבלה, לא יאריך את תוקף הערבות כאמור לעיל, רשאי המזמין לחלט את סכום הערבות שנמסר לטובתו, וזאת מבלי לפגוע בזכותו לתבוע פיצויים ו/או סעדים נוספים.

1.9. <u>המקום והזמן להגשת ההצעה</u>

ההצעה תוגש במסירה ידנית בלבד במעטפה סגורה וחתומה, שעל גביה תהיה רשומה כתובת המזמין בצירוף שם המכרז ומספרו.

אין לציין סימני זיהוי של מגיש ההצעה על המעטפה. לא תתקבלנה הצעות שתשלחנה בדואר.

יחד עם הגשת ההצעה או טרם ההגשה יחזיר המציע את התוכניות ושאר המסמכים אשר קיבל לצורכי המכרז (פרט לעותק אחד של כתב הכמויות). את ההצעה יש להכניס לתיבת ההצעות במקום ובשעה כנאמר בהזמנה להגשת ההצעות.

תיבת המכרזים תיפתח במועד, עליו יודיע המזמין, והמשתתפים במכרז מוזמנים להיות נוכחים בפתיחה שתתקיים במשרדי המזמין.

1.10. <u>חתימת ההסכם, ערבות לביצוע</u>

המציע שהצעתו תתקבל על ידי המזמין, יחתום על טופס החוזה, התוכניות והמפרטים וימציא על חשבונו הוא ערבות בנקאית בלתי מותנית בשיעור של **5%** מהצעתו, בתוספת מע"מ כחוק, למשך תקופת הביצוע כפי שרשום בחוזה, (אלא אם נאמר אחרת), מבנק מסחרי מוכר, שתצורף לטופס אשר בחלק 3, והנקראת "ערבות לחוזה" וזאת תוך שבעה ימים מקבלת הודעה מאת המזמין, שהצעתו נתקבלה, או תוך זמן אחר אשר ייקבע על ידי המזמין.

אם המציע, אשר הצעתו נתקבלה, לא יחתום על טופס החוזה ולא ימציא את הערבות לחוזה תוך הזמן הנ"ל, יהיה המזמין רשאי למסור את העבודה למציע אחר, אשר הצעתו נראית לו כנוחה יותר, ולחלט את הערבות להצעה כולה או מקצתה. עם זאת, כל עוד לא חתם המציע על טופס החוזה, וגם אם לא יחתום עליו כלל, תיחשב הצעתו של המציע, וקבלתה על ידי המזמין בכתב, כחוזה מחייב בין המזמין לבין המציע, מבלי שהדבר יגרע מזכות המזמין למסור את העבודה למישהו אחר, ולהפקיע את הערבות להצעה ע"י חילוט כאמור.

ביול הערבויות וביול החוזה יהיו על חשבון הזוכה במכרז.

1.11. <u>הסתייגויות, חתימת ההצעה</u>

הצעה חלקית או כל שינוי או תוספת, שייעשו על ידי המציע במסמכי המכרז, או כל הסתייגות לגביהם, בין על ידי שינוי או תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי או בכל דרך אחרת ייחשבו:

1. כאילו לא נכתבו,
2. עלול הדבר לגרום לפסילת ההצעה.

הבחירה בין האפשרויות דלעיל, נתונה לשיקול דעתו של המזמין. אם יחליט המזמין לנהוג לפי אפשרות (1) והמציע יסרב להסכים להחלטה זו, רשאי המזמין לחלט את הערבות שתוגש על ידי המציע.

ועדת המכרזים של המזמין רשאית שלא להביא לדיון הצעה, שלא תהיה חתומה כנדרש באופן המפורט להלן:

- במקרה וההצעה מוגשת על ידי יחיד יחתום המציע תוך ציון שמו המלא וכתובתו ויצרף את חותמתו.
- במקרה וההצעה מוגשת על ידי שותפות רשומה, יחתום אחד השותפים בשם השותפות בצירוף ייפוי כח או הוכחה אחרת, המעידה על זכותו לחתום בשם השותפות הרשומה, וכן

ירשום בגוף ההצעה את שמות יתר השותפים וכתובותיהם.

- במקרה שההצעה תוגש על ידי תאגיד, חברה רשומה יחתום אחד ממנהליה בצירוף חותמת החברה, והוכחה על רשותו לחתום בשם החברה, וכן בצירוף הוכחה על רישום החברה ורשימה מאושרת של מנהליה.
- במקרה שההצעה תוגש על ידי שותפות אד-הוק שטרם נרשמה של חברות או קבלנים יחידים, אשר נוצרה במיוחד לשם ביצוע העבודות הנדונות. **<u>כל אחד</u>** מהשותפים יחתום **<u>על כל</u>** מסמכי ההצעה ויהיה אחראי לחוד וביחד, אזי ייחשב הדבר כאילו הינו מגיש יחיד למכרז זה.

1.12. <u>ניתוחי מחירים</u>

המזמין רשאי, לפי שיקול דעתו, לדון עם מציע ו/או מציעים בפרטי הצעתם ולבקש הבהרות לגביהם.

המזמין שומר לעצמו את הזכות לדרוש מאת המציע, בעת העיון בהצעתו, הסברים וניתוח של מחירי יחידות מסוימים, הנראים לו גבוהים או נמוכים מדי, והמציע יהיה חייב למסור את ההסברים והניתוחים האלה. מאידך, מתחייב המזמין לשמור בסוד כל ניתוח מחירים של המציע, במידה שהוא יידרש להגישו.

במקרה והמציע יסרב למסור ניתוח של מחירי יחידות כנ"ל, יהיה המזמין רשאי להוציא מסקנות כפי שתיראנה לו, עד כדי פסילת ההצעה.

1.13. <u>תוקף ההצעה, קבלתה או דחייתה</u>

אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר, או כל הצעה שהיא.

בשיקוליו יתחשב המזמין, בין היתר, בכושרו של המציע, ניסיונו, טיב הציוד, כח האדם והמשאבים הכלכליים וההנדסיים העומדים לרשותו, וכן כל שיקול רלוונטי אחר, אותו ימצא המזמין לנכון.

1.14. <u>הוצאות הגשת ההצעות</u>

המזמין לא יחזיר ולא ישתתף בשום צורה בהוצאות כלשהן, לרבות הבדיקות המוקדמות, הערבויות, דמי קנית המכרז או כל הוצאות אחרות הכרוכות בהגשת ההצעות (פרט לאמור בסעיף 1.17 לגבי מקרה של אי-ביצוע העבודות).

1.15. <u>אי-ביצוע העבודות או שינוי היקפן</u>

המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז, ו/או לא לחתום על החוזה, ו/או לא לבצעו, כולו או מקצתו, מכל סיבה שהיא, בהתאם לשיקול דעתו המלא והסופי.

אם יחליט המזמין כאמור, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה, ו/או דרישה, ו/או טענה מכל סוג שהוא, למעט ההוצאות בגין רכישת טפסי המכרז, שתוחזרנה לזוכה במכרז בלבד.

אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.

כנאמר לעיל, בשיקולי המזמין יילקחו בחשבון, בין היתר, הידע המקצועי וכושר הביצוע, היכולת הכספית וטיב העבודה של המציע, וכן ניסיונו של המציע בעבודות קודמות.

מובהר בזאת במפורש, כי המזמין שומר לעצמו את הזכות להחליט על ביצוע העבודות נשוא המכרז,

בשלמותן או חלקים מהן בלבד, ו/או לפצלן בין מספר מציעים כראות עיניו. למרות זאת, המציע חייב למסור הצעה שלמה ומלאה לכל סעיפי כתב(י) הכמויות.
מובהר בזאת, כי המזמין רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי וללא כל סטייה ממחירי חוזה זה, להקטין או להגדיל את היקף העבודה כולה או סעיף מכתב הכמויות בשיעור מצטבר של עד 25%. לביצוע כל שינוי כאמור יידרש אישור מוקדם בכתב מאת מזמין העבודה, מפקח ומנהל הפרויקט.
מובהר בזאת, כי הפחתה או הגדלה בסעיף בודד או בהיקף העבודה בכללותה בשיעור של למעלה מ-25% לא תגרום לשינוי כלשהוא במחירי היחידה שנקב הקבלן בהצעתו.

1.16. <u>תנאי התשלום</u>

התשלום לקבלן יהיה שוטף + 60 יום מיום אישור המפקח על החשבון

2. <u>מזמין העבודה</u>

עבודות חשמל לתחנות שאיבה, נשוא המכרז, תתבצענה בהזמנת תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ.

3. <u>מידע למשתתף במכרז</u>

א. ניתן לרכוש את מסמכי המכרז תמורת תשלום של 1,000 ₪ (אלף שקלים) במשרדי קולחי הגלבוע בע"מ. התשלום עבור רכישת מסמכי המכרז לא יוחזר.

ב. המעוניינים להשתתף במכרז יגישו את הצעותיהם בשני עותקים על גבי הטפסים שיומצאו להם ובהתאם לתנאי המכרז, תוך שימוש במעטפה המיועדת לכך ומצורפת למסמכי המכרז.
יש לציין על המעטפה שם המכרז ומספרו. אין לציין סימני זיהוי של מגיש ההצעה על המעטפה.

ג. להצעות יש לצרף ערבות בנקאית בסך של 20,000 ₪, בלתי מותנית לפי הטופס שבחלק 3, לתקופה של 90 יום מהמועד האחרון להגשת ההצעות (27/01/2022).

ד. אי-מילוי טפסי המכרז במלואם יהווה סיבה מספקת לא להביא את ההצעה לדיון. כמו כן, לא יובאו לדיון הצעות ללא צירוף ערבות בנקאית כנדרש לעיל.

ה. תשומת לב המשתתפים במכרז מופנית לכך, כי לאור הדחיפות העליונה בביצוע העבודות, חייב כל מציע להגיש את הצעתו כנדרש בתנאי המכרז ובצירוף כל המסמכים הנדרשים, במסירה אישית ולא בדואר רשום.
יש לשלשל את ההצעה לתיבת המכרזים שבמשרדי מ.א. הגלבוע בע"מ עד תאריך 25/11/2021 שעה 12.00 בצהרים.
הצעות שיימסרו מכל סיבה שהיא לאחר התאריך והשעה הנ"ל, תדחנה ולא יובאו לדיון. תיבת המכרזים תוצב בבניין המועצה האזורית הגלבוע-קומה ג' בלשכת סגן ראש המועצה.

ו. תיבת המכרזים תיפתח בתאריך הנ"ל בשעה 12.15 בדיוק, והמשתתפים במכרז מוזמנים בזאת להיות נוכחים בפתיחת ההצעות, שתיערך במשרדי מועצה אזורית הגלבוע בלשכת סגן ראש המועצה.

ז. מפגש מציעים יתקיים בתאריך 27/10/2021 בשעה. 10:00 בבניין התאגיד, ובאתרי העבודה.

4. <u>עיון במסמכי המכרז</u>

א. ניתן לעיין במסמכי המכרז, ללא זכות צילום וללא תשלום, במשרדי מועצה אזורית הגלבוע, צומת קיבוץ תל יוסף, אצל מזכירת וועדת המכרזים, הגב' אורלי יעקב, קומה א', בימים א'-ה' בין השעות (להלן: "משרדי המועצה").

ב. המועצה מודיעה בזאת במפורש כי אינה רואה במידע הנדרש על ידיה במסגרת מכרז זה משום סוד מסחרי או סוד מקצועי של המשתתפים במכרז, ובהתאם בכוונתה להעמיד לעיון המשתתפים שהצעתם לא זכתה במכרז ואשר יבקשו זאת מן הרשות בכתב במהלך תקופה שלא תעלה על שלושים (30) ימים ממועד ההודעה על תוצאות המכרז, את החלטת ועדת המכרזים ואת ההצעה של המשתתף אשר יוכרז כזוכה במכרז.

ג. יחד עם זאת, על המשתתף הסבור כי הצעתו מכילה סוד מסחרי ו/או סוד מקצועי שאין לגלותו, לציין בהצעתו, בצורה מפורשת וברורה, מהם הנתונים והמסמכים הכלולים בה והמהווים, לדעתו, מידע סודי כאמור. מובהר כי בכל מקרה שיקול הדעת הבלעדי והסופי ביחס לנתונים ו/או מסמכים כאמור נתון למועצה .

5. <u>משתתפים במכרז</u>

4.1 במכרז רשאים להשתתף רק מציעים העונים במועד הגשת ההצעה על כל התנאים המפורטים וממציאים אישורים ומסמכים המפורטים בפרק זה להלן. מציע או הצעה שאינם עומדים בכל התנאים יפסלו.

4.2 תנאי סף המתייחסים למציע ולניסיונו צריכים להתקיים במציע עצמו. אין להגיש הצעה המשותפת למספר מציעים, קיום תנאי סף בתאגיד קשור, באורגן של המציע, בבעל מניות או בכל גורם אחר לא ייחשב כעמידה בתנאי הסף.

4.3 דירוג מינימום - חשמלאי בעל רישיון מוסמך בתוקף, ממשרד הכלכלה, אגף רישום ורישוי עיסוקים, היחידה לרישוי חשמלאים, לפי חוק החשמל תשי"ד- 1954. חובה לצרף העתק רישיון ותעודה בתוקף המצאת אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפה ניהול חשבונות ותשלום חובת מס), התשל"ו – 1976.

4.4 במקרה שהמציע הינו תאגיד, המצאת צילום תעודת רישום של התאגיד ומסמכי התאגדות, או תדפיס מעודכן של רישום החברה מרשם החברות בו מפורטים בעלי המניות והמנהלים של התאגיד, אישור עורך דין של התאגיד על זהות בעלי המניות וזהות המוסמכים לחתום בשם התאגיד וכי החותמים בשם התאגיד חתמו על מסמכי המכרז.

4.5 ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בעבודה בהיקפים ובסדר גודל דומה כולל רשימת לקוחות רלוונטיים והמלצות.

4.6 תעודת סיום קורס בנושאי בטיחות מתקני חשמל ומתן עזרה ראשונה לנפגעי חשמל ולאחר שעמד בהצלחה בבחינות שערכה יחידת הבחינות תהא בבחינת יתרון.

4.7 תעודה המעידה על ביצוע הכשרה לעבודה בגובה תהא בבחינת יתרון.

6. <u>מעמד המציע</u>

יחיד- המציע יצרף תעודה תקפה בדבר היות המציע עוסק מורשה לצרכי מע"מ.

או לחילופין תאגיד –

א. המציע יצרף תדפיס מעודכן נכון למועד הגשת ההצעות למכרז, רישום התאגיד מרשם התאגידים, לרבות רישום בעלי המניות.

ב. המציע יצרף אישור מעו"ד או רו"ח בדבר מורשי החתימה המוסמכים לחתום בשם המציע ולחייבו בחתימתם על מסמכי המכרז.

ג. אישור תקף על ניהול ספרים כדין מאת פקיד שומה או יועץ מס או רואה חשבון.
ד. אישור תקף על ניכוי מס במקור /או פטור מכך.
ה. תצהיר על העדר הרשעות בעבירות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.
ו. לשם הוכחת האמור לעיל יצורף להצעה תצהיר מאומת על ידי עו"ד בדבר העדר הרשעה בנוסח המצורף כנספח א'2 למכרז.
ז. המציע רכש את מסמכי המכרז.

<u>הצעה אשר תוגש ללא כל המסמכים המבוקשים כאמור - תהיה המועצה רשאית לפסלה.</u>

7. <u>תנאי השתתפות במכרז (תנאי סף)</u>

רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים העונים על כל דרישות הסף המפורטות להלן, החסרת תנאי מתנאי הסף תהווה סיבה מספקת לפסילת הצעת המציע:

<u>ערבות הצעה</u>

על המציע לצרף להצעתו ערבות לפי הנוסח המצורף.

<u>הקבלן</u>

<u>לעניין זה יחולו הדרישות הבאות:</u>

<u>ניסיון מוכח</u>

1. על המציע להציג במסגרת הצעתו עפ"י <u>הדרישות המפורטות לעיל</u> המסמכים הנדרשים המעידים על ניסיונו בביצוע ואחזקת מערכות חשמל לתחנות שאיבה למים וביוב.
2. הניסיון הנדרש <u>הוא של הקבלן עצמו</u>. לא יתקבל ניסיון של קבלן ששימש כקבלן ראשי, אבל לא ביצע בעצמו (על ידי עובדיו) עבודות דומות, אלא העסיק קבלן משנה.
3. הקבלן יידרש להמציא מסמכים (חשבונות מצטברים בשנה של מזמיני עבודה) המעידים על כך שהיו לו ב -3 השנים האחרונות הכנסות משני מזמינים לביצוע עבודות נשוא מכרז זה בסך שלא יפחת מ- 0.5 מלש"ח למזמין אחד. על המציע לצרף להצעתו אישור רו"ח המאשר עמידתו בתנאי זה.

<u>ניסיון המציע:</u>

ביחס לכל העבודה שתוצג יכין המציע טבלה כדי להצביע על נסיונו, בה יפורטו לפחות הנתונים הבאים, במתכונת הבאה:

1) מיקום העבודה.
2) תיאור העבודות העיקריים שבוצעו על ידו.
3) זהות מציע העבודה המתוארת, ושמות אנשי הקשר לצורך בירורים, כולל כתובת, מס' טלפון ופקס.
4) פלט מעודכן של רשם החברות, ובו פרוט בעלי המניות, של המציע.
5) אישור עו"ד בדבר מורשי החתימה, של המציע.
6) אישור בר תוקף מפקיד שומה ו/או רו"ח המעיד על ניהול ספרי חשבונות על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף - לגבי המציע בלבד.
7) אישור ניכוי מס במקור.
8) אישור בר תוקף מרשם הקבלנים של המציע לביצוע בסיווג ובהיקף כספי וכן אישורים והמלצות על נסיון קודם.

9) פרוטוקול סיור הקבלנים החתום ע"י המשתתף וקבלה בגין ביצוע התשלומים עבור רכישת מסמכי המכרז.

10) צילום חשבונית רכישת מסמכי המכרז.

ח. אישור ביטוח עבודות קבלניות

על מציע לצרף להצעתו טופס עריכת הביטוח שבחלק 3 פרק 3.6 חתום ע"י חברת הביטוח (המבטחת) בחתימה וחותמת של חברת הביטוח.

ט. טופס העדר ניגוד עניינים

על מציע לצרף להצעתו טופס העדר ניגוד עניינים בחלק 3 בפרק 3.5

י. טופס תקורה

על המציע לצרף להצעתו טופס אישור תשלום תקורה בחלק 3 פרק 3.9

8. <u>קבלני משנה</u>

א. על המציע לצרף להצעתו אישורים והמלצות המעידים על עמידת כל אחד מקבלני המשנה בתנאי הניסיון המפורטים לעיל.

ב. המציע יתקשר בהסכם עם קבלני המשנה ויצורפו למסמכי המכרז. המציע מתחייב שלא לבטל את ההתקשרות עם מי מקבלני המשנה ו/או שלא להחליף את מי מקבלני המשנה לביצוע, מכל סיבה שהיא, ללא אישור המזמין מראש ובכתב, הן להחלפה והן לזהות קבלן המשנה המחליף.

ג. המציע מתחייב להעסיק כקבלני משנה אך ורק קבלני משנה אשר אושרו מראש בכתב ע"י המזמין. כמו כן, מובהר בזאת כי אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכותו של המזמין לדרוש בכל עת, ולפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט וללא צורך לנמק זאת, להורות לקבלן המציע על החלפת כל אחד מקבלני המשנה שפורטו בהצעתו בקבלני משנה אחרים לשביעות רצונו המלאה.

<u>הודעה לזוכה והתקשרות</u>

א. המזמין יודיע לזוכה, במכתב רשום, על הזכייה במכרז.

ב. תוך 14 יום ממועד הודעה כאמור, יחליף הזוכה את הערבות שהומצאה על ידו בקשר עם השתתפותו במכרז בערבות הביצוע אשר תהיה בגובה של 5% מהיקף החוזה כולל מע"מ לפי נוסח הערבות שבנספח ו' וימציא את יתר המסמכים והאישורים שעליו להמציא, כמפורט בחוזה, לרבות אישור קיום הביטוחים, ויחתום על החוזה.

ג. לא חתם הזוכה על החוזה ו/או לא המציא ערבות הביצוע ו/או כל מסמך אחר שנדרש להמציאו תוך 14 יום - רשאי המזמין לחלט ערבותו, וזאת מבלי הוכחת נזק ו/או מבלי לגרוע מזכותו לדרוש סעדים נוספים בהתאם לחוק ולנוהג.

9. <u>אופן בדיקת ההצעות וקביעת הזוכה במכרז</u>

בדיקת והערכת ההצעות ובחירת המציע הזוכה תיעשה בשני שלבים עוקבים כדלקמן:

<u>שלב א' - בדיקת זהות המציע ועמידת הצעתו בתנאי הסף של המכרז</u>

א. בשלב זה יבדקו מסמכי ההצעה שהוגשו על ידי כל מציע, על מנת לוודא שההצעה עומדת בדרישות הסף שנקבעו לצורך השתתפות במכרז, וכן שהינה כוללת את כל המסמכים והאישורים שהמציע נדרש לצרף להצעתו.

ב. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, שומר לעצמו המזמין את הזכות לדרוש מכל אחד מהמציעים מידע נוסף אודות הצעתו, לרבות נסיונו ויכולתו של המציע ו/או של קבלני המשנה מטעמו, לביצוע התחייבויותיהם על פי מסמכי המכרז ו/או ההצעה למכרז, וכן יהיה המזמין רשאי, אך לא חייב, לערוך בדיקות וחקירות אודות נסיונו של המציע ו/או קבלני משנה מטעמו. המזמין יהיה רשאי, אך לא חייב, להשתמש בתוצאות הבדיקות (אם נעשו) לצורך הערכת ההצעות.

ג. במהלך הבדיקות המזמין רשאי לבקש הבהרות ממציע כלשהו או מכל המציעים, והמציעים ימסרו הבהרות בכתב, כשהן מוחתמות וחתומות על כל דף, תוך 7 ימים קלנדריים ממועד הבקשה. המזמין רשאי, אך אינו מחויב, לבדוק את המידע שנמסר ע"י המציעים אודות כישוריהם ונסיונם, וכל מציע אשר יתבקש ע"י המזמין יסייע בעריכת בדיקה כאמור.

<u>שלב ב' - קביעת הזוכה במכרז</u>

מבין כל אותן ההצעות אשר עברו בהצלחה את שלב א', יבחר המזמין את המציע הזוכה במכרז. אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.בחירת ההצעה הזוכה תהיה בהליך המפורט.

10. <u>ביטול המכרז</u>

א. המזמין שומר לעצמו את הזכות לבטל את המכרז ו/או לא לחתום על החוזה ו/או להקטינו ו/או לפצלו ו/או לא לבצעו מכל סיבה שהיא בהתאם לשיקול דעתו המלא והסופי.

ב. אם יחליט המזמין, שלא לבצע את העבודות ו/או לא לחתום על החוזה ו/או להקטינו ו/או לפצלו, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא.

11. מוסכם במפורש, כי הוראות מסמך זה, אין בהן כדי לשנות ו/או לגרוע מתנאי המכרז ו/או החוזה, אלא להוסיף עליהן.

שם המזמין: תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ

חתימת המזמין:_____

<u>הצהרת המציע:</u>

בחתימתו על הצהרה זו מאשר המציע, כי ברשותו נמצאים כל המסמכים הנזכרים במכרז/חוזה זה (לרבות המפרטים עם אופני המדידה המצורפים להם), וכי קראם והבין את תוכנם, קיבל את כל ההסברים אשר ביקש לקבלם ומתחייב לבצע את העבודה בכפיפות לדרישות החוזה.

_____ _____

תאריך **חותמת שם המציע**

שם וחתימת המציע

חלק 2 - מפרט טכני מיוחד

1719

קולחי הגלבוע בע"מ

תאגיד לתשתיות זורמות

עבודות אחזקה במתקני חשמל, פיקוד ובקרה

לתחנות שאיבה ראשיות

מפרט טכני

תכנון: סלימאן וישאחי – מהנדס יועץ

הנדסת חשמל ובקרה

ינואר 2016

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

1. תנאים מוקדמים:

א. הקבלן מתחייב לבצע את העבודות על פי החוזה לביצוע מבנה ע"י הקבלן כנהוג בהתקשרויות של מדינת ישראל (נוסח חדש תשמ"א 1981) והמוכר כמדף 3210.

ב. כל העבודות תבוצענה בהתאם למוקדמות, למפרט הכללי הבין משרדי, ראשי פרקים, מפרטים טכניים מיוחדים, תקנים ישראלים, תקנים מקצועיים אחרים ותנאים אחרים. על הקבלן לרכוש לעצמו ועל חשבונו את המוקדמות והמפרט הכללי הבין משרדי.

ג. העבודות יבוצעו בתוך תחנות שאיבה לשפכים ו/או מים חדשות ו/או קיימות הכולל שדרוג ו/או שיקום אשר הדרישות המנחות הן לשמור על הכביש, מבנה חדר החשמל והגנרטור, צנרת מים וכו'. כמו כן, יש לקבל אישור מהמפקח לשימוש בציוד מכני ולפי שעות מתואמות מראש.

ד. יש לראות את המוקדמות, התנאים הכלליים, המפרט הטכני הבין משרדי, המפרטים המיוחדים, ראשי פרקים נוספים, תקנים ישראליים, כתב הכמויות והתוכניות כמשלימים זה את זה.

ה. הקבלן לא רשאי לדרוש תוספות עבור עבודות שיש צורך לבצע בהתאם למתואר בתוכניות, במוקדמות, במפרטים הטכניים, בתקנים ובתקנות אשר אינן רשומות בסעיפי רשימת הכמויות.

ו. על הקבלן לבדוק את כל התוכניות ואת המידות הנתונות בהן, בכל מקרה שתמצא טעות או סתירה בתוכניות, במפרטים, בשטח ובספר הכמויות עליו להודיע על כך מיד למהנדס אשר יחליט לפי איזה מהן תבוצע העבודה. החלטתו של המהנדס בנידון תהייה סופית ולא תתקבל שום תביעה מצד הקבלן על סמך טענה שלא ידע מהסטיות הנידונות.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

ז. אם הקבלן לא יפנה מיד למהנדס ולא ימלא אחר החלטותיו של המהנדס ישא הקבלן בכל האחריות עבור הוצאות אפשריות בין אם נראה מראש ובין אם לא.

ח. הקבלן ילמד את התוכניות והפרטים יחד עם המפרט הטכני וכל המפרטים שיש להם חשיבות בביצוע העבודה הנידונה הקבלן לא יוכל לדרוש תוספת או שינוי במחיר איזה שהוא תוך טענה שלא ידע למפרע את כל הפרטים בקשר לעבודה המבוצעת.

ט. המונח "שווה ערך" אם נזכר במפרטים ו/או בכתבי הכמויות ו/או בתוכניות, כאלטרנטיבה למוצר מסוים הנקוב בשמו המסחרי ו/או שם היצרן פירושו שהמוצר חייב להיות שווה ערך מבחינת הטיב והדרישות האחרות למוצר הנקוב. טיב, סוגו, צורתו ואופיו של המוצר, "שווה ערך" טעונים אישורו הבלעדי של המהנדס.

י. מחירי הסעיפים ברשימת הכמויות הם מחירים שלמים וכוללים את תנאי המוקדמות והתוכניות, חומרים ועבודה, הרכבה, עיגונים, חיבורים, כיתורים, חציבה בבטונים להעברת הצינורות בקירות, תיקוני טיח וצבע מושלמים, בכל מקום שיידרש שימוש בציוד, חומרי עזר הדרושים לביצוע העבודה ואשר אינם רשומים במפרט, אספקה והובלה, כל סוגי המיסים ביטוח ובטיחות, בלי הוצאות נראות מראש, הרווח וכו' שתידרשנה למילוי תנאי החוזה בהשלמת העבודות לשביעות רצונו המלאה של המפקח.

יא. חתימת הקבלן בסוף ההצעה מאשרת שהוא למד את כל המסמכים וכל התנאים שיש בהם חשיבות בעבודה ומסכים לתנאים הרשומים ויפעל בהם בהתאם לתנאים המוכתבים ולפי המחירים שרשם בכתב הכמויות וכי הוא מתחייב להוציא לפועל, לסיים ולמסור את העבודות לשביעות רצונו של המפקח.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

2. כללי:

א. המפרט להלן מתייחס לביצוע עבודות חשמל פיקוד, בקרה לתחזוקה וטיפול שוטפים ו/או מונעים במתקנים של תחנות שאיבה ראשיות לשפכים ומים עבור תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ , כפי שפורט ע"י המתכנן הכללי והמוקדמות.

העבודות יבוצעו בהתאם למסמכים הבאים:

1. חוק החשמל תשי"ד לפי עדכונו האחרון.
2. התקנים הישראלים העדכניים המתייחסים לעבודות חשמל, לוחות חשמל, והארקות.
3. תקנות והוראות ח"ח לישראל.
4. התקנים האירופאיים העדכניים IEC – בהיעדר תקן ישראלי.
5. התוכניות של המתקנים הקיימים, המפרט הטכני המיוחד ורשימת הכמויות המצ"ב.
6. המפרט הטכני הכללי הבין משרדי בהוצאת משרדי הממשלה פרק 08.

עדיפות בין מסמכים לפי סדר הופעתם לעיל

ב. רשימת העבודות הכלולות במפרט זה:

1. ביצוע טיפול כולל ויסודי לכל המתקנים ההנדסיים בכל תחנות השאיבה לפחות פעם אחת בשנה כולל:

- ניקוי לוחות, טיפול, חיזוק ברגים, השלמת כיסויים והבאת הלוחות למצב עבודה תקין, לרבות בדיקת הגנות חשמליות.
- צילום טרמו-גרפי ללוחות בכל מתקן ותחנה.
- ניקוי וטיפול בכל מתקן החשמל לרבות תעלות, אביזרי פיקוד ובקרה, חיזוק חיבורים, השלמת כניסות כולל כיסויים, גופי תאורה, קופסות ולוחות מעבר וכל חלק אחר של מתקן החשמל.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

- ביצוע כל עבודה נוספת בלוחות ובכלל מתקני התחנות, על מנת להביא את המתקנים למצב עבודה תקין, כולל בדיקת הגנות חשמליות ומכניות של מערכות הפיקוד כולל הדמיית תקלות ובדיקת תפעול המערכת.

2. ביצוע ביקורת סדירה ע"י ביקור בכל המתקנים באופן מחזורי כל 3 חודשים לפחות (6 פעמים בשנה), בדיקת תקינות המתקן, הפעלת כל ציוד השאיבה והציוד האלקטרו מכני, בדיקת פעולות המערכת באופן אוטומטי או ידני, בדיקת הגנות, תיקון תקלות וליקויים המתגלים בזמן הבדיקה, חתימה בספר המתקן, הכנת דו"ח מצב של כל מתקן ומתקן, כולל רשימת ליקויים ועבודות הדורשות תיקון מעבר לטיפול השוטף וביצוע התיקון והחלפת האביזרים לאחר קבלת אישור המזמין.
ביצוע הביקור ועזיבת המתקן ללא כל דיווח, מהווה אישור שהקבלן בדק ואישר שהמתקן תקין וכל נזק שיגרם כתוצאה מליקוי או תקלה במתקן חל עליו.

3. ביצוע תיקונים וטיפול בתקלות בהתאם לקריאת המזמין או התראת SMS שתשלח למנהל העבודה מטעם הקבלן, כפי שיפורט בהמשך באופן המהיר ביותר ובזמן שלא יעלה על 2 שעות. העבודה תכלול הגעה לשטח, בדיקת ואיתור תקלה,תיקון והחלפת חלקים פגומים, ביצוע פעולות זמניות על מנת להפעיל את המתקן במידה ונדרש זמן להגעת החלפים, הרצת המערכת והפעלתה, המתנה במשך 3שעות לבדיקת פעולה תקינה, הכנת דו"ח אירוע ומסירתו לידי המזמין.

4. הקבלן יהיה זמין ומוכן להיענות לקריאת התאגיד 24 שעות ביממה, בפרק זמן שלא יעלה על 2 שעות וזאת בכל ימות השנה ללא קשר לחגים, ימי שבת וכל מועד אחר.

5. הקבלן ימנה מנהל עבודה אחד, שירכז את העבודה מול נציג המזמין ויצויד בשני טלפונים סלולריים שיהיו זמינים 24 שעות ביממה. במידה והקבלן לא יענה לקריאת נציגי המזמין תוך 2 שעות מהקריאה, יהיה המזמין רשאי להזמין קבלן אחר לביצוע העבודה הנדרשת, לחייב את הקבלן בהוצאות התיקון ולקנוס אותו בסכום נוסף של 500 ₪ לכל שעת איחור ובתוספת מע"מ כחוק.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

6. עבור עבודות שיבוצעו לפי סעיפים 1,2 ישולם תשלום קבוע אחד לשנה אחת, כפי שיפורט בכתב הכמויות. עבור עבודות לפי סעיף 3, ישולם לקבלן לפי עלות העבודה בסעיפי כתב הכמויות+ שעות הנסיעה לפי רג'י.
7. לא ישולם עבור הוצאות נסיעה (דלק, רכב וכו') שהינם כלולים במחיר שעות הנסיעה ולא ישולם עבורם בנפרד.

עבודות חריגות ישולמו לפי מחר בסיס חוזה.

ג. <u>תכולת העבודות הכלולות במפרט זה:</u>

1. אינסטלציה חשמלית מלאה, כולל כבלים למנועים, אביזרי פיקוד, בקרה, מאור ושקעי שרות.
2. כל לוחות החשמל לכח, פיקוד ובקרה בכל המתקן של כלל התחנות.
3. בקרים ממוחשבים לבקרת פעולת המשאבות-התאמות תוכנה ושדרוגים.
4. אביזרי פיקוד ובקרה.
5. מערכות הארקות .
6. מערכת תקשורת.
7. מערכת גילוי אש וכיבוי אש.
8. תשתית תת-קרקעית לרבות צנרת ושוחות.

ד. המזמין שומר לעצמו את הזכות לחלק את העבודות בין מספר קבלנים ו/או למסור לקבלן רק חלק מהעבודות המפורטות וזאת ללא שינוי במחירי היחידה של יתר סעיפי המכרז.

ה. העבודה תימסר רק לקבלן בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות בביצוע מתקני חשמל ובקרה למכוני מים וביוב. הקבלן יצרף אישורים רלוונטיים לכך.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

3. הוראות טכניות לביצוע המתקן:

א. מתקן החשמל יהיה בעל אופי תעשייתי באמצעות כבלי חשמל N2XY או NYBY משוריינים מונחים בתעלות פח או סולמות כבלים או תעלות רשת מושחלים בצנרת תת קרקעית למשאבות ואביזרי פיקוד. בתוך מבני חדרי החשמל ומשאבות הכבלים יושחלו בצנרת מרירון גלויה מחוזקת על ידי שלות מגולוונת. כבלי ההזנה למשאבות עם וויסות מהירות יהיו מטיפוס משוריין (NYBY) על מנת להימנע מהפרעות EMC לשאר הציוד, בכל יציאה של כבל מתעלה יש להשחילו דרך סופית אנטיגרון.

ב. קופסאות מעבר והסתעפות תהיינה גלויות, מלבניות עם מכסה מתוברג IP65 תוצרת "גויס" או ש"ע. בנוסף יש למרוח את אזור המגע בין מכסה הקופסא לקופסא בחומר אטום דביק דוגמאת R.T.V.

ג. מודגש בזאת כי עבודות הקבלן כוללות ביצוע כל החיצובים והמעברים בתוך הבנין עבור תעלות הכבלים והפרופילים וכן תיקוני טיח וצבע ללא כל תוספת למחירי היחידה.

ד. כל האביזרים והציוד המסופקים ע"י הקבלן יהיו מותאמים לעבודה באזור קורוזרבי דוגמאת מכוני טפול בשפכים. כל הציוד אלא אם צויין אחרת יהיה אטום ברמת אטימות IP66 לפחות.

ה. כל התעלות,סולמות,פרופילים מתכתיים וכן קונסטרוקציה מתכתית או חלק מתכתי אחר יהיו מגולוונים גילוון חם בטבילה בלבד. לא יאושר בכל מקרה גלוון קר. הקבלן יספק אחריות של 5 שנים לפחות לכל החלקים המתכתיים מפני קורוזיה. יש להשתמש באביזרים מתלים וקונזולות אורגינליות של התעלות והסולמות בלבד. אין להשתמש בריתוכים או חיתוכים או חרורים בתעלות או בסולמות לאחר ביצוע הגילוון החם. מחיר התעלות והסולמות כולל מתלים, קונזולות,סופיות, פניות הצטלבויות וכו' אורגינליות של יצרן התעלה.

ו. כל אביזרי הפיקוד יהיו אורגינליים, אטומים, להתקנה חיצונית בהתאם לתכנון והאפיון של המתכנן. מודגש בזאת שלא יאושרו אביזרי פיקוד השונים מהמפורט בתוכניות גם אם הוכח שהם שווה ערך :

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

ו.1. **<u>מתמרי לחץ:</u>** יהיו להתקנה חיצונית, 2 מוליכים או 4 מוליכים בלבד תוצרת ROUSMOUNT או E+S , אטומים מנירוסטה IP67 לטווחים שונים.

ו.2. **<u>מפסק מגביל על שסתום אל-חוזר N.R.V</u>**: יהיה בנוי משני חלקים הכוללים מפסק גבול מתכתי IP65 מותקן על זרוע נפרדת, מגע 2A, 230V. המפסק יופעל ע"י גלגל הפעלה עם מגרעת שיותקן על הציר הבולט של שסתום האל-חוזר.

ו.3. **<u>מד מפלס אולטראסוני:</u>** מערכת מד מפלס אולטראסוני תכלול גשש בבור רטוב מטיפוס X10+יחידת מגבר/מתמר עם תצוגה ו- 2 מגעים או 5 מגעים + כבל ביניהם + יחידת תכנות. היחידה תהיה תוצרת MILTRONICS (סימנס) דגם MINI RANGER או HYDRO-RANGER או ש"ע.

ו.4. **<u>מצופי פיקוד:</u>** יהיו בעלי מבנה אגס עם כבל אורגינאלי באורך 15 מטר, מגע מחליף (כספית) ל- 230V, 2A. המצופים יהיו גודמת ENH-10 של FLYGT.

ו.5. **<u>פרסוסטים:</u>** יהיו מיועדים לעבודה במים, אטומים תוצרת דנפוס לפי הפירוט בתוכנית (RT200 או RT116).

ו.6. **<u>מד טמפרטורה:</u>**מדידת טמפרטורה תבוצע ע"י גשש RT100 מותקן בשרוול נירוסטה שיחובר ליחידת תצוגה עם מגע יבש ויציאה אנלוגית 4-20MA תוצרת סימנס או E+S .

ז. **<u>כבלים:</u>**

- כל הכבלים יתאימו לתקן ישראל 547 ויהיו כבים מאליו (FR) מטיפוס N.2.X. כבלים למנועים המופעלים ע"י ווסתי מהירות יהיו מטיפוס משוריין N.Y.B.Y באחריות הקבלן הארקת שריון הכבל בשני קצותיו. הכבלים יהיו שלמים לכל אורכם. אין להשתמש בקופסאות חבורים או מופות מכל סוג שהן. כבל שיפגע במהלך העבודה יוחלף לאלתר.
- לכל כבלי הכח וההארקה יש להשתמש בנעלי כבלי בעלי תקן DIN בלבד.
- בחבור כבלי מתח נמוך לשנאים יש להשתמש בסופיות כבל מתכווצות ואטומות מסוג כפפה תוצרת RAYCHAM או ש"ע. המתכנן רשאי להורות לקבלן

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

להשתמש בסופיות אלו בכל מקום שידרש על ידיו ללא כל דרישה לתוספת מחיר מצד הקבלן.

- כל הכבלים לכח, פיקוד ומכשור ישולטו בשני הקצוות וכן בשוחות המעבר וכן בתוואי על סולמות או תעלות כבלים כל 3 מטר בשילוט סנדוויץ' חרוט אשר יחוזק לכבל ע"י חבקים פלסטיים או שלות מגולוונות הכל לפי הוראות המתכנן.
- כבלי המכשור יהיו מסובבים, מסוככים כל זוג בנפרד. עבור התקנה פנימית הכבלים יהיו 2 זוג 2X2X22AWG . עבור התקנה חיצונית ו/או תת-קרקעית הכבלים יהיו 2X2X16AWG יסופקו עם מעטה NYY ומעטה נוסף נגד עכברים דוגמת אלו של סילבן סחר או ש"ע.

ח. **<u>חבור אביזרים:</u>**

האביזרים יחוברו כאשר קטע הכבל הקרוב לאביזר גלוי. הכבלים יכנסו לאביזרים דרך כניסות כבל בעלות אטימות גבוהה עם הברגה וטבעת אטימה ודיסקיות לחיצה ובעלת גמישות גבוהה דגם אנטיגרון. הכבל יוגן מיציאה בצנרת תת-קרקעית או מתעלת פח עד לאביזר ע"י צינור שרשורי עם שדרה קשה דוגמת G.P או ש"ע.

ט. **<u>תאימות EMC:</u>**

כל הציוד שיסופק ע"י הקבלן אם בלוחות החשמל ואם בהתקנות חיצוניות יהיו בנוי לתאימות אלקטרומגנטית (EMC) ולפי תקני IEC הרלוונטים. הקבלן יציג אישור מתאים לכל ציוד מוצע על ידו.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

4. עבודות תוכנה:

עבודות התאמת תוכנה תבוצע ע"י חברת התוכנה כפי שיקבע ע"י המזמין. הקבלן ישלח לחברת התוכנה לפי מחיר יסוד ויחייב את המזמין לפי מחיר בכתב הכמויות. מחיר זה כולל כל התיאומים והעבודות הנדרשות ע"י חברת התוכנה .

5. ווסתי מהירות ומתנעים רכים:

א. ווסת מהירות אלקטרוני:

ווסת המהירות מיועד לשנות מהירות סיבוב המנוע ע"י שינוי תדר ומתח ושמירה על יחס אופטימלי ביניהם. הווסת יסופק בתוך ארון נפרד בדרגת אטימות IP54 ויותאם לעבודה באזור מתקני טפול בשפכים כולל הגנת כרטיסים אלקטרוניים ופסי נחושת. היחידה תצוייד במשנק טורי בכניסה למניעת הרמוניות ברשת. היחידה תכלול:

- כניסת ויסות: זרם 4-20MA או מתח 0-10V.
- כניסת התנגדות מפוטנציומטר.
- מגעי הפעלה: הפעל אוטומטי,הפעל ידני,היפוך כיוון.
- מגעי אינדיקציה: פעולה, תקלה, READY ויציאה אנלוגית 4-20MA עבור התדר של הוסת.
- כיוון התנעה/הדממה וקצב עלית/הורדת מהירות.
- בקרת והגבלת זרם/מומנט / מתח/תדר.
- תצוגת LCD.
- רישום תקלות.
- טמפרטורת סביבה 50 מעלות לפחות.
- הגנות: זרם יתר, מתח יתר, חוסר מתח, זרם נמוך, בידוד מנוע, חוסר פזה וטמפרטורת ווסת, זליגה לאדמה.
- בסיס סוקל ללוח.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

ב. מתנעים רכים:

המתנע הרך יתבסס על מערכת טריסטורים הקוטעים את גל המתח בהתאם להצתה . היחידה תהיה מסוגלת להניע ולהדמים מנוע הגדול ב 10% מהערך הנקוב שלה, ללא מגען מקצר.

היחידה תכלול:

- כיוון זמן התנעה והדממה
- בקרה והגבלת זרם/מומנט
- תצוגת LCD בעברית
- רישום תקלות
- RESET ידני
- הגנות: מספר התנעות,זרם יתר,מתח יתר,חוסר מתח,זרם נמוך,חוסר פזה,טמפרטורת מתנע גבוהה.
- מגען מקצר אינטגרלי.

היחידה הדיגטלית תהיה דוגמאת RVS-DN או יחידה משולבת מגען מקצר דגם RVS-DX של סולקון.

6. חפירות:

החפירות עבור הצנרת יהיו בעומק 110 ס״מ מרום הסופי של הקרקע או הכביש או המדרכה לצורך זה אין להבדיל בין החפירה לחציבה. בכל מקום במפרט ובכתב הכמויות בו מוזכרות חפירה, פרוש חפירה ו/או חציבה בכל סוגי העפר והסלע.
החפירה תרופד בשכבה של 10 ס״מ חול ים נקי לפני הנחת הצנרת ובשכבה נוספת לאחר הנחתם. יש להדק את החול ולהניח שכבה רצופה של בלוקים מלאים בהתאם לפרט בתוכנית. מעל שכבת המילוי הראשונה יש להניח סרט סימון פלסטי עם סימון ״כבלי חשמל מ.נ.״ כנדרש, ולסתום את החפירה בעפר ולהדק עד להגשת צפיפות 97% מוד לפחות, ולבצע תיקון אספלט במידה וידרש. פני האספלט הסופיים יתאימו לגובה פני הכביש.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

על הקבלן לקבל אישור המפקח לתוואי לפני ביצוע החפירה. על הקבלן לוודא תוואים ומהלכים של צנרת תת-קרקעית קיימת. האחריות להימנע מפגיעה במע' תת קרקעיות קיימות חלה על הקבלן ועליו בלבד. כל תקלה במע' קיימות שתגרם כתוצאה מעבודות הקבלן תתוקן מיד על ידו ועל חשבונו.

7. צנרת תת-קרקעית וכבלים:

א. הצנרת התת קרקעית תהיה פלסטית חלקה מטיפוס PVC קשיח ותכלול חוט משיכה מניילון 8 מ"מ.

ב. הצנרות יונחו בחפירה על גבי שכבת החול הראשונה זה ליד זה. על הקבלן לקבלן אישור לחפירה ולאופן הנחת בצנרת לפני סגירת החפירה. אין לכסות חפירה לפני קבלת אישור המפקח לכך.

8. חומרים וציוד:

א. כל החומרים, האביזרים והמכשירים שיסופקו ע"י הקבלן יהיו חדשים ומאושרים ע"י מכון התקנים וח"ח.

ב. על הקבלן להגיש דוגמאות מכל החומרים שיש בדעתו להשתמש בהם לאישור המהנדס או המפקח. כל אביזר או חומר שימצאו פסולים יוחלפו מיד ע"י הקבלן ועל חשבונו.

ג. ציוד ולוחות המתח הנמוך יהיו מתוצרת ABB או "מולר" או "מרלן ג'רין" . מאמתים יהיו בעלי כושר ניתוק בקצר של 10KA לפי IEC898 לפחות (אם לא צוין אחרת).

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☏972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☏04-9913446 🖷 04-9919156

9. **<u>תאומים אישורים ובדיקות:</u>**

א. הקבלן יתאם עם המפקח והמזמין את לוח הזמנים לביצוע העבודות ואת זמני החיבור והניתוק.

ב. עם השלמת העבודה יזמין הקבלן בדיקה של חברת החשמל ומהנדס בודק למתקן שהקים ויתקן מיד כל ליקוי שיתגלה בבדיקות עד לקבלתו הסופית של המתקן ע"י הבודקים.

ג. בדיקות ח"ח והמהנדס הבודק אינה באה במקום הבדיקה ע"י המתכנן ו/או מפקח ו/או נציג המזמין ואינן פותרות את הקבלן מביצוע כל התיקונים שידרשו על ידם. העבודה תחשב כגמורה רק לאחר שאושרה הן ע"י הבודקים וכן ע"י המתכנן והמזמין.

ד. הבדיקה של חברת החשמל, המהנדס הבודק והתאומים עמם כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורם בנפרד.

<u>10.תנאים מקומיים:</u>

א. על הקבלן לבדוק לפני הגשת הצעתו את כל התנאים הקשורים בביצוע העבודה ואפשרויות הביצוע במקום. הצעתו של הקבלן תשמש אישור לכך שהקבלן מכיר את כל התנאים בנוגע למכשולים וקשיים בהתקנה וכו' ופוטר את נותן העבודה מכל תביעה העלולה להתעורר בקשר לכך.

ב. על הקבלן לדאוג משך כל תקופת העבודה לשמירה נגד תאונות במקום ולמנוע בכל האמצעים העומדים לרשותו כל תקלה או פגיעה באדם או ברכוש כתוצאה מעבודתו. הקבלן ישא בכל האחריות ובכל ההוצאות במקרה שתוגש תביעה לפיצויים מפעולותיו, מחדליו, עבודתו וציודו בין אם יבוצע על ידו, על ידי פועליו, שליחיו, באי כוחו או קבלני משנה או באי כוחם אשר להם יימסר חלק כלשהו מהעבודה.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

11. הארקות

עבודת הקבלן כוללת ביצוע מערכת הארקה מושלמת במכון כולל פס השוואת פוטנציאלים מתאים מנחושת בחתך 50x4 ס"מ אשר יחובר למערכות הבאות:

א. צנרת מים (יניקה וסניקה.)

ב. אלקטרודות הארקה (נוספות בהתאם לאישור המהנדס).

ג. חלקי מתכת וקונסטרוקציה.

ד. יציאות מגולוונת ממערכת הארקת יסודות.

ה. עבודת הקבלן כוללת ביצוע מערכת הארקות יסוד כמפורט בתקן וכמפורט להלן.

12. שילוט:

כל האביזרים, גופי תאורה, קופסת חבורים, חיבורי קיר, לוחות חשמל מפסקי בטחון ישולטו בשילוט סנדוויץ' חרוט דו-גווני. גוון השילוט יהיה כתב שחור עם רקע לבן כאשר אביזרי החרום יהיו כתב לבן עם רקע אדום. השילוט יקבע למקומו ע"י ברגי פח או מסמרות פלסטיות מתאימות. רשימת שילוט תוגש למתכנן לפני ביצוע.

כל הכבלים ישולטו כאמור בסעיף כבלים. כל נקודות ההארקה תשולטנה ע"י שילוט " הארקה לא לנתק". כל התוואים התת-קרקעיים יסומנו ע"י שילוט מיציקת מתכת מותקן על מבנים או מוטבע באספלט או במשטח הבטון. כל השילוט הנ"ל כלול במחיר העבודה ולא ישולם עליו בנפרד.

13. שעות עבודה:

א. מחירי הקבלן מתייחסים לביצוע כל העבודות בכל שעות היממה כפי שידרש ע"י המזמין. לא תשולם לקבלן כל תוספת עבור ביצוע העבודה בשעות שאינן שעות העבודה הרגילות. במידה וידרש יעבוד הקבלן בשעות עבודה חריגות כגון לילה,ימי שישי, שבתות וחגים וזאת בהתאם לדרישת המזמין ללא כל תוספת מחיר.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

ב. הקבלן יהיה זמין ומוכן להיענות לקריאת המזמין בפרק זמן שלא יעלה על שעתיים.

ג. הקבלן אינו רשאי לדרוש תוספת עבור קריאה לביצוע של עבודה קטנה כגדולה.

ד. הקבלן ימנה מנהל עבודה מחליף שיחליף את מנהל הראשי במקרה של היעדרות.

14. הוראות כלליות לבניית לוחות ועבודה:

1. לוחות החשמל ייוצרו ע"י יצרן בעל הסמכה ממכון התקנים לעמידה בתקן 61439 לייצור לוחות לזרם מעל 250A וכן הסמכה לייצור לוחות לפי ת"ת 22.
2. לוחות החיבורים יבנו בהתאם לתרשימים העקרוניים ותרשימי החיבורים שבתוכניות. מידות הלוח תהיינה מתאימות לצורכי האביזרים הדרושים כמפורט בכתב הכמויות ועוד מקום שמור 30%.
3. התרשימים שבתוכנית באים לציין את סידור הלוחות עקרונית בלבד. תוכנית מפורטת עם ציון התוצרת של כל אחד מהאלמנטים המורכבים עליו ומידות הלוח תעובד ע"י היצרן ותוגש לאישור המהנדס לפני תחילת העבודה. רק לאחר אישור התוכניות רשאי היצרן לגשת לביצוע הלוחות. עם גמר הביצוע ימסרו יחד עם כל הלוחות 3 עותקים של מערכת התוכניות הנ"ל.
4. הלוחות יכללו פסי צבירה לפאזות והארקה עם ברגים ודסקיות פליז בורג נפרד לכל מוליך. העומס יחולק שווה בין הפאזות. כל המעגלים ומוליכי הפיקוד יצוידו במהדקים. עד 25 ממ"ר מהדקי מסילה, 35 ממ"ר ומעלה עם בורג להתחברות ע"י נעלי כבל.
5. מוליכים שחתכם 10 ממ"ר ומעלה יחוברו לפסי צבירה באמצעות נעלי כבל ודסקיות פליז. מפסקים של 250 אמפר ומעלה יחוברו לפסי צבירה באמצעות פסים מבודדים גמישים ומהדקים מתאימים. כבלי אלומיניום יחוברו ללוח באמצעות מהדקי אלומיניום/נחושת או לשות מתאימות לפי גודל הקו.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

6. הדקי הכניסה של המפסק הראשי בכל לוח יכוסו ע"י פנל פלסטי שקוף משולט בסימון החץ. כן יכוסו פסי צבירה בחלקים אחרים בלוח העלולים לגרום התחשמלות ע"י מגע מקרי.
7. כל האביזרים והמפסקים ישולטו בשלטי סנדוויץ' חרוטים שיחוברו לפנלים ולדלתות ע"י ברגים או מסמרים (לא בדבק). בנוסף לשילוט יש לסמן את כל האביזרים במדבקה עם ציון מס' המופיע בתוכנית.
8. היצרן ידאג להבטחת לסקטיביות והגנות לזרם יתר וזרם קצר בין המפסקים החצי אוטומטיים בלוחות החשמל. ציוד החשמל המוצע חייב להתאים לדרישה זו.
9. הפנלים יחוזרו באמצעות סגרים קפיציים (פרפריים) או בעלי ראש גדול לסגירה בחצי סיבוב עם הבטחה המונעת שחרור הבורג מהפנל.
10. בחלק העליון של כל הלוחות יותקנו מכסים (גגונים) עם כניסות כבל מוכנות מראש בנוי מחומר פלסטי חסין אש. לכל כבל תהיה כניסה נפרדת. מכסים אלו יהיו תוצרת "לגרנד" דגם CABSTOP או ש"ע.
11. בלוחות לזרם 250A ומעלה יוגשו לאישור המתכנן יחד עם תוכניות הביצוע גם החישובים הבאים:
    1. חישוב טרמי של הטמפרטורות המתפתחות בלוח בעומס מלא לפי תקן IEC947.
    2. חישוב עמידות מיכנית של הלוח בכוחות המתפתחים בעת זרמי הקצר הנקובים. במידה ולא הוגדר זרם הקצר יעשה החישוב לפי זרם קצר 25KA.
12. בלוחות זרם 3x63A ומעלה תבוצע הכנה להתקנת גילוי אש אוטומטי. בלוחות לזרם 3x100A ומעלה תבוצע הכנה להתקנת מערכת כיבוי אש אוטומטית בגז FM200.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156

15. מדידה וכמויות:

א. העבודה תימדד עם השלמתה ללא כל תוספת עבור הפחת, שאריות או חומרים שנפסלו. מחירי העבודה המפורטים ברשימת הכמויות כוללים גם את כל חומרי העזר כגון : ברגים, שלות, מהדקים, כניסות כבל וכו' ולא ישולם עבורם בנפרד.

ב.המזמין שומר לעצמו את הזכות לספק חלק מהציוד ו/או החומרים ללא כל שינוי במחירי היחידה של יתר הסעיפים.

ג. מחירי העבודות חריגות יחושבו על בסיס מחיר חוזה. על הקבלן להגיש ניתוח מחירים מפורט לכל דרישת תשלום חריגה.

ד. כאמור ביצוע כל החציבות והמעברים וכן תיקוני טיח וצבע כלולים במחיר העבודה ולא ישולם עבורה בנפרד.

16. בריכות/שוחות מעבר:

הבריכות תהיינה עגולות עשויות צינור בטון טרומי עם טבעת תחתונה, טבעת עליונה ומכסה עגול. קוטר הבריכות ועומקן כמצויין בתוכנית. הבריכות להתקנה בכביש או באזור נסיעת כלי רכב תהיינה למשקל 25 טון עם מכסה מתכתי.
הבריכות בשטחי מדרכות או גינון תהיינה למשקל 8 טון עם מכסה בטון טרומי.
כניסת צנרת לשוחות תהיה דרך פתח אותו יחצוב הקבלן בחלק התחתון של השוחה, כולל סתימת החציבה ע"י בטון.
הקבלן ישלט את הבריכות ע"י הטבעת פליז עם אותיות בגודל 5 ס"מ בה כתוב סוג הבריכה (חשמל, תקשורת וכו').

17.אחריות:

א. הקבלן יהיה אחראי לעבודה שביצע למשך 12 חודשים מתאריך קבלת העבודה ע"י המפקח. במשך תקופת האחריות יתקן הקבלן כל ליקוי או פגם שהתגלה בציוד שהתקין מיד ועל חשבונו.

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☎972-4-9913446 🖷972-4-9919156
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☎04-9913446 🖷 04-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il

ב. בכל מקרה של תקלה חוזרת או פגם חמור יחליף את האביזר בחדש.

ג. תקופת האחריות תחל מחדש למשך שנה על כל אביזר או תיקון שבוצע.

<u>הנני מאשר שהמתקן יבוצע בהתאם למפרט זה</u>

שם הקבלן:_____

תאריך:_____

חתימת הקבלן:_____

8 Ha'Haroshet Rd. Akko
P.O.B 425 Zip code: 2451710
☏972-4-9913446 🖷972-4-9919156
E-mail: Info@sw-eng.co.il
http://www.sw-eng.co.il
דרך החרושת 8, עכו (ליד קניון עזריאלי)
ת.ד: 425 מיקוד: 2451710
☏04-9913446 🖷 04-9919156

חלק 3

טפסי המכרז והחוזה

3.1 טופס ההצעה

לכבוד,

תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ

מ.א. הגלבוע

א.נ.,

לאחר שעיינו במסמכי החוזה על כל חלקיהם לביצוע העבודות הנ"ל בין שצורפו למסמכי המכרז בין אם לאו והבנו את תוכנם וגם ביקרנו באתר העבודות.

בהסתמך על כל האמור לעיל ולהלן בכל מסמכי המכרז, הננו מציעים לבצע את כל העבודות במחירים הנקובים בכתב הכמויות להסכם בהנחה למחירים הנקובים על כתב הכמויות וכמפורט להלן:

הנחה של %_____.

הננו מתחייבים, אם הצעתנו תתקבל, לחתום על החוזה, להתחיל בעבודה תוך 14ימים מיום קבלת פקודת המהנדס להתחיל בעבודה ולהשלים את כל העבודות הכלולות בחוזה, תוך הזמן שנקבע לכך בחוזה.

אם תתקבל הצעתנו, נמציא את הערבות לביצוע החוזה כנדרש בסעיף 1.8 של תנאי החוזה.

הננו מסכימים לעמוד בהצעתנו זו לתקופה של 150 יום מהמועד האחרון שנקבע להגשתה והיא תמשיך לחייב אותנו ואתם תוכלו לקבלה בכל עת לפני תום אותה תקופה.

אם לא ייערך וייחתם הסכם פורמלי, ועד שייערך וייחתם, תהווה הצעתנו זו, יחד עם אישור קבלתה על ידכם בכתב, חוזה מחייב בינינו. רצוף בזה ערבות להצעה.

ידוע לנו שאין אתם מתחייבים לקבל את ההצעה הזולה ביותר או הצעה כלשהי.

שם המציע וכתובתו: _____

חתימת המציע על גבי חותמתו: _____

שמו ותפקידו של החותם מטעם המציע: _____

3.2. אישור המציע על ביקור באתר

אנו החתומים מטה מאשרים בזאת שביקרנו באתרי העבודה המיועדים.

לאחר שעיינו במסמכי המכרז/חוזה, בדקנו היטב את האתרים האמורים ואנו מצהירים בזאת שמובן לנו בהחלט תיאור העבודה, וכן מובנת לנו היטב העבודה שיש לעשות לשם ביצועה, כפי שהיא מפורטת במכרז/חוזה ומשתמעת ממנו.

ולראיה באנו על החתום

תאריך: _____ חתימה וחותמת המציע: _____

3.3. טופס ערבות למכרז - שלב ההצעה

שם הבנק:_____
שם ומס' סניף:_____
כתובת ומיקוד:_____
תאריך:_____

לכבוד
תאגיד קולחי הגלבוע- "המזמין"

א.ג.נ,

הנדון: ערבות בנקאית מס'_____

על פי בקשת _____ (להלן: "המשתתפים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסלק כל סכום עד לסך של 20,000 ש"ח (במילים: עשריים אלף ש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט (להלן: "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם השתתפותם במכרז מס' 02/21/קפ שנושאו הוא – עבדות חשמל בתחנות שאיבה למים וביוב כמפורט במסמכי המכרז לעבדות חשמל בתחנות שאיבה למים וביוב כמפורט במסמכי המכרז ולהבטחת מילוי תנאי המכרז, ותנאי הסכם ההתקשרות.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד אך לא יאוחר מ- 7 ימים ממועד דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המשתתפים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למשתתפים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של הסכום הנ"ל בבת אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבנו זה: "המדד" - משמעו מדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כללי.

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:
אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפי כל תשלום בפועל, על פי ערבות זו (להלן: " המדד") כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש ___ שפורסם ביום _____ היינו _____ נקודות, יהיו הקרן הפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדדי היסודי.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 27/01/2022 ועד בכלל.
דרישה שתגיע אלינו אחרי _____לא תענה.
לאחר יום _____ ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

_____ _____
תאריך בנק

3.4 - טופס נוסח ערבות ביצוע (10% מגובה הצעת קבלן זוכה)

בנק _____
חוזה _____

לכבוד
תאגיד קולחי הגלבוע- "המזמין"

א.ג.נ.

הנדון: כתב ערבות בנקאית מס' _____

על פי בקשת _____ (להלן: "המשתתפים") אנו ערבים בזה כלפיכם לסלק כל סכום עד לסך של 20,000 ש"ח (במילים: עשריים אלף ש"ח) בתוספת הפרשי הצמדה למדד הנובעים מהצמדת הסך הנ"ל למדד כמפורט (להלן: "הפרשי הצמדה"), וזאת בקשר עם השתתפותם מס' 02/21/קפ שנושאו הוא – עבדות חשמל בתחנות שאיבה למים וביוב כמפורט במסמכי המכרז, ותנאי הסכם ההתקשרות.

אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום או סכומים עד לסך הנ"ל בתוספת הפרשי הצמדה מיד אך לא יאוחר מ- 7 ימים ממועד דרישתכם הראשונה בכתב שתגיע אלינו, מבלי להטיל עליכם לבסס או לנמק את דרישתכם בתהליך כלשהו או באופן כלשהו, או לדרוש את הסכום תחילה מאת המשתתפים בתביעה משפטית או בכל דרך אחרת ומבלי לטעון כלפיכם טענת הגנה כלשהי שיכולה לעמוד למשתתפים בקשר לחיוב כלשהו כלפיכם.

אתם תהיו רשאים לדרוש מאתנו את תשלומו של הסכום הנ"ל בבת אחת או במספר דרישות, שכל אחת מהן מתייחסת לחלק מהסכום הנ"ל בלבד, בתנאי שסך דרישותיכם לא יעלה על הסך הכולל הנ"ל.

במכתבנו זה:
"המדד" - משמעו מדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולמחקר כללי.

הפרשי הצמדה יחושבו כדלקמן:
אם יתברר מתוך המדד שפורסם לאחרונה לפי כל תשלום בפועל, על פי ערבות זו (להלן: " המדד") כי המדד החדש עלה לעומת המדד בגין חודש ___ שפורסם ביום _____ היינו _____ נקודות, יהיו הקרן הפרשי ההצמדה סכום השווה להכפלת המדד החדש בסכום הקרן המצוין בדרישתכם הנ"ל מחולק במדדי היסודי.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד 27/01/2023 ועד בכלל.
דרישה שתגיע אלינו אחרי _____לא תענה.
לאחר יום 17/01/2022 ערבותנו זו בטלה ומבוטלת.

ערבות זו אינה ניתנת להעברה ולהסבה בכל צורה שהיא.

_____ _____
תאריך בנק

3.5. טופס הצהרה בדבר העדר ניגוד עניינים

לכבוד

קולחי הגלבוע

ג.א.נ,

הצהרה בדבר העדר ניגוד עניינים

הנני _____ מצהיר בשם המציע חברת _____ (להלן: "המציע") כי לא מתקיים כל חשש לניגוד עניינים במישרין או בעקיפין מצד המציע ו/או בעלי תפקידים המועסקים אצל המציע ו/או מי מטעמו בנוגע למכרז זה ולעבודות המפורטות בו.

הנני מתחייב להימנע ממתן שירותים לכל גוף או גורם אחר שיעמיד אותי במצב של ניגוד עניינים או חשש לקיומו של ניגוד עניינים כלפי תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ להלן: "התאגיד" ו/או מועצה אזורית הגלבוע להלן: "המועצה".
אני מתחייב להודיע באופן מיידי על כל נתון או מצב שבגינם אני עלול להימצא בניגוד עניינים כאמור, מיד עם היוודע לי עליהם וזאת בכל שלב משלבי ההתקשרות עם התאגיד ו/או המועצה.

הנני מצהיר בזאת כי במידה והמגיע יזכה אזי ימנע במשך כל תקופת הסכם ההתקשות שייערך בינו לבין התאגיד ו/או המועצה מליטול חלק בעבודה כלשהי הקשורה למכרז ואשר יש בה בכדי ליצור מצב של ניגוד עניינים במישרין ובעקיפין.

הנני מתחייב ליידע את התאגיד ו/או המועצה במידה ויתעורר חשש כלשהו לניגוד עניינים כאמור לעיל וידוע לי כי במקרה זה יהיה רשאי התאגיד ו/או המועצה שלא להעביר למציע עבודה אשר מתקיים לגביה חשש לניגוד עניינים והכל עפ"י שיקול דעתה הבלעדי.

בלי לגרוע מכלליות האמור, אני מתחייב שלא לעמוד במצב של ניגוד עניינים גם לאחר מתן השירותים נושא פנייה זו בכל שלב שהוא. ידוע לי שההחלטה בדבר קיומו של ניגוד עניינים או חשש לקיומו של ניגוד עניינים, גם לאחר תקופת ההתקשרות נתונה לתאגיד ו/או למועצה ואני מתחייב לפעול בהתאם להנחיותיו כפי שיהיו בכל עת.

אני אקבל על עצמי לבצע כל החלטה של התאגיד ו/או המועצה בעניינים הנוגעים להצהרתי זו לפי שיקול דעת התאגיד ו/או המועצה, לרבות החלטה על הפסקת ההתקשרות ביני לבין התאגיד ו/או המועצה.

שם המציע: _____

מספר מזהה: _____

שם החותם: _____תפקיד: _____

חתימה וחותמת: _____תאריך: _____

3.6. טופס אישור הוראה בלתי חוזרת

הואיל ומועצה אזורית הגלבוע (להלן: "המועצה") הסמיכה ויפתה את כוחו של תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ (להלן: "החברה") לפעול בשמה ו/או במקומה, בכל הקשור ו/או הנוגע ו/או הנדרש לביצוע הוראות חוזה זה ע"י המועצה.

הודע לקבלן כי התשלומים בגין החוזה, בין הקבלן לבין המועצה בכל הנוגע לפרוייקט נשוא חוזה זה, כוללים החזר הוצאות ועמלת החברה בגין ניהול ו/או תיאום ו/או תקורה ו/או כל משימה שתבצע החברה בקשר לפרוייקט זה, יעמדו של שעור של 6% מסכום המכרז המלא.

לאור האמור לעיל
הקבלן נותן בזאת למועצה ו/או לחברה הוראה בלתי חוזרת לקזז מכל תשלום (לרבות המע"מ) המגיע לקבלן על פי החוזה ולהעבירו ישירות לחברה (להלן: "עמלת החברה").
הקבלן יוציא למועצה ו/או לחברה חשבונית מס מלאה והחברה תעביר לקבלן חשבון בגין התשלומים הנ"ל.

הקבלן מאשר כי הודע לו שהחברה רשאית להמחות ו/או להסב את זכויותיה ו/או חובותיה על פי החוזה, לפי שיקול דעתה בכפוף לאישור המועצה בלבד.

הקבלן מתחייב לכלול את המועצה ו/או החברה בכל הביטוחים שיוציא בקשר לפרויקט ובכל מסמך בו נקבעה חובה כלפי המועצה יראוה כחובה החלה גם כלפי החברה.

חתימה וחותמת הקבלן	תאריך

3.7. טופס בטיחות

1. שמירה על כללי בטיחות

הקבלן יבצע את העבודות בזהירות ובאחריות תוך שמירה והקפדה על כל הוראות וכללי הבטיחות לרבות:

1.1 שמירה על כלי עבודה, חומרים בעלי פוטנציאל סיכון וכו', באופן מרוכז ובטווח יד או עין והרחקתם מנתיבי מעבר ושהיה של הציבור.

1.2 הרחקת הציבור מכל מוקד סיכון.

1.3 הפקדת שמירה במידת הצורך על חומרים, כלי עבודה וכו'. כל תנועה הן לצרכי העברת ציוד וחומרים והן לכל מטרה אחרת תבוצע אך ורק באמצעות כלי רכב המצוידים בגלגלים פניאומאטיים. הקבלן אחראי לכך שגלגלי הרכב הם נקיים וכי החומר המועמס על כלי הרכב אינו מתפזר בזמן הנסיעה.

1.4 למען הסר ספק, הקבלן יקפיד על ניקוי השטח וסביבת מקום עבודתו בטרם יציאתו ממקום אירוע התקלה ויקפיד להשאיר סביבה נקייה ללא לכלוך ו/או כל פסולת הנוצרת ו/או נובעת באופן ישיר ו/או עקיף מעבודתו. התאגיד רשאי לקנוס את הקבלן בקנס בשיעור 2,000 ₪ למקרה במידה ויתגלה כי לא נקה את השטח לאחר סיום עבודתו על פי חוזה זה.

1.5 ביצוע העבודות על פי דרישה ובהתאם לכל תקן רלבנטי וכן בהתאם לדרישות הבטיחות של המוסד לבטיחות וגהות, ועל פי כל דין.

1.6 לא תתאפשר עבודה של אדם בודד, מינימום שני עובדים או יותר על פי סוג ואופי העבודה.

1.7 הקבלן מתחייב לבצע את עבודתו תוך התחשבות מרבית בצרכי החיים והתנועה הסדירה המתנהלים ביישובי המועצה בהם הוא עובד במשך כל העבודה וכל שעות היממה ולעשות כמיטב יכולתו למנוע תקלות והפרעות מכל סוג שהוא.
כמו כן, מתחייב הקבלן שלא לבצע עבודות או להניח על פני השטח חומרים או ציוד עבודה כלשהם בצורה שיש בה כדי להפריע לתנועתם החופשית של כלי רכב מכל סוג שהוא, לחסום דרכים או לפגוע במתקנים קיימים מכל סוג בשטח.
הקבלן ידאג לבטיחות התנועה על ידי התקנת שלטים, דגלים, פנסים, הצבת עובדים וכד' הכל על חשבונו. כמו כן, לא יוכרו כל תביעות הקבלן בגין עיכובים שנגרמו לקבלן עקב נקיטת כל האמצעים למניעת הפרעות.

1.8 וכן כל הוראה בנושא נקיטת אמצעי בטיחות שתצא מהתאגיד בכתב מעת לעת לאורך כל תקופת ההסכם.

1.9 התשלום עבור נקיטת אמצעי בטיחות בעת ביצוע העבודות ברשת הביוב כלולה במחירי ההסכם ולא ישולם עבורם בנפרד .

2. אמצעי זהירות ואחריות הקבלן

2.1 מובהר בזאת כי בחתימתו על חוזה זה מקבל עליו הקבלן אחריות מוחלטת לכל אמצעי הזהירות והבטיחות שיש לנקוט בעת ביצוע העבודה ברשת הביוב, נשוא עבודה זו, הן כלפי עובדיו והן כלפי צד שלישי. לתאגיד אין ולא תהיה אחריות ישירה או שילוחית בנושא זה ועל הקבלן לבטח עצמו בהתאם.

2.2 הקבלן אחראי לבטיחות העבודה והעובדים ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה, לרבות תאונות הקשורות בהפעלת ביובית, כניסת עובדים לכל סוג של מתקן ו/או בור ביוב, עבודה בכבישי הישוב , בעבודות חפירה, הנחת צנרת, הובלת חומרים, הפעלת ציוד כבד וכו'.

2.3 הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל החוקים, התקנות וכל דין וכן ההוראות של כל המשרדים בעניינים אלו לרבות משרד העבודה.

2.4 הקבלן יתקין פיגומים, מעקות, גדרות זמניות, עמודי תאורה ו/או יספק תאורה, שלטי אזהרה עקב דרישת התאגיד ו/או על פי כל דין כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, ערמות עפר, פיגומים, ערמות חומרים ומכשולים אחרים באתר.

2.5 מיד עם סיום העבודה בכל חלק של האתר, חייב הקבלן למלא ולכסות את כל הבורות והחפירות, ליישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מהעבודה, וכן להחזיר את המצב לקדמותו, למעט שכבות אספלט ומשתלבות.

2.6 הקבלן יהיה אחראי באופן בלעדי לכל נזק שייגרם לרכוש או לחיי אדם ובעלי חיים עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש, והתאגיד לא יכיר בשום תביעה מסוג זה באם תופנה אליה. בכל מקרה, התאגיד שומר לעצמו את הזכות לעכב תשלומים כלשהם של הקבלן לפי שיקול דעתו, בנוגע לסכומים אשר יהיו נשוא המחלוקת בין התובע או תובעים לבין הקבלן., את הסכומים הנ"ל ישחרר התאגיד לידי הקבלן רק לאחר יישוב הסכסוך או חילוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים.

2.7 כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן או אדם אחר או תביעה פיצויים לאובייקט כל שהוא שנפגע באתר העבודה, הינה באחריותו הבלעדית של הקבלן מובהר בזה במפורש כי התאגיד לא יישא באחריות כלשהי בגין נושא זה.

2.8 הקבלן מתחייב לשפות את התאגיד בגין כל תביעה ו/או דרישה שתוגש נגדו עבור כל נזק ו/או הפסד שייגרמו לצד ג' כתוצאה מתאונה ו/או כתוצאה מביצוע עבודה כלשהי ע"י הקבלן ו/או עיכוב בביצוע הקריאה לפי המועדים והזמנים הקבועים **בנספח א' סעיף 5**.

2.9 הקבלן מתחייב להדריך כל עובדיו בכל כללי הבטיחות והגהות לרבות הסמכת עבודה לגובה ועבודה בחלל מוקף ולהציג אישורי ההדרכה בתוקף ככל שידרש זאת ע"י נציג התאגיד.

2.10 התשלום עבור נקיטת אמצעי זהירות בעת ביצוע העבודות ברשת והביוב כלולה במחירי הסכם זה ולא תשולם תוספת כלשהי לקבלן עבורם בנפרד.
מבלי לפגוע בכלליות האמור לעיל, הקבלן מתחייב לפצות ולשפות את התאגיד עבור כל נזק ו/או הפסד ו/או אובדן ו/או תביעה ו/או דרישה שנתבע מצד ג' כלשהו במידה ואלה ייגרמו ו/או ינבעו מאיחור ו/או עיכוב בביצוע הקריאה לפי המועדים והזמנים הקבועים בסעיף 3.18 להלן.

2.11 כל פגיעה בתשתיות של רשויות מוסמכות קרקעית ו/או תת-קרקעית לרבות מערכות ניקוז, בזק, חשמל, טל"כ , תאורה וכו' תתוקון בהקדם ובאישור בעל המערכת ולפי הנחיותיו, הכל בשלמות ועל חשבון הקבלן ובאחריותו .

2.12 הקבלן יספק לכלל עובדיו ציוד מגן אישי כנדרש על פי התקנות , הציוד הנדרש כולל :
א. אפודות זוהרות בצבע כתום .
ב.כאסדות ראש להגנה
ג. נעלי עבודה S3
ד. כפפות מגן
ה. ציוד לעבודה בגובה הכולל חצובה ,רתמה וכל הציוד הנדרש הנלווה לביצוע עבודה בגובה ובמקום מוקף , הכולל מכשיר לבדיקת חמצן/גזים מכוייל ובדוק .

2.13 הקבלן מתחייב להתייצב לכל הדרכה/רענון/זימון אשר התאגיד או מי שמטעמו יקבע (כולל כלל העובדים).כמו כן הקבלן מתחייב לא להתחיל את עבודתו ללא תדרוך ממונה בטיחות של התאגיד כולל אישור בכתב על ביצוע התדריך.

2.14 ממונה בטיחות של התאגיד או מי שמטעמו יהיה רשאי להפסיק את עבודת הקבלן על פי שיקול דעתו ועל פי ממצאי הבטיחות בשטח העבודה , כמו כן יוטל כנס כספי על פי שיקול ממונה הבטיחות , והדבר לא ייחשב כפרה של ההסכם.

2.15 כל עובד אשר יועסק על ידי הקבלן יהיה בגיר ומעל גיל 18 .
כלל העובדים יודרכו בנושא בטיחות על פי תקנות מסירת מידע של משרד הכלכלה , והדרכה על פי דרישת משרד התחבורה לעבודה על כביש חיי/פעיל .
ההדרכה תבוצע אחת לשנה לפחות לכלל העובדים , ולכל עובד חדש בנפרד ע"י גורם מוסמך בלבד .
הקבלן מתחייב לעקוב אחרי דרישה זו ולתייק את הדרכות הבטיחות בתיק הבטיחות אשר בחזקתו .
לממונה בטיחות התאגיד יש סמכות לדרוש כל הדרכה או הסמכה מהקבלן ומעובדיו , הדבר יבוצע במיידי ועל חשבון הקבלן כחלק מעבודתו .

2.16 על הקבלן להשיג אישור מקצין בטיחות בתחבורה על פי דרישת אגף קציני הבטיחות ממשרד התחבורה כל חודש בחודשו, אשר מעיד על תקינות הרכב .
האישור יוחזק ברכב ויוצג על פי הדרישה .

3.8. אישור ניסיון מקצועי

לכבוד
תאגיד קולחי הגלבוע בע"מ

הנדון: אישור על ביצוע עבודות

לפי בקשת הקבלן _____ ח.פ./ ח.צ _____ (להלן: "הקבלן")
להלן אישורנו:

1. הרינו לאשר, כי הקבלן ביצע עבורנו כקבלן ראשי עבודות חשמל בתחנות שאיבה למים וביוב במהלך השנים _____.

2. מספר התושבים בשטח ברשות המקומית/תאגיד המים והביוב הינו _____ תושבים.

3. העבודה בוצעה לשביעות רצוננו המלאה, הקבלן עמד בכל התחייבויותיו, ציוד השאיבה והמנועים ששופצו- תקינים.

_____	_____
תאריך	שם ותפקיד ממלא הטופס
_____	_____
מס' טלפון של איש הקשר	חתימה וחותמת המזמין

(נא למלא בכתב ברור, כולל מספרי טלפון מלאים!)

3.9. טופס ביטוח

בטיחות כללי

1. המציע מצהיר ומתחייב למלא את כל ההתחייבויות נשוא מכרז זה על פי כללי הבטיחות והגהות, על פי הוראות הדין ,הנחיות והוראות המנהל ו/או המפקח במועצה ונספח הבטיחות כללי.

2. על המציע במסגרת התחייבויותיו נשוא מכרז זה לפעול בהתאם לכל חוקי הבטיחות בעבודה לרבות על פי חוק ארגון הפיקוח על העבודה (תשי"ד) -1954 ופקודת הבטיחות בעבודה[נוסח חדש],(תש"ל) - 1970 - והתקנות על פיהם.

3. על המציע לפעול במילוי התחייבויותיו נשוא מכרז זה באופן בטיחותי ,לשמירת רווחתם שלומם ובריאותם של עובדיו ,עובדי המועצה וכל אדם ו/או גוף שהוא, לקיים את כל הוראות ונהלי הבטיחות הנדרשים לשם כך ובהתאם להוראות המנהל ו/או המפקח במועצה .

4. מבלי לפגוע באמור לעיל ,על המציע חלה החובה לכסות פתחים ,לסמן באופן בולט ובשלטי אזהרה מתאימים ומובנים מפגעים וסיכונים שונים הקיימים ו/או הנוצרים במהלך העבודה ,העלולים להוות סיכון לגופו ו/או לרכושו של מאן דהוא ,לגדר לבטח מכונות ,חומרים ,ציוד ותהליכי עבודה מסוכנים ולנקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת התלקחות חומרים , למניעת התפשטות בערה וכן לכיבויה .

5. במקרה בו התרחשה תאונה ו/או מפגע אשר גרם ו/או עלול היה לגרום לפגיעה בגופו ו/או ברכושו של מאן דהוא מתחייב המציע לדווח על המקרה באופן מיידי למנהל ו/או למפקח במועצה ,ולמפקח מטעם משרד העבודה(במידה והדבר נדרש על פי כל דין)

6. למען הסר כל ספק יובהר כי אין בהוראות נספח זה ,ובתדריך הממונה על הבטיחות במועצה כדי להוות רשימה סופית ומוחלטת של כל דרישות הבטיחות והגהות החלים על המציע במסגרת מילוי התחייבויותיו נשוא הסכם זה.

7. כמו כן ,יודגש כי פעולת המציע בהתאם לדרישות הנ"ל אינה משחררת ו/או פוטרת אותו מן החובות החלות עליו על פי כל דין וכן על פי הדרישות הספציפיות החלות על החברה הזוכה במכרז זה והארגונים להם היא כפופה.

8. העסקת עובד בטיחות מוסמך:

א. על המציע להגיש את שם חברת הבטיחות המאושרת ושם המפקח מטעמה עם חתימת החוזה ומתן צוו התחלת עבודה.

ב. המציע המבצע יהיה אחראי לכל אמצעי הבטיחות הנדרשים להגנת המשתמשים בדרך, בין אם הולכי רגל ובין אם כלי רכב.

שם המציע:_____ חתימה+ חותמת :_____

תאריך:_____

נספח ג' נספח ביטוח - אישור קיום ביטוחים
עבודות חשמל בתחנות שאיבה לביוב

אישורי ביטוח בהסכם בין המועצה האזורית הגלבוע לבין
(אין לבצע בנספח הזה שינויים או תוספות או מחיקות שעלולים לפגום בתקינותו ולגרום לפסילתו, הקטנת סכומי ביטוח תפסול מידית את הנספח, נא להחזירו אלינו מלא וחתום על ידי חברת ביטוח, באיכות נקיה ובסריקת מקור, לא יתקבל נספח אחר מלבד הנספח הזה),

אישור קיום ביטוחים - ביטוח עבודות קבלניות / בהקמה	תאריך הנפקת האישור (DD/MM/YYYY)

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.

ממבקש האישור **מועצה אזורית הגלבוע צומת קיבוץ תל יוסף**	המבוטח	נוסח הפוליסה **עבודות קבלניות קווי ביוב ומים**	מעמד מבקש האישור **מועצה אזורית, וועדי ישובים, תאגידים ועמותות בבעלות המועצה**

כיסויים

פרקי הפוליסה חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות / סכום ביטוח / שווי העבודה		השתתפות עצמית		כיסויים נוספים בתוקף
				סכום	מטבע	סכום	מטבע	יש לציין קוד כיסוי בהתאם לנספח ד'
כל הסיכונים עבודות קבלניות				**400,000**	**שח**			**311 309 302 328 313 312 332 (6 חודשים)**
גניבה ופריצה				**50,000**	**שח**			
רכוש עליו עובדים				**40,000**	**שח**			
רכוש סמוך				**40,000**	**שח**			
רכוש בהעברה				**50,000**	**שח**			
פינוי הריסות				**150,000**	**שח**			
צד ג'				**4,000,000 למקרה 1,000,000 ולתקופה**	**שח**			**312 309 302 329 322 321 315**
אחריות מעבידים				**6,000,000 למקרה 17,000,000 לתקופה**	**שח**			**319**
אחריות מקצועית				**1,000,000 למקרה ולתקופה**	**שח**			**303 302 301** _____ **310 302**

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות המתאים כפי המצוין בנספח ג'):

לביצוע והתקנה מערכות חשמל למשאבות מים וביוב שבתחום מ.א. הגלבוע
בהיקף של עד 400,000 ₪ כולל מע"מ בשנה 068

ביטול/שינוי הפוליסה

שינוי או ביטול של פוליסת ביטוח, למעט שינוי לטובת מבקש האישור, לא ייכנס לתוקף אלא **60 יום** לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור

המבטח:

3.10 <u>טופס החוזה</u>

<u>הסכם שרות לעבודות חשמל בתחנות שאיבה למים וביוב</u>

שנערך ונחתם במשרדי קולחי הגלבוע בע"מ

ביום _____ **בחודש** _____ 2021

בין

קולחי הגלבוע בע"מ ח.פ._____
(להלן "המזמין")

<u>מצד אחד</u>

לבין

שם:_____
ח.פ.: _____
כתובת: _____
טלפון: _____
(להלן "הקבלן")

<u>מצד שני</u>

הואיל: והקבלן הינו בעל עסק עצמאי למתן שרות תחזוקה של עבודות חשמל למשאבות מים ביוב.

והואיל: והמזמין הינו הבעלים והמחזיק של צנרות, בריכות ומאגרי ביוב ברחבי מועצה אזורית הגלבוע.

והואיל והמזמין זקוק לחברה אשר תספק לו שירותי אחזקה של עבודות חשמל לתחנות השאיבה לביוב שונות.

והואיל: והקבלן הציע למזמין לבצע עבורו את כל שרותי התחזוקה והתיקון של מערכות החשמל בתחנות השאיבה הנ"ל בהצהירו בי הינו בעל היכולת, הניסיון והאמצעים לבצע עבודות אלו והמזמין מסכים למסור לקבלן את ביצוע עבודות התחזוקה של מערכות החשמל בתחנות השאיבה הנ"ל בכפוף לתנאי הסכם זה.

<u>לפיכך הוצהר הותנה והוסכם בין הצדדים כדלקמן:</u>

1. 1.1 המבוא להסכם זה לרבות ההצהרות הכלולות בו, מהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה.

1.2 הנספח להסכם זה מהווה חלק עיקרי ובלתי נפרד מן ההסכם ויפורש ביחד עמו.

<u>הגדרות</u>

2. בהסכם זה יהיו למונחים המוגדרים להלן, הפירושים שלצידם, אלא אם הכתוב מחייב פירוש אחר.

"**עבודות החשמל**" – לוחות ומתקני החשמל בתחנות השאיבה המצויים במתקנים של המזמין, ברחבי מועצה אזורית הגלבוע.

"**המפקח**" - מי שהוסמך על ידי המזמין להיות המפקח מטעמו על ביצוע עבודות התחזוקה לעניין הסכם זה.

"**עובדי הקבלן**" - עובדיו של הקבלן ו/או שליחיו ו/או המועסקים או אלה ששירותיהם יושכרו או יירכשו על ידו או על ידי עובדיו או על ידי שליחיו בביצוע העבודות ו/או הסכם זה או בקשר

אליהם לרבות קבלני משנה וכל מי שהקבלן אחראי על פי כל דין למעשיו או מחדליו.

<u>ההסכם</u>

3. הקבלן מתחייב לבצע את כל עבודות התחזוקה באופן בהיקף ובתדירות כמפורט במועדי הביצוע המפורטים בהסכם זה.

<u>הצהרות הקבלן</u>

4. 4.1 הקבלן מצהיר בזה כי הוא ראה ומכיר את כל המקומות, בהן מותקנות משאבות הביוב, ואת דרכי הגישה אליהן, וכי הוא יכול ומסוגל לבצע את עבודות התחזוקה כנדרש לפי הסכם זה, בכל שעות היממה ובכל מזג אויר.

4.2 הקבלן מצהיר כי עבודות התחזוקה הנדרשות בהסכם זה בהירות לו וכי הוא מתחייב לבצען במרב הקפדנות והיעילות ולשביעות רצון המזמין.

4.3 הקבלן מצהיר כי הינו בעל הכישורים המקצועיים, היכולות הכלכליות וכוח האדם המתאים לבצע את כל העבודות נושא הסכם זה באיכות הגבוה ביותר ועל פי לוח הזמנים המיוחד הקבוע בהסכם.

4.4 הקבלן מתחייב לציית לכל כללי ותקנות הבטיחות לרבות הדרכת עובדיו בנושא זה, ע"י המוסד לבטיחות וגהות ו/או כל מוסד אחר המוסמך לעסוק בנושאים אלו, לפחות אחת לשנה. הקבלן יחתום על מסמכי בטיחות שיועברו אליו ע"י נציגי המזמין.

כן מתחייב הקבלן להציג בפני נציגי המזמין (בכל עת) את ציוד הבטיחות ע"פ רשימה שתועבר אליו ע"י נציגי המזמין.

כן ידאג הקבלן להנהגת שיטות עבודה בטוחות ולבצוע העבודות על פי כללי הבטיחות החלים או שיחולו עפ"י הוראות כל דין.

<u>העסקת עובדים ע"י קבלן</u>

5. 5.1 לצורך ביצוע התחייבויותיו עפ"י הסכם זה ידאג הקבלן להעסקת מספר עובדים שיספיק לביצוע העבודות. כן מתחייב הקבלן להעסיק מנהל עבודה מוסמך בעל ניסיון במקצוע נשוא הסכם זה, כמפורט להלן.

5.2 הקבלן אחראי באחריות מוחלטת למהימנות עובדיו וליושרם האישי ויפצה את המזמין ו/או את עובדיו ו/או את מבקריו בגין כל נזק שייגרם להם כתוצאה מגניבה או חבלה או הפרת אמון שנגרמה על ידי אחד מעובדיו של הקבלן.

5.2 מבלי לפגוע באמור להלן, יהא המזמין רשאי להורות לקבלן בין בע"פ ובין בכתב לחדול מלהעסיק בביצוע עבודות התחזוקה, כל עובד מעובדיו, והקבלן יהא חייב להפסיק את עבודת העובד כאמור מיד עם דרישת המזמין לעשות כן.

<u>מועדי ביצוע העבודות</u>

6. 6.1 עבודות התחזוקה יבוצעו מיד עם קריאה ראשונה על התקלה – ולא יאוחר מ- ארבע שעות.

6.2 המפקח יהיה רשאי לדרוש מהקבלן ביצוע עבודות התחזוקה בכל שעות היממה ובכל יום בשנה (לרבות בימי המנוחה והחגים) בהתאם לראות עיניו, והקבלן יהיה חייב להיענות מיידית לדרישות המפקח באשר לשעות העבודה.

7. קבע המפקח כי מצב התחזוקה אינו לשביעות רצונו יזהיר המפקח את הקבלן ואם לא שופר המצב תוך חמישה ימים לאחר מתן אזהרה זו, רשאי המזמין להפסיק את התקשרותו עם הקבלן בהתאם להסכם זה או להעסיק עובדים ו/או קבלנים עצמאיים שייבצעו את עבודות התחזוקה ולשלם עבור ביצוע עבודות התחזוקה מתוך הכספים המגיעים לקבלן כאמור להלן.

<u>התמורה</u>

8. תמורת ביצוע התחייבויותיו של הקבלן בהתאם להסכם זה מתחייב המזמין לשלם לקבלן את הסכומים כמפורט במחירון **<u>בקיזוז ההנחה</u>** (להלן "התמורה").

8.1 מוצהר ומוסכם כי התמורה הינה קבועה ומוחלטת וכי היא כוללת תמורה נאותה והוגנת לקבלן, לרבות רווח עבור כל ההוצאות הכרוכות והנובעות מן השירותים וכן יתר התחייבויותיו של הקבלן על כי הסכם זה או על פי כל דין והקבלן לא יתבע ולא יהיה רשאי לתבוע מהמזמין העלאות או שינויים בתמורה בין מחמת עליות שכר עבודה, שינויים בשער החליפין של המטבע, עליית מדד המחירים לצרכן, הטלתם או העלאתם של מסים, היטלים או תשלומי חובה אחרים מכל מין וסוג, בין ישירים ובין עקיפים או מחמת כל גורם נוסף אחר. המחיר יהיה התמורה המלאה והיחידה שיידרש המזמין לשלם לקבלן תמורת שירותי התחזוקה ותמורת ביצועו של הסכם זה.

8.2 במידה ורכיב מסוים הנדרש לתיקון המשאבה אינו מופיע המחירון, ירכוש הקבלן את הפריט, ויחייב את המזמין בעלותו בתוספת של 5% עבור דמי טיפול, בכפוף להצגת חשבונית מס כדין.

8.3 התמורה המגיעה לקבלן מהמזמין עבור שירותי התחזוקה שבוצעו על ידי הקבלן בחודש מסוים תשולם לו בתוך 90 יום מהיום שבו יגיש הקבלן חשבון כדין למזמין ובתנאי כי החשבון אושר ע"י המזמין. תשלום בגין חשבונות ו/או חלקי חשבונות לא מאושרים יעוכב ללא כל חבות עד לבירורם הסופי ואישורם ע"י המזמין.

8.4 מס ערך מוסף בגין התמורה עבור שירותי התחזוקה יחול על המזמין וישולם על ידו לקבלן וזאת במועד תשלומו של כל תשלום ותשלום עפ"י הסכם זה וכנגד הוצאת חשבונית מס כחוק.

8.5 כל מס או היטל או תשלום חובה מכל סוג החלים או אשר יחולו בעתיד על שירותי התחזוקה או על העסקה שעל פי הסכם זה יחולו על הקבלן וישולמו על ידו. המזמין ינכה מהסכומים שיגיעו לקבלן כל סכומים שעליו לנכות לפי כל דין ובכלל זאת מיסים, היטלים ותשלומי חובה, והעברתם לזכאי תהווה תשלום לקבלן.

8.6 מבלי לפגוע באמור בס"ק 8.5 לעיל מצהיר הקבלן כי ידוע לו שהמזמין ינכה מכל תשלום שישולם לו עפ"י הסכם זה מיסים ו/או תשלומי מלוות חובה ו/או חיסורים בשעורים שהמזמין יהיה חייב לנכותם במקור לפי הדין, אלא אם ימציא הקבלן למזמין לפני תשלומו של כל תשלום כנ"ל הוראות בכתב של פקיד השומה על הקטנת שעור הניכוי כאמור.

<u>אי קיומם של יחסי עובד מעביד</u>

9. הקבלן מצהיר כי בביצוע התחייבויותיו עפ"י הסכם זה הוא פועל כקבלן עצמאי וכי עליו בלבד תחול האחריות המלאה, הבלעדית והמוחלטת בכל מקרה של פגיעה, פציעה, נכות, מוות, נזק או הפסד שיקרו או יגרמו למזמין ו/או לכל צד שלישי כלשהו תוך כדי או עקב ביצוע - או אי ביצוע - התחייבויות הקבלן עפ"י הסכם זה.

9.1 הקבלן מצהיר כי אין בהסכם זה או בתנאי מתנאיו כדי ליצור בין הקבלן או מישהו מטעמו לבין המזמין יחסי עובד ומעביד, וכי כל העובדים שיועסקו מטעם הקבלן במבנה לצורך ביצוע התחייבויותיו עפ"י הסכם זה יהיו וייחשבו כעובדים של הקבלן בלבד ולא יהיו בינם ובין המזמין כל יחסי עובד ומעביד.

9.2 כל הוצאות עבודות התחזוקה, תשלום לעובדי הקבלן (לרבות שכר עבודה, מס הכנסה תשלום לביטוח לאומי וכל מס או היטל או מלווה וכל תשלום סוציאלי ואחר), תשלומי מיסים וכל יתר ההוצאות וכל הסיכונים והאחריות בקשר עם ביצוע עבודות התחזוקה יחולו על הקבלן וישולמו על ידו והמזמין לא יהיה אחראי לכך בכל צורה ואופן שהוא.

<u>אחריות</u>

10. 10.1 הקבלן מקבל על עצמו את האחריות בגין כל נזק ואובדן שייגרמו לרכוש המזמין או לגופו ו/או לרכושו של כל אדם אחר (צד ג'), לרבות עובדי המזמין עקב מעשה או מחדל של הקבלן, עובדיו, שליחיו, או כל מי שבא מכוחו או מטעמו תוך בדי ביצוע הסכם זה. וכן הוא מתחייב לפצות את המזמין על כל סכום שיחוייב המזמין לשלם בקשר לנזקים המפורטים לעיל.

10.2 הקבלן מתחייב לתקן ולהשלים כל נזק או אובדן שנגרמו כאמור לעיל, מיד או במועד קרוב ביותר לקרותם.

10.3 המזמין יהיה רשאי לבצע את התיקונים הנדרשים במידה והקבלן לא יבצעם תוך זמן סביר מעת קרותם, ולחייב את הקבלן במחירים של תיקונים כנ"ל.

10.4 סיומו של הסכם זה ו/או השלמת העבודות לא יהיה בהם כדי לגרוע מאחריות הקבלן לגבי נזקים שעילת התביעה בגינם נובעת מהסכם זה ו/או מהעבודה ו/או מהציוד או קשורה אליהם.

<u>ביטוח</u>

11. 11.1 לא יאוחר מאשר שבעה יום מחתימת הסכם זה, יבטח הקבלן על חשבונו הוא את עצמו, את המזמין כל עובד של הקבלן, כל עובד של המזמין וכל אדם בגין כל נזק או הפסד שהקבלן יהיה אחראי לו עפ"י הסכם זה או שהמזמין עלול להיתבע בגינו וזאת בחברת ביטוח שהמזמין יסכים לה ובפוליסה שתנאיה יהיו לשביעות רצון המזמין וסכומי הביטוח שלה לא יפחתו מ_____ ש"ח.

11.2 הקבלן מתחייב להמציא למזמין לא יאוחר מאשר תוך ___ ימים מחתימת הסכם זה, הוכחות להנחת דעת המזמין על תשלום הפרמיה באופן שיבטיח שהביטוח הנ"ל יהיה בר תוקף. כן מתחייב הקבלן לגרום מפעם לפעם במשך כל תקופת תקפו של הסכם זה, להארכת תוקף הביטוח הנ"ל או לביטוח אחר להנחת דעת המזמין, ולהמציא למזמין מדי פעם בפעם לא יאוחר מאשר _ימים לפני תום תוקפו של ביטוח כנ"ל וכן לפי דרישתו של המזמין, הוכחות להנחת דעת המזמין על חידוש הביטוח הנ"ל כאמור לעיל ועל תשלום פרמיה באופן שיבטיח שהביטוח המחודש יהיה בר-תוקף. הקבלן מתחייב כי לא ידרוש ביטול הפוליסה ללא הסכמת המזמין וכי יגרום לכך כי חברת הביטוח תאשר שלא תבטל את פוליסת הביטוח אלא בהודעה מראש של יום למזמין, בכתב ובדואר רשום.

11.3 אין בסעיף זה כדי לשחרר את הקבלן מאחריות כלשהי בגין נזק כלשהו המבוטח או שאינו מבוטח בפוליסת הביטוח.

<u>הוראות לעובדים</u>

12.1 הצדדים מסכימים בזאת כי הקבלן בלבד יהיה רשאי לתת הוראות לעובדיו בקשר לבצוע עבודות התחזוקה והוא מתחייב לדאוג לכך שבעת ביצוע העבודה יהיה נוכח בשטח מנהל עבודה מוסמך מטעמו שאליו יוכל המזמין ו/או מפקח מטעמו, להפנות דרישות שונות ולהעיר את הערותיו.

12.2 הקבלן מצהיר ומאשר בזה כי עובדיו יהיו תחת פיקוח, השגחה וביקורת מתמדת שלו או של מנהל העבודה מטעמו.

12.3 כל הוראה שתינתן למנהל העבודה יראו אותה כאילו ניתנה לקבלן עצמו.

12.4 למען הסר ספק, מובהר בזה כי בכל מקרה שהקבלן או מישהו מעובדיו אינו מופיע לצורך ביצוע עבודות התחזוקה מחמת כל סיבה שהיא, לרבות מחלה או שירות מילואים, הקבלן ידאג להעסקת עובד חליף במקומו.

<u>הפרות</u>

13. מבלי לגרוע מכל זכות או תרופה העומדים או שיעמדו למזמין על פי הסכם זה ועל פי כל דין, מסכימים הצדדים כי כל מקרה של אי הופעת הקבלן ו/או עובדי הקבלן בשטח לצורך ביצוע עבודות התחזוקה כמוסכם בהסכם זה יהווה הפרת החוזה, והמזמין יהא זכאי אך לא חייב להעסיק עובדים או קבלנים עצמאיים שיבצעו את העבודה על חשבון הקבלן ולשלם להם מתוך הכספים המגיעים לקבלן ו/או לגבות מהקבלן את המחיר ששילם לעובדים או לקבלנים בגין עבודת התחזוקה.

14. 14.1 הפרת אחד או יותר מהסעיפים 3,7,10,11,12,17 להסכם זה תחשב הפרה יסודית של ההסכם.

14.2 בכל מקרה שאחד הצדדים יבצע הפרה יסודית של ההסכם יזכה הדבר את הצד השני, בנוסף ומבלי לגרוע מזכויותיו על פי ההסכם או על פי כל דין, לכל תרופה או סעדים אחרים נוספים לזכות **<u>לבטל הסכם זה מיידית</u>** על ידי מסירת הודעה בכתב על כך לצד

השני ובמקרה כזה יהיה הסכם זה בטל ומבוטל עם מסירת הודעה בכתב כאמור לצד שני.

<u>אי הסבת החובות והזכויות על פי הסכם זה</u>

15. הקבלן מתחייב לא להסב לאחר או לאחרים את זכויותיו או חובותיו לפי הסכם זה, כולן או מקצתן, וכן מתחייב הוא לא לשתף אדם אחר או גוף אחר, זולת עובדיו או שליחיו בביצוע עבודות התחזוקה לפי הסכם זה, אלא אם קיבל על כך הסכמת המזמין בכתב מראש.

<u>מסמכי המכרז</u>

16. מובהר בזאת כי מסמכי המכרז והתנאים המיוחדים שצורפו אליהם מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה, וניתן יהי להסתמך עליהם לצורך פרשנות וקביעת תנאי הסכם זה.

<u>שונות</u>

17. כל שינוי בתנאי הסכם זה יהיה תקף רק אם נערך בכתב ונחתם על ידי שני הצדדים.

18. תקופת ההסכם

18.1 תקופת התקשרות למתן השירות מכח הסכם זה הינה ל-12 חודשים, אשר תמנה החל ממועד החתימה על הסכם זה. לתאגיד מוענקת האפשרות להאריך הסכם זה בתקופה נוספת בת 12 חודשים, בכל פעם, בכפוף להודעה מוקדמת בת 30 יום לפני תום תקופת ההתקשרות.

18.2 התקשרות עפ"י הסכם זה תבוא לסיומה בתוך 30 יום מיום בו הגיעה הודעת הצד המבקש להביא את ההתקשרות לידי סיום לידי הצד האחר.

19. חובות וחיובים כספיים שהצדדים חבים או יחובו איש לרעהו עפ"י הסכם זה יהיו ניתנים לקיזוז.

20. שום ויתור, ארכה, הנחה או הימנעות מפעולה במועדה מצד המזמין לא ייחשבו כוויתור על זכויות המזמין על פי הסכם זה ולא ישמשו מניעה לכל תביעה.

21. כתובות הצדדים לצורכי הסכם זה הן כמפורט במבוא להסכם זה. כל הודעה שתישלח בדואר רשום על ידי צד למשנהו תחשב כאילו נמסרה לתעודתה עם תום 36 שעות מעת שיגורה ואם נמסרה ביד - בעת מסירתה.

ולראיה באו הצדדים על החתום במקום ובמועד הנקובים לעיל

המזמין	**הקבלן**

נספח ג'

תצהיר

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

1. אני מנהל של החברה _____ בע"מ ח.פ. _____/ הקבלן אשר זכה במכרז לביצוע עבודות שונות של מועצה אזורית הגלבוע – כמפורט בהסכם ביני לבין המועצה, ואני מסומך לחתום על תצהיר שה בשמה ומטעמה של החברה.

2. הובהר ונמסר לי לוח הזמנים המדויק לביצוע העבודות ו/או הפרויקט – וכן החשיבות העליונה לביצוע קפדני של לו"ז זה.

3. הובהר לי באופן שאינו משתמע לשתי פנים, כי נאסר עלי לבצע עבודות אשר לא הוזמנו ע"י המועצה במסגרת ההסכם ו/או אשר חורגות מגובה הצעתי במכרז ו/או מגובה הסכום בגינו נחתם ההסכם ביני לבין המועצה ו/או מגובה התקציב המאושר כפוף לסעיף 4 א' הנמוך מבין השלושה.

4. הובהר לי כי אסור לי להתחיל בביצוע העבודות נשוא המכרז וההסכם ללא כל אחד מהמסמכים הבאים:
   א. תקציב מאושר קיים ע"ס _____
   ב. הרשאה תקציבית
   ג. חוזה חתום ומבויל כדין.

   למען הסר ספק הריני להדגיש בזאת כי אני מכיר את כל האישורים והמסמכים הנ"ל, ואני יודע כיצד הם צריכים להיראות, וכי אני מתחייב לבדוק את קיומם ואת תוכנם לפני תחילת כל פרויקט – ונאסר עלי לבצע העבודות אשר חורגות מהאמור לעיל.

5. כמו כן הריני לאשר בזאת כי הובהר לי שאם לא אפעל לפי האמור לעיל, תהיה המועצה רשאית להימנע מתשלומים החורגים מהסכומים האמורים לעיל, וכי אני מסיכם לכל התנאים הנ"ל ללא כל סייג.

6. אני מסכים כי מכל תשלום שישולם לי יקוזזו התקורות בגין טיפול במכרז שיבוצע ע"י קולחי הגלבוע, כאמור בנספח ג' לחוזה.

7. זה שמי חתימתי ותוכן תצהירי זה אמת.

_____
חתימה

אישור

אני הח"מ, _____מרח' _____, מאשר בזאת כי ביום _____ הופיע בפני מר/גב' _____, אשר זיהה עצמו עפ"י ת.ז. _____, (ובמידה והחותם חותם בשם חברה – כי הינו בעל הזכות לחתום בשם החברה דלעיל), חתם על תצהיר בפני לאחר שהזהרתיו כי עליו לומר את האמור וכי באם לא יעשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אישר את נכונות האמור בתצהירו זה וחתם עליו בפני

_____
עו"ד

חלק 4

כתב כמויות

<u>מ ב ו א</u>

1. בידי המזמין הרשות למסור את העבודה לקבלן אחד או לשניים.המזמין אינו מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר בכל אשר תוגש לכל קטע בנפרד.

2. הכמויות המפורטות בכתב הכמויות אינן קבועות ועלולות להשתנות. הקבלן לא ידרוש שינוי במחירי היחידות אם הכמויות תהיינה גדולות או קטנות מהכמויות הרשומות בכתב הכמויות, בהתאם לנאמר בחוזה.

3. הקבלן יקרא את המפרט ויוודא את כל דרישות המזמין וכן התחיבויותיהם ההדדיות, או לפני המדידה והתשלום ופירוט מחירי היחידה.

4. במקרה של סטיות וניגודים בין המפרטים וכתב הכמויות, האמור בכתב הכמויות הוא הקובע.

5. **<u>התחשבות עם תנאי החוזה</u>**

רואים את הקבלן המשתתף בהזמנה זו, כאילו התחשב בהצעת המחירים בכל התנאים המפורטים בהזמנה זו, על כל מסמכיה. המחירים שיידרשו להלן, ייחשבו ככוללים את כל ההוצאות הכרוכות במילוי התנאים הנזכרים במפרט ובמכרז, במפרט המיוחד, בתוכניות, בכתב הכמויות ובכל שאר המסמכים הכלולים בחוזה זה.

כל הכמויות ניתנות באומדנה, כל שינוי בכמות שתתקבל במדידה הסופית לאחר הביצוע ביחס לכמויות המכרז לא תשפיע ולא תגרום לשינוי מחירי היחידה. זאת מידה והקבלן הסב את שימת לב המפקח לכך מבעוד מועד, וקיבל אישור מוקדם מהמפקח לשינויים.

לכל עבודה חריגה שאושרה לביצוע (או בעיות חריגות) יידרש הקבלן להמציא ניתוח מחירים שיחושבו לפי מחירון "דקל" מהדורה אחרונה פחות 20% בהתאם להנחיות מינהלת הביוב.

6. **<u>מחירי היחידה</u>**

מחירי העבודה המתוארים להלן ייחשבו על ידי הקבלן ככוללים את הסעיפים כמפורט במפרטים ובנוסף:

א. אספקת כל הציוד, החומרים, הספחים, מחברים, שוחות, מוצרים לסוגיהם וחומרי עזר הנזכרים בעבודה זו, או הקשורים בה והפחת שלהם.

ב. השימוש בכלי-עבודה, מכשירים, מכונות, פיגומים וכו'.

ג. הובלת כלל הנ"ל (כולל הציוד, הספחים ומחבריהם) לאתר ולמקום העבודה, העברתם ובדיקתם, אחסנתם ושמירתם, וכל הובלת עובדים לאתר העבודה.

ד. המיסים והאגרות למיניהם, דמי הפיקוח וכו'.

ה. עבודות מדידה והסימון שיידרשו לצורך ביצוע העבודה.

ו. כל העבודות הזמניות ועבודות העזר להכנת השטח, דרכי גישה, ניקוז מי-גשם וכו'.

ז. ההוצאות הכלליות של הקבלן, הישירות והעקיפות, ובכלל זה ההוצאות המוקדמות והמקוריות וכן כל ההוצאות האחרות, מאיזה סוג שהוא, אשר תנאי החוזה מחייבים אותן.

7. **<u>הוצאות כלליות לעבודה נוספת</u>**

סיכום כתב הכמויות דלהלן ייחשב כמקיף את כל ההוצאות המוקדמות והכלליות של כל סוגי העבודה כמפורטים בו.

8. **<u>הערות כלליות</u>**

א. הצעות הקבלנים המשתתפים במכרז יוגשו בדרך של מתן הנחה על כתבי הכמויות של כלל העבודות בצורה של הנחה באחוזים ממחירי האומדנים – מודגש בזאת כי על ההנחה להיות זהה בכלל העבודות, ולא ניתן יהיה לבצע הפרדה או מתן הנחות שונות לעבודות הנ"ל – הצעות שלא יוגשו בדרך זו יפסלו מיידית.

ב. מגיש ההצעה יחתום את שמו על כל דף של כתב הכמויות וטופס ההצעה.

ג. סעיפים, שלפי דעת מגיש ההצעה כוונתם אינה ברורה די צריכה, יש לברר לפני הגשת ההצעה. לאחר הגשת ההצעה וחתימת החוזה תחייב דעתו של המהנדס.

ד. בהנחת המציע למחירי היחידה בהתחשב עם כל התנאים שנזכרו במפרטים ובכתב הכמויות המיוחד בשיטת העבודה. הסעיפים בכתב הכמויות מתוארים בצורה מקוצרת. על הקבלן בעת מתן הנחתו להתבסס על התכניות והדרישות במפרטים ובכתב הכמויות.

ה. עבור בניית משרד זמני בהתאם למפרטים, בניית מחסנים וכו', לא ישולם בנפרד ומחירם יהיה כלול במחירי היחידה השונים.

ו. מגיש ההצעה ימלא את כל הפרטים בדפים המצורפים למכרז ויצרף את כל הנתונים שנתבקש להגיש עם ההצעה. אי מילוי ההוראות עלול לגרום לפסילת ההצעה.

ז. מגיש ההצעה ידאג לכך כי כל קבלן משנה, שיועסק על ידיו, כגון יצרן ציוד וספקים אחרים, יראו את כל התכניות ויקראו את המפרטים ואת הסעיפים המתאימים שבתנאים המיוחדים של העבודה.

בזמן בדיקת המכרזים לא תהיה התחשבות בכל הסתייגויות טכניות ושינויים שיוצעו.

סלימאן וישאחי - מהנדסים יועצים בע"מ
החרושת 8 עכו , קומה ב' טל:9913446 פקס:04-9919156

תאגיד קולחי הגלבוע

כתב כמויות

04/10/2021
דף מס': 001

עבודות חשמל תחזוקה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>פרק 08 עבודות חשמל</u> **<u>תת פרק 08.00 הערות</u>** מחיר הסעיפים להלן כולל גם חיצוב מעברים בקירות בלוקים או בטון לצנרת או תעלות, תיקוני טיח וצבע וכל העבודות הנדרשות להחזרת המצב לקדמותו. כן ישולם בסעיף נפרד עבור ביצוע חיצוב ו/או מעברים ברצפות בלבד כמפורט להלן.				
	סה"כ 08.00				
	<u>תת פרק 08.01 תחזוקה קבועה</u>				
08.01.005	ביצוע טיפול חד- שנתי לכל מתקן הנדסי כהגדרתו במפרט הטכני והמחייב טיפול בלוחות החשמל שלו כאמור בהוראות התקנות וחוק החשמל הכולל תחנות שאיבה לשפכים ומים בריכות ומאגרי מים, מתקני אגור ושטוף, כפי שפורטו בתנאים הכללים ובהתאם למפרט טכני מיוחד כולל ביקור באתרים, טיפול יסודי, צילום תרמוגרפי ללוחות החשמל בנוסף לטיפול מונע הכולל חיזוק ברגים , ניקוי הלוחות בדיקת הארקות והכנת דוח לביצוע ליקויים בתיאום עם המזמין. הכל קומפ' .	יח'	31.00	1,050.00	32,550.00
08.01.010	קריאת שירות - קריאה עבור תיקון תקלה או שינוי במערכת החשמל/ תקשורת המחייב הגעה לאתר , בדיקה ותיקון התקלה .לא כולל אספקת חלפים עליהם משולם בסעיפים נפרדים . כמפורט ומתואר במפרטים המיוחדים .בשעות העבודה הרגילות ימים א-ה בין השעות 7:00 - 17:00 וביום ו בין השעות 7:00 - 14:00 .	יח'	1.00	270.00	270.00
08.01.020	קריאת שירות - קריאה עבור תיקון תקלה או שינוי במערכת החשמל/ תקשורת המחייב הגעה לאתר , בדיקה ותיקון התקלה .לא כולל אספקת חלפים עליהם משולם בסעיפים נפרדים . כמפורט ומתואר במפרטים המיוחדים .בשעות עבודה בלתי רגילות ימים א-ה בין השעות 7:00 - 17:00 וביום ו , שבת וחגים .	יח'	1.00	420.00	420.00
	סה"כ 08.01				**33,240.00**

סלימאן וישאחי - מהנדסים יועצים בע"מ
החרושת 8 עכו , קומה ב' טל:9913446 פקס:04-9919156

04/10/2021
דף מס': 002

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>תת פרק 08.02 לוחות חשמל</u>				
	הערות: א. מחיר הסעיפים הנ"ל כוללים פרוק אביזרים בלוח החשמל, אספקה והתקנות אביזרים או ציוד במקומו כמפורט, חיווט, שילוט מהדקים וכל העבודות וחומרי העזר להתקנה מושלמת של כל הציוד המפורט להלן. ב. כושר ניתוק של המאמ"תים יהיה 10KA לפי תקן IEC 898 ג. עבור מפסקי זרם חצי-אטומטיים יש להבטיח שכושר הניתוק יהיה ICS=ICU ד. בווסתי המהירות ובמתנעים הרכים וביחידות מדידה או ציוד אלקטרוני יש לצפות בלקה את הכרטיסים האלקטרוניים ובבדיל את חלקי הנחושת				
08.02.015	מפסק זרם חצי אוטמטי עד 3X80A, 36KA דגם N.S.X של M.G או ש"ע.	יח'	1.00	1,074.00	1,074.00
08.02.025	מפסק זרם חצי אוטומטי כנ"ל אך עד 3X160A,36KA.	יח'	1.00	1,410.00	1,410.00
08.02.030	מפסק זרם חצי אוטמטי כנ"ל אך 3X250A, 36KA	יח'	1.00	2,149.00	2,149.00
08.02.035	מפסק זרם חצי אוטמטי כנ"ל אך 3X400A, 36KA	יח'	1.00	2,820.00	2,820.00
08.02.045	תוספת למחיר מפסק זרם חצי אוטומטי עד 3X400A עבור בלוק מגעי עזר.	יח'	1.00	148.00	148.00
08.02.050	תוספת למחיר ומפסק זרם חצי אוטומטי עד 3X400A עבור סליל הפסקה	יח'	1.00	168.00	168.00
08.02.057	מנתק מעגל אוטומטי 3X6A, PKZM1-6, של מולר או .G.V של טלמכניק, כושר ניתוק 50KA	יח'	1.00	215.00	215.00
08.02.058	מנתק מעגל אוטומטי כנ"ל אך 3X10A, 25KA.	יח'	1.00	255.00	255.00
08.02.065	תוספת למחיר מנתק מעגל עד 3X10A, עבור בלוק מגעי עזר	יח'	1.00	40.00	40.00
08.02.068	מאמ"ת חד פאזי עד 1X25A , 10KA	יח'	1.00	57.00	57.00
08.02.070	מאמ"ת דו קוטבי 2X25A, 10KA או חד קוטבי עם ניתוק האפס.	יח'	1.00	74.00	74.00
08.02.080	מאמ"ת תלת פאזי עד 3X25A, 10KA	יח'	1.00	201.00	201.00
	להעברה בתת פרק 08.02				**8,611.00**

04/10/2021
דף מס': 003

עבודות חשמל תחזוקה

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**8,611.00**
08.02.085	מאמ"ת תלת פאזי 10KA ,3X32A	יח'	1.00	235.00	235.00
08.02.087	מאמ"ת תלת פאזי 10KA ,3X40A	יח'	1.00	269.00	269.00
08.02.092	ממסר פחת 2X40A, 30MA, 'A' TYPE.	יח'	1.00	215.00	215.00
08.02.094	ממסר פחת 4X40A, 30mA, 'A' TYPE.	יח'	1.00	302.00	302.00
08.02.100	מנתק מבטיחים 3X100/80A מטיפוס סכין, דוגמת JUNG ,עם תא כיבוי קשת כושר ניתוק גבוה.	יח'	1.00	316.00	316.00
08.02.108	מנתק כנ"ל אך נתיכים זעירים 3X2A	יח'	1.00	114.00	114.00
08.02.110	מגען תלת פאזי עד 3X25A, AC1 ,כולל מגעי עזר כנדרש	יח'	1.00	148.00	148.00
08.02.116	מגען תלת פאזי למנוע 5.5HP, AC3 ,כולל בלוק מגעי עזר.	יח'	1.00	208.00	208.00
08.02.118	מגען תלת פאזי למנוע 10HP, AC3 ,כולל בלוק מגעי עזר.	יח'	1.00	316.00	316.00
08.02.119	מגען תלת פאזי למנוע 20HP, AC3 ,כולל בלוק מגעי עזר.	יח'	1.00	457.00	457.00
08.02.120	מגען תלת פאזי למנוע 30HP, AC3 ,כולל בלוק מגעי עזר.	יח'	1.00	571.00	571.00
08.02.125	מגען תלת פאזי למנוע 40HP, AC3 ,כולל בלוק מגעי עזר.	יח'	1.00	806.00	806.00
08.02.127	מגען לקבל תלת פאזי 5KVAR כולל בלוק מגעי עזר ונגדי פריקה	יח'	1.00	168.00	168.00
08.02.133	מגען לקבל תלת פאזי 10KVAR כולל בלוק מגעי עזר ונגדי פריקה	יח'	1.00	282.00	282.00
08.02.134	מגען לקבל תלת פאזי 20KVAR כולל בלוק מגעי עזר ונגדי פריקה	יח'	1.00	369.00	369.00
08.02.135	מגען לקבל תלת פאזי 30KVAR כולל בלוק מגעי עזר ונגדי פריקה	יח'	1.00	504.00	504.00
	להעברה בתת פרק 08.02				**13,891.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**13,891.00**
08.02.136	קבל תלת פאזי מטיפוס יבש, דל הפסדים בהספק 400V 5KVAR, למתח נומינלי 440V דוגמת סימנס, מותאם לעבודה בסביבה של הרמוניות גבוהות כולל נגדי טעינה	יח'	1.00	148.00	148.00
08.02.137	קבל תלת פאזי מטיפוס יבש, דל הפסדים בהספק 400V 10KVAR, למתח נומינלי 440V דוגמת סימנס, מותאם לעבודה בסביבה של הרמוניות גבוהות כולל נגדי טעינה	יח'	1.00	235.00	235.00
08.02.138	קבל תלת פאזי מטיפוס יבש, דל הפסדים בהספק 400V 20KVAR, למתח נומינלי 440V דוגמת סימנס, מותאם לעבודה בסביבה של הרמוניות גבוהות כולל נגדי טעינה	יח'	1.00	322.00	322.00
08.02.139	קבל תלת פאזי מטיפוס יבש, דל הפסדים בהספק 400V 30KVAR, למתח נומינלי 440V דוגמת סימנס, מותאם לעבודה בסביבה של הרמוניות גבוהות כולל נגדי טעינה	יח'	1.00	504.00	504.00
08.02.150	ממסר פיקוד 4 מגעים AC3 6A סליל עבודה 230V, או 24V DC תוצרת A.B או טלמכניק	יח'	1.00	148.00	148.00
08.02.160	ממסר פיקוד כנ"ל אך 8 מגעים	יח'	1.00	215.00	215.00
08.02.170	ממסר מתח 0-25V DC ניתן לכיוון עם מגע מחליף התראה ירידת מתח תוצרת OMRON או ש"ע	יח'	1.00	302.00	302.00
08.02.180	מנתק הספק בעומס עד 3X80A, AC3 כולל ידית מצמד.	יח'	1.00	504.00	504.00
08.02.182	מנתק הספק בעומס 3X160A, AC3 כולל ידית מצמד.	יח'	1.00	1,007.00	1,007.00
08.02.185	מנתק הספק בעומס 3X250A כולל ידית מצמד .	יח'	1.00	1,343.00	1,343.00
08.02.190	לחצן פיקוד 2 מגעים	יח'	1.00	60.00	60.00
08.02.195	לחצן פיקוד 3 קטבים	יח'	1.00	94.00	94.00
08.02.200	נורת סימון, מטיפוס LED עם נגד הפלת מתח	יח'	1.00	60.00	60.00
	להעברה בתת פרק 08.02				**18,833.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**18,833.00**
08.02.220	מפסק פיקוד סיבובי 10A מטיפוס פקט חד קוטבי 3 מצבים עם או בלי אפס תוצרת מולר או טלמכניק	יח'	1.00	148.00	148.00
08.02.225	מפסק פיקוד כנ"ל אך חד קוטבי 4 מצבים	יח'	1.00	215.00	215.00
08.02.230	מפסק פיקוד כנ"ל אך 3 מצבים 2 קטבים	יח'	1.00	242.00	242.00
08.02.235	מפסק פיקוד כנ"ל אך 3 מצבים 3 קטבים	יח'	1.00	282.00	282.00
08.02.250	רב מודד דיגטלי לזרם, מתח, הספק, שיא ביקוש, כופל הספק וכו' דגם SATEC 135EH כולל משני זרם עבורו עד 3X250A, כולל שנאי כולל כרטיס תקשורת MODBUS	יח'	1.00	2,552.00	2,552.00
08.02.255	רב מודד דיגטלי כנ"ל אך דגם PM172 ללא מדידות זליגה	יח'	1.00	4,365.00	4,365.00
08.02.270	שעון פיקוד מיכני יומי 24 שעות, עם רזרבה ל-72 שעות	יח'	1.00	336.00	336.00
08.02.280	ספק מתח מיוצב , 10A , 25V DC לזרם ישר כולל נתיכי הגנה, נורת סימון תצוגת מתח וזרם תוצרת ADVICE או ש"ע.	יח'	1.00	1,007.00	1,007.00
08.02.290	רביעית מגיני ברק למתח 400V, 100KA, CLASS 1 כולל נתיכי הגנה עבורם דגם DEHN VENTILLE	יח'	1.00	2,350.00	2,350.00
08.02.295	רביעית מגיני ברק כנ"ל אך 15KA, CLASS 2	יח'	1.00	1,209.00	1,209.00
08.02.300	אמפרמטר מרובע 96X96 מ"מ, עד 1X250/5A כולל משנה זרם עבורו 7.5VA, דיוק 1% .	יח'	1.00	188.00	188.00
08.02.305	אמפרמטר ישיר לקו 1-16A, 230V.	יח'	1.00	168.00	168.00
08.02.310	שנאי יצוק 400/230V חד פאזי בהספק 1250VA תוצרת LEGRAND כולל נתיך הגנה אינטגרלי.	יח'	1.00	255.00	255.00
08.02.315	שנאי יצוק 230/24V חד פאזי בהספק עד 100VA, תוצרת LEGRAND.	יח'	1.00	161.00	161.00
08.02.325	ממסר חוסר מתח או פזה תלת פזי כולל נורות סימון ומגע מחליף כפול, תוצרת שניידר או ABB.	יח'	1.00	302.00	302.00
	להעברה בתת פרק 08.02				**32,613.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**32,613.00**
08.02.330	מגן מתח יתר מודולרי חד קוטבי 24V DC דוגמת VF DC של אמבל או ש"ע	יח'	1.00	403.00	403.00
08.02.335	דיודה לזרם 3A , 100V מותקנת ומחוברת	יח'	1.00	54.00	54.00
08.02.350	מגן מתח יתר למתח 400V , מותקן בתא הפיקוד כולל הגנה עבורו דגם ABB E441	יח'	1.00	302.00	302.00
08.02.360	ממסר צעד 2 מגעים.	יח'	1.00	121.00	121.00
08.02.365	שקע חד פאזי 16A, עם רוזטה להתקנה בלוח.	יח'	1.00	30.00	30.00
08.02.370	מהדק נתיך אינטגרלי כולל נורת סימון LED דוגמת CONTACLUB.	יח'	1.00	30.00	30.00
08.02.380	ממסר התראת רטיבות מנוע 230V, מגע פיקוד 6A להתקנה בלוח דגם SC-100 של SLIMLINE (יבואן: E.I.D טל: 03-5620791) או ש"ע מאושר מותקן ומחווט בלוח קומפלט.	יח'	1.00	504.00	504.00
08.02.390	ממסר טרמיסטור בליפופי מנוע 230V להתקנה בלוח מגע יבש מחליף 10A, כולל לחצן איפוס ידני תוצרת מולר או סימנס או ש"ע.	יח'	1.00	604.00	604.00
08.02.400	מתנע רך אלקטרוני דיגטלי למנוע בהספק עד 10 כ"ס כולל מגען מקצר אינטגרלי, הגנות, מגעים יבשים, צג דיגטלי תוצרת סולקון דגם RVSDX.	יח'	1.00	2,350.00	2,350.00
08.02.405	מתנע רך אלקטרוני דיגטלי למנוע בהספק עד 20 כ"ס כולל מגען מקצר אינטגרלי, הגנות, מגעים יבשים, צג דיגטלי תוצרת סולקון דגם RVSDX.	יח'	1.00	3,223.00	3,223.00
08.02.410	מתנע רך אלקטרוני דיגטלי למנוע בהספק עד 30 כ"ס כולל מגען מקצר אינטגרלי, הגנות, מגעים יבשים, צג דיגטלי תוצרת סולקון דגם RVSDX.	יח'	1.00	4,163.00	4,163.00
08.02.415	מתנע רך אלקטרוני דיגטלי למנוע בהספק עד 40 כ"ס כולל מגען מקצר אינטגרלי, הגנות, מגעים יבשים, צג דיגטלי תוצרת סולקון דגם RVSDX.	יח'	1.00	5,708.00	5,708.00
	להעברה בתת פרק 08.02				**50,105.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**50,105.00**
08.02.435	מאוורר (ונטה) להתקנה בלוח בקוטר עד "8 כנידרש כולל מסנן לכניסת אויר המותקן בקצה השני, טרמוסטט אורגינלי להפעלה תוצרת HIMEL	יח'	1.00	672.00	672.00
08.02.440	מונה שעות עבודה 230V.	יח'	1.00	148.00	148.00
08.02.445	מערכת U.P.S. חד פזית 2000VA כולל מצברי גיבוי ל 30 דקות כולל סימון מתח, סימון תקלה, עוקף סטטי, סימון צריכת זרם, דוגמאת גמטרוניקס או ש"ע מותקנת ומחוברת.	יח'	1.00	1,477.00	1,477.00
08.02.460	מד מפלס אולטראסוני דגם BLACK BOX של PULSAR (מגטרון) הכולל: גשש אולטראסוני- יח' מגבר/מתמר מותקנת ומחוונת בלוח החשמל. - יח' תכנות עבור המתמר/מתאם PROGRAMER.כבל קואקס באורך כנדרש בהתאם לתוכניות השטח רציף לכל אורכו RG62U הכל תוצרת E+S או סימנס כולל 2 מגעים יבשים מותקן ומחובר כולל השחלת הכבל מהגשש ועד למתמר מכוון ומופעל בשטח קומפלט.	יח'	1.00	5,372.00	5,372.00
08.02.480	יחידת תצוגה לטמפרטורה דיגטלית כולל צג LCD, מגע יבש מחליף מתוכנת ל 2 רמות הפעלה ,יציאה אנלוגית , חבור לרגש PT100 הכל מושלם קומפ' , תוצרת סימנס (זיוון) או E+S או ש"ע .	קומפ'	1.00	470.00	470.00
08.02.500	מערכת החלפה אוטומטית ל 2 מפסקים ממוענים כולל בקר מתוכנת עם כניסות ויציאות כנדרש, בוררים יד-אוט' ממסרי חוסר מתח תוצרת אמדר או ש"ע	יח'	1.00	3,022.00	3,022.00
08.02.520	ווסת מהירות כנ"ל אך 10HP מותקן בארון נפרד כולל מערכת אוורור הכל מקורי של היצרן בהתאם למפרט הטכני מותקן באופן נפרד	יח'	1.00	3,089.00	3,089.00
08.02.521	בהספק כנ"ל אך 20 כ"ס	יח'	1.00	4,365.00	4,365.00
08.02.522	בהספק כנ"ל אך 30 כ"ס .	יח'	1.00	6,715.00	6,715.00
08.02.523	בהספק כנ"ל אך 40 כ"ס .	יח'	1.00	8,730.00	8,730.00
08.02.525	מפסק גבול בדלת הלוח 230V מותקן ומחובר	יח'	1.00	101.00	101.00
	להעברה בתת פרק 08.02				**84,266.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**84,266.00**
08.02.530	פוטנציומטר ליניארי, סיבובי, התנגדות מותאמת לדגם הווסת ולפי הוראת היצרן	יח'	1.00	168.00	168.00
08.02.540	מבנה לוח חשמל מתח נמוך לפי תוכנית העמדה וסכמה חד קוית בנוי מפח צבוע באפוקסי בתנור ועומד בדרישות תקן 61439 IEC ומיוצר ע"י יצרן מאושר (TESTED TYPE) רמת מידור 2B דוגמאת PRISMA + של M.G. או TABULA של ארדן או X-ENERGY של מולר או ABB להעמדה על הרצפה, פסי צבירה 3X800A לפי תוכנית אטום IP55 מיועד לטמפ' סביבה 40 מעלות כולל דלתות מלאות בחזית פנלים סגירה תחתונה של הלוח כולל הרכבת הציוד, חיווט, פסי צבירה, שילוט, מהדקים, פלטות פנימיות, הכנה לחבור הכבלים וכל החמרים והעבודות הנדרשים להשלמת הלוח קומפלט. מדידת הלוחות לפי מ"ר חזית לוח.	מ"ר	1.00	9,065.00	9,065.00
08.02.550	מבנה כנ"ל אך ללוחות משנה מתח נמוך חלוקה או בקרה להעמדה לרצפה אטומים IP55 ולזרם פסי צבירה עד 250Aכולל הכנה מקורית לאוורור או מזגן לוח מיועד לטמפ' סביבה 40 מעלות.	מ"ר	1.00	4,365.00	4,365.00
08.02.560	הובלה התקנה וחיבור מושלמים של לוח חשמל ברוחב עד 120ס"מ על כל חלקיו כולל כל תאי המתנעים, השרות, הבקרה והקבלים כולל כל כבלי הגישור לכח פיקוד ובקרה בין חלקי הלוח כולל חבור כל קוי ההזנה, הפיקוד והבקרה קומפלט(ללוחות במידות שונות תשלום יחסי).	קומפ'	1.00	2,686.00	2,686.00
08.02.640	מבנה לוח פילר מעבר מארון פוליסטאר משוריין עבור תח"ש בודה מסוחררת במידות 110/30/100 ס"מ אטום IP65 דוגמאת HIMEL או G.E או ענבר עם דלתות, גגון, נעילה לדלתות פלטה מגוולוונת 3 מ"מ, תיבות ו- C פנימיות (תיבה נפרדת עבור כל שדה) בהם יותקן כל הציוד, התקנת הציוד וחיווט, שילוט, מהדקים וכל העבודות וחומרי העזר הדרושים להשלמת הלוח כולל מעמד, בסיס (סוקל) מפוליאסטר משוריין מהווה תא כניסה לכבלים עם רגליות להתקנה בקרקע קומפלט	קומפ'	1.00	2,686.00	2,686.00
	להעברה בתת פרק 08.02				**103,236.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**103,236.00**
08.02.650	הובלה והתקנה וחיבור מושלמים של הלוח פילר מעבר מכל גודל שהוא לרבות כל קווי המעגלים הפיקוד וההארקה קומפלט. המחיר כולל גם יציקת בסיס בטון בעומק 50 ס"מ ברוחב ואורך נדרשים עבור פילר מעבר כולל הארקת יסוד כנדרשה	קומפ'	1.00	1,007.00	1,007.00
08.02.660	חבור מושלם בתוך לוח החשמל של מתמר אולטראסוני או מד זרימה מגנטי או של מתמר או תצוגה מכל סוג שהוא מסופק ע"י המזמין כולל חיווט לכבלי הזנה או כבלי מגעים יבשים או כבלי כניסות ויציאות אנלוגיות הכל מושלם קומפ'	קומפ'	1.00	302.00	302.00
08.02.670	ביצוע איטום מעברים עליונים, צדדיים או תחתונים ללוח חשמל מפני כניסת מזיקים, מים או אבק כולל חתיכות פרטינקס, פח או חומר איטום בהקצפה הכל עד ללוח בשטח של 2 מ"ר .	יח'	1.00	101.00	101.00
	סה"כ 08.02				**104,646.00**
	<u>תת פרק 08.03 נקודות ואינסטלציה חשמלית</u> הערה: 1. כל כבלי החשמל לנקודות ולהזנות יהיו מטיפוס כבה מאלו N2XY/FR. 2. מחיר האביזרים הנ"ל כולל פרוק ציוד או אביזר או כבל קיים הכנת המקום או השטח, אספקה והתקנה מושלמת של האביזר החדש כמפורט .				
08.03.010	נקודת מאור בכבל 3X1.5 N2XY/FR מונח על סולם כבלים או בתעלה פלסטית או מפח משותפת מלוח חשמל כולל תעלה פלאסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ או צינור מרירון כלולים במחיר הנקודה , כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, קופסאות הסתעפות. סיום במפסק מאור (יחיד או כפול) אטום להתקנה עה"ט ניסקו או ש"ע קומפ'	נק'	1.00	121.00	121.00
08.03.020	תוספת למחיר הנק. הנ"ל עבור מוליך נוסף לתאורה דו תכליתית	יח'	1.00	27.00	27.00
	להעברה בתת פרק 08.03				**148.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**148.00**
08.03.050	נקודת חיבור קיר בכבל 3X2.5 N2XY/FR ממ"ר מונח על סולם כבלים או בתעלה פלסטית או מפח משותפת מלוח חשמל, כולל תעלה פלסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ או צינור מרירון כלולים במחיר הנקודה מהתעלות הראשיות, נפרדות לכבלי הנקודה, כולל חלקה בקו המחלק החל מלוח החשמל, קופסאות הסתעפות. סיום בשקע ישראלי 16 אמפר להתקנה עה"ט ניסקו או תח"הט ניסקו או ש"ע קומפ'	נק'	1.00	141.00	141.00
08.03.055	תוספת למחיר הנק. הנ"ל עבור שקע אטום למים IP55 עם מכסה הרמטי	יח'	1.00	19.00	19.00
08.03.060	נקודת חיבור קיר תלת פזית כנ"ל 5X2.5N2XY ממ"ר קו ישיר וסיום בשקע 5X16A, CEE.	נק'	1.00	215.00	215.00
08.03.070	נק. למזגן ע"י כבל 3X2.5 N2XY ממ"ר בצינור מרירון או בתעלה פלסטית 3X2.5 ס"מ קו ישיר מהלוח כולל אביזר למזגן פינים עגולים 16A (בריטי)	יח'	1.00	168.00	168.00
08.03.075	נקודה למזגן כנ"ל אך עם שקע 20A וכבל 3X4N2XY ממ"ר.	יח'	1.00	188.00	188.00
08.03.110	נקודת לחצן הפסקת חרום כללית ע"י כבל 5X1.5NYY בתעלה פלסטית 3X2.5 ס"מ מלוח החשמל סיום בלחצן חרום עם פטישון ניפוץ דגם XAS25E של טלמכניק	נק'	1.00	235.00	235.00
08.03.115	נק' הכנה למחשב, טלויזיה,מערכת אזעקה עשויה צינור מריכף 23 מ"מ חסין אש או צינור מרירון גלוי עם חוט משיכה מותקן סמוי בקירות ובתקרה קו ישיר מהתה"ר/רכזת עד לנקודה. סיום בקופסה 55 שקועה בקיר	נק'	1.00	94.00	94.00
08.03.135	כבל חשמל 3X1.5N2XY/FR ממ"ר (כבד מאליו) מנחושת מותקן לקיר או מושחל בצינור או מותקן בתעלת כבלים או מושחל בצינור תת-קרקעי.	מטר	1.00	3.00	3.00
08.03.144	כבל חשמל כנ"ל אך 5X1.5N2XY/FR ממ"ר.	מטר	1.00	6.00	6.00
08.03.148	כבל חשמל כנ"ל אך 10X1.5N2XY/FR ממ"ר.	מטר	1.00	15.00	15.00
08.03.149	כבל חשמל כנ"ל אך 20X1.5N2XY/FR ממ"ר.	מטר	1.00	26.00	26.00
	להעברה בתת פרק 08.03				**1,258.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**1,258.00**
08.03.150	כבל חשמל כנ"ל אך 3X2.5N2XY/FR ממ"ר.	מטר	1.00	5.00	5.00
08.03.160	כבל חשמל כנ"ל אך 5X2.5 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	8.00	8.00
08.03.167	כבל חשמל כנ"ל אך 4X6 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	15.00	15.00
08.03.171	כבל חשמל כנ"ל אך 4X10 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	24.00	24.00
08.03.172	כבל חשמל כנ"ל אך 5X10 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	27.00	27.00
08.03.175	כבל חשמל כנ"ל אך 4X16 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	30.00	30.00
08.03.176	כבל חשמל כנ"ל אך 5X16 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	34.00	34.00
08.03.180	כבל חשמל כנ"ל אך 4X25 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	40.00	40.00
08.03.182	כבל חשמל כנ"ל אך 3X35+16 N2XY/FR ממ"ר	מטר	1.00	64.00	64.00
08.03.197	כבל חשמל משוריין כנ"ל אך 4X16NYBY	מטר	1.00	34.00	34.00
08.03.201	כבל חשמל משוריין כנ"ל אך 4X25NYBY	מטר	1.00	107.00	107.00
08.03.202	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 16 ממ"ר	מטר	1.00	11.00	11.00
08.03.205	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 25 ממ"ר	מטר	1.00	14.00	14.00
08.03.210	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 35 ממ"ר.	מטר	1.00	18.00	18.00
08.03.215	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת חשוף שזור בחתך 50 ממ"ר.	מטר	1.00	26.00	26.00
08.03.235	כנ"ל אך מוליך הארקה מנחושת מבודד בחתך 35 ממ"ר.	מטר	1.00	27.00	27.00
08.03.245	תעלת רשת מגולוונת גילוון חם בטבילה, במידות 10/8 ס"מ תוצרת OB0-BETERMRN או ש"ע מותקנת לקיר או מתחת לתקרה כולל פניות זויות, חבורים, קשתות מיתלים קונזולים וכל הנדרש להתקנה מושלמת.	מטר	1.00	47.00	47.00
08.03.250	תעלת רשת כנ"ל במידות 20X8 ס"מ.	מטר	1.00	54.00	54.00
08.03.255	תעלת רשת כנ"ל במידות 40X8 ס"מ	מטר	1.00	64.00	64.00
	להעברה בתת פרק 08.03				**1,907.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**1,907.00**
08.03.280	סולם כבלים כבד מגולוון בגילוון חם תוצרת נאור או OBO-BETERMAN ברוחב 10 ס"מ מותקן לקיר או מתחת לתקרה כולל: צמתים, פינות,זויות, תומכים קונזולות, מתלים, חזוקים הכל מותקן ומחוזק.	מטר	1.00	34.00	34.00
08.03.284	סולם כבלים כנ"ל אך ברוחב 30 ס"מ	מטר	1.00	44.00	44.00
08.03.288	סולם כבלים כנ"ל אך ברוחב 50 ס"מ	מטר	1.00	74.00	74.00
08.03.289	סולם כבלים כנ"ל אך ברוחב 60 ס"מ	מטר	1.00	94.00	94.00
08.03.292	כיסוי פח לסולם כבלים מפח מגולוון חם עם הגבהות, חזוקים, מתלים ברוחב 10 ס"מ.	מטר	1.00	17.00	17.00
08.03.295	כיסוי פח לסולם כבלים כנ"ל ברוחב 30 ס"מ.	מטר	1.00	27.00	27.00
08.03.298	כיסוי פח לסולם כבלים כנ"ל ברוחב 60 ס"מ.	מטר	1.00	37.00	37.00
08.03.300	פרופיל U מגולוון גילוון חם במידות 8X4 ס"מ מותקן מתחת לתקרה משמש לתלית גופי תאורה או למעבר כבלים.	מטר	1.00	24.00	24.00
08.03.320	פס השוואת פוטנציאלים במידות 50/5 מ"מ מנחושת תקני מותקן ומחובר.	יח'	1.00	201.00	201.00
08.03.330	פס השוואת פוטנציאלים ראשי (80/5 מותקן ומחובר ובאורך 150 ס"מ	יח'	1.00	336.00	336.00
08.03.350	חיבור מושלם כולל שלה להארקת צנרת מתכתית בקוטר עד "4.	יח'	1.00	67.00	67.00
08.03.360	חיבור מושלם כולל שלה להארקה צינור מים או מערכת אחרת בקוטר עד "8.	יח'	1.00	81.00	81.00
08.03.365	חיבור כנ"ל אך לקונס. מתכתית באמצעות בורג "3/8 ודיסקית פליז	יח'	1.00	67.00	67.00
08.03.370	ש"ע ברג'י של חשמלאי מוסמך (רק לעבודות שאושרו מראש בכתב ע"י המפקח ביומן העבודה).	ש"ע	1.00	54.00	54.00
08.03.380	ש"ע ברג'י כנ"ל לחשמלאי עוזר.	ש"ע	1.00	40.00	40.00
08.03.385	צינור מרירון בקוטר 16 מ"מ (לצנרת שאינה כלולה במחיר הנקודות) מותקן לקיר או לתקרה כולל קופסת הסתעפות	מטר	1.00	3.00	3.00
08.03.390	צינור מרירון כנ"ל אל בקוטר 23 מ"מ	מטר	1.00	5.00	5.00
	להעברה בתת פרק 08.03				**3,112.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**3,112.00**
08.03.395	צינור מרירון כנ"ל אל בקוטר 29 מ"מ	מטר	1.00	6.00	6.00
08.03.400	צינור מרירון כנ"ל אל בקוטר 36 מ"מ	מטר	1.00	8.00	8.00
08.03.410	תיבת שקעים פלסטית עם תריס למאמתים לפי תוכנית פרטים הכוללת: 1. מאמ"ת 3X16A, 6KA. 2. מאמ"ת 1X16A 6KA. 3. ממסר פחת 4X40A 30MA. 4. ח"ק ישראלי 16A חד פאזי אטום למים 2 יחידות. 5. ח"ק תלת פאזי 5X32A CEE, IP65. 6. ח"ק תלת פזי CEE, 5X16A, IP55. 7. מקום שמור נוסף לעוד אביזר שקעים חד פזי או תלת פזי. הכל מותקן ומחווט כולל התקנה לקיר וחבור להזנה דוגמאת גוויס או LEGRAND או בלבד.	יח'	1.00	806.00	806.00
08.03.440	תעלה פלסטית 6X6 ס"מ פלגל כולל מכסה מותקנת ומחוזקת.	מטר	1.00	13.00	13.00
08.03.450	תעלה פלסטית כנ"ל אך 12X6 ס"מ	מטר	1.00	19.00	19.00
08.03.480	כבל מכשור כז"מ 2 זוג 2X2X16AWG מסובבים, מסוככים, כל זוג בנפרד, 6OPF ל מ"א עם מעטה NYY מותאם להתקנה תת-קרקעית ומעטה נוסף נגד עכברים P/N GREEN MARDER סילבן סחר או ש"ע	מטר	1.00	16.00	16.00
08.03.490	כבל מכשור כנ"ל אך 2X2X22AWG להתקנה פנימית בתעלת כבלים	מטר	1.00	19.00	19.00
08.03.500	השחלה בלבד של כבל מכשור או תקשורת מסופק ע"י המזמין	מטר	1.00	3.00	3.00
08.03.510	קופסאת מעבר מפוליאסטר משוריין IP65 כולל דלת וסגר עם פס מהדקים מותקנת על בריכת מים לחבור מצופים או רגש אולטראסוני כולל כניסות אנטרגרון מותקנת באופן מושלם ומחוברת קומפ' .	קומפ'	1.00	269.00	269.00
08.03.530	ביצוע חריץ ברצפת חדר חשמל ומשאבות במידות 10/8 ס"מ לצורך העברת צנרת למשאבות , וביטון בחזרה לאחר הנחת הצנרת .	מטר	1.00	134.00	134.00
08.03.540	ביצוע חריץ כנ"ל אך במידות 20/8 ס"מ .	מטר	1.00	269.00	269.00
	להעברה בתת פרק 08.03				**4,674.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**4,674.00**
08.03.550	איטום תקני של שרוול מעבר כבלים בקוטר עד "4 בין בור השאיבה ופילר המעבר בפני מעבר גז ואש תקני.	יח'	1.00	54.00	54.00
08.03.560	תעלה פלסטית במידות עד 3X2.5 ס"מ (לא כולל תעלות הכלולים במחיר הנקודה) עם מכסה כולל סופיות, זויות, פניות מותקנות על הקיר תוצרת IBOCO.	מטר	1.00	5.00	5.00
08.03.570	תעלה כנ"ל אך במידות 6/6 ס"מ	מטר	1.00	10.00	10.00
08.03.580	תעלה כנ"ל אך במידות 12/6 ס"מ	מטר	1.00	15.00	15.00
08.03.590	ביצוע שרוול בתקרת בטון כולל חציבה אספקה והנחה של שרוול בקוטר "4, התקנתו, ביטונו בחזרה איטומו בפני התפשטות אש לאחר העברת הכבלים בשיטת K.B.S.	יח'	1.00	168.00	168.00
08.03.605	הזמנת בדיקה של מתקן חשמל ע"י מהנדס בודק, כולל ליווי הבודק ותשלום עבור הבדיקה ותיקון הליקויים בדו"ח הבודק.	קומפ'	1.00	1,679.00	1,679.00
08.03.617	שיפוץ מושלם של נקודת מאור קיימת כולל החלפת חוטים, קופסאות, תיקון צנרת סמויה קיימת, החלפת מ"ז למאור (מכל סוג שהוא) בדיקה הארקה קומפלט.	נק'	1.00	168.00	168.00
08.03.620	כנ"ל אך בית תקע 16A להתקנה תח"ט (דיג מודולקס) או עה"ט (ניסקו).	יח'	1.00	134.00	134.00
08.03.625	אספקה התקנה וחיבור של מ"ז למאור יחיד או כפול בהתקנה סמויה: "דיג מודולקס" או בהתקנה גלויה : ניסקו המחיר כולל פרוק המפסק הקיים.	יח'	1.00	44.00	44.00
	סה"כ 08.03				**6,951.00**
	<u>תת פרק 08.04 מערכת בקרה</u>				
08.04.010	בקר מתוכנת בעל זיכרון RAM 128K, 2MB FLASH MEMORY תוצרת MODICON PREMIUM או כולל 3 פורטים לתקשורת אינטגרליים או כרטיסים נוספים לפי הפירוט הבא: א. ערוץ תכנות למחשב ב. ערוץ ETHERNET-MODBUS TCP/IP ג. ערוץ MODBUS RS485, כולל ספק כח 24VDC ובסיס להתקנת 10 כרטיסים כולל כל מתאמי התקשורת הנדרשים לפי תוכנית מותקן ומחווט כמפורט קומפלט (לא כולל כרטיסים).	יח'	1.00	5,036.00	5,036.00
	להעברה בתת פרק 08.04				**5,036.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**5,036.00**
08.04.015	תוספת למחיר הבקר הנ"ל עבור בסיס הרחבה לעוד 10 כרטיסים כולל ספק כח נוסף, כרטיסי תקשורת וכבל תקשורת בין שני הבסיסים קומפלט.	יח'	1.00	1,343.00	1,343.00
08.04.020	כרטיס 4 כניסות אנלוגיות 4-20MA מבודדות לבקר כולל התקנה כמפורט קומפלט.	יח'	1.00	2,015.00	2,015.00
08.04.030	כרטיס 16 כניסות דיסקרטיות, 24VDC, לבקר כולל התקנה כמפורט קומפלט	יח'	1.00	1,343.00	1,343.00
08.04.042	כרטיס 8 יציאות ממסר נפרדות,24V DC, לבקר כולל התקנה כמפורט קומפלט	יח'	1.00	806.00	806.00
08.04.045	כרטיס 4 יציאות אנלוגיות 4-20MA מבודדות לבקר מותקן כמפורט קומפלט.	יח'	1.00	1,679.00	1,679.00
08.04.060	יחידת תצוגה לבקר הנ"ל , SCREEN TOUCH "10 תוצרת סימנס או UNIOP בשפה עברית כולל כבל אורגינלי עבורה כולל התקנה כמפורט	יח'	1.00	4,029.00	4,029.00
08.04.065	יחידה כנ"ל אך "7.5	יח'	1.00	3,022.00	3,022.00
08.04.230	כתיבת תוכנה לבקר עבור 1 כניסה/יציאה כולל חלקה בהשתתפות בהגדרת אלגוריטים הבקרה, עבודות תוכנה לתפעול ראשוני של הבקר וחיבורו לרשת התקשורת, הפעלה והרצה באתר כלל שידרש כולל ביצוע שינויים עד להשלמת המערכת ותיעוד מלא של התוכנה לאחר גמר ההפעלות (לפי מחיר יסוד ליח' ככניסה או יציאה לוגית של - 250 ש"ח) הכל מושלם כמפורט קומפ'	יח'	1.00	134.00	134.00
08.04.240	כנ"ל אולם עבור 1 כניסה/יציאה אנלוגיות (מחיר יסוד לכניסה יציאה - 500 ש"ח) כמפורט קומפ'	קומפ'	1.00	269.00	269.00
	סה"כ 08.04				**19,676.00**
	<u>תת פרק 08.05 גופי תאורה</u> מחיר גופי התאורה להלן כולל אספקה והתקנה מושלמים כולל ציוד הדלקה ונורות וכן מצתים אלקטרונים לנורות הפלורצנט.				
	להעברה בתת פרק 08.05				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				
08.05.020	מנורת פלורסצנט 2X28W (T5) אטומה הרמטי מפיבר IP65 דגם סילייט של געש כולל נורות וציוד	יח'	1.00	235.00	235.00
08.05.050	מנורת פלורסצנט 2XPL13W או 2XPL18W עגולה פלסטית, אטומה IP54 דוגמת מאורית של ניסקו או חרמון של געש או ש"ע.	יח'	1.00	148.00	148.00
08.05.055	תוספת למחיר המנורה הנ"ל עבור ממיר דו-תכליתי לתאורת חרום.	יח'	1.00	101.00	101.00
08.05.060	גוף תאורה LED צמוד לקיר בדרגת אטימות IP65 עשוי פלדה מגולוונת צבוע פוליאסטר בתנורי טמפ' צבע 4000 ובהספק 28W דגם TRP28W4K (יבואן: לירד-שטיינץ) .	יח'	1.00	235.00	235.00
08.05.080	זרקור LED לתאורת חוץ עבור תאורת בטחון להצפת שטחים גדולים, עשוי גוף אלומיניום heavy duty לעמידות בפני קורוזיה לפי תקן ASTMB-117 דגם ALPHA LED הספק 55W תוצרת HUBBELL עם מערכת אופטית 6X6, טמפ' צבע 5000K (יבואן: לירד-שטייניץ) מותקן ומחובר כולל כבל מפתח ציוד בעמוד ועד לפנס	יח'	1.00	806.00	806.00
08.05.090	עמוד תאורה מרובע בגובה 6 מטר מגולוון חתך אחיד ריבוע במידות 20/20 ס"מ כולל פתח ציוד וסידור הארקות מותקן ומחובר כולל קטע הכבל מפתח הציוד בעמוד ועד לפנס תוצרת פ.ל.ה	יח'	1.00	940.00	940.00
08.05.095	מגש ציוד בפתח ציוד בעמוד מחומר בלתי מוליך וכבה מאליו עמיד לאש כימקלים וקרוזיה כולל מהדקי מעבר SOGEXI , פס הארקה, מוליכי הארקה, 2 מאמתים 10KA, 1X10A הכל מותקן ומחובר	יח'	1.00	201.00	201.00
08.05.100	יסוד בטון לעמוד התאורה הנ"ל מבטון ב-30 במידות 70/70/80 ס"מ כולל חפירה, יציקה, החזרת מילוי, וכן 4 ברגי 1"X1500 מ"מ כולל הארקת יסוד וברגי יסוד שרוולי מעבר .	יח'	1.00	571.00	571.00
	להעברה בתת פרק 08.05				**3,237.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**3,237.00**
08.05.110	החלפה של מנורת פלורסצנט 1X36W בגוף תאורה קיים הכולל פירוק מכסה של גוף תאורה בכלים (במידה וקיים מכסה), פירוק נורה, אספקה והתקנה של נורה חדשה תוצרת OSRAM או פילפס, החזרת המכסה והפעלתה התקנית. המחיר כולל בדיקת גוף התאורה ואיתור התקלה לפני כן.	יח'	1.00	12.00	12.00
08.05.140	כנ"ל אך נורה נל"ג 250W	יח'	1.00	81.00	81.00
	סה"כ 08.05				**3,330.00**
	<u>תת פרק 08.06 אביזרי פיקוד והארקות</u>				
08.06.010	חיבור חשמלי מושלם של מנוע בהספק עד 5.5 כ"ס כולל מפסק בטחון IP67 3X16A כניסות כבל, חיבור כבלי הכח כולל צנרת מגן שרשורית פלסטית כנדרש (למנוע ללא הגנות פנימיות).	יח'	1.00	134.00	134.00
08.06.045	חבור מנוע כנ"ל אך ישירות ללוח חשמל עבור משאבה טבולה כולל חבור כבלי משאבה אורגינליים כח , פיקוד והגנות פנימיות בתוך לוח החשמל למשאבה עד 10כ"ס כולל איטום המעבר בין הלוח ובור השאיבה.	יח'	1.00	235.00	235.00
08.06.047	כנ"ל אך 20 כ"ס .	יח'	1.00	302.00	302.00
08.06.049	כנ"ל אך 30 כ"ס .	יח'	1.00	336.00	336.00
08.06.051	כנ"ל אך 40 כ"ס	יח'	1.00	436.00	436.00
08.06.060	מפסק סיבובי 3X16A עם תיבה פלסטית אטומה IP67 מותקן ומחובר קומפלט.	יח'	1.00	101.00	101.00
08.06.065	מפסק סיבובי כנ"ל אך 2X16A	יח'	1.00	81.00	81.00
08.06.067	מפסק בורר אטום IP65 3 מצבים, צד שמאל קבוע, צד ימין קפיצי עם מנעול במצב 0 תוצרת טלמכניק מותקן ומחובר מותקן בתוך קופסאה אטומה עם קלפה .	יח'	1.00	201.00	201.00
08.06.070	מפסק מגביל על שסתום אל חוזר בנוי ממפסק גבול מתכתי IP65 עם זרוע וגלגל מופעלים ע"י מגרעת בגלגל הפעלה מפליז מורכב על הציר הבולט של השסתום האל חוזר דוגמת א.ר.י	יח'	1.00	336.00	336.00
	להעברה בתת פרק 08.06				**2,162.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**2,162.00**
08.06.080	מפסק גבול מתכתי IP67 כולל זרוע הפעלה מורכב לדלת או לשער (להתראה על פריצה) ומחובר קומפלט.	יח'	1.00	201.00	201.00
08.06.085	מצוף פיקוד אגס עם כבל אורגינלי באורך כנדרש ,דגם ENH-10 של FLYGT או ש"ע מאושר מותקן ומחובר קומפלט .	יח'	1.00	436.00	436.00
08.06.090	טרמוסטט דיגיטלי 24VDC עם תצוגה ומגע יבש מחליף ניתן לתכנות מותקן ומחובר	יח'	1.00	235.00	235.00
08.06.095	רגש טמפרטורה PT-100 להתקנה על צינור מים כולל שרוול מנירוסטה אטום IP55 כולל כבל אורגנלי יצוק בינו לבין יח' תצוגה בלוח קומפ' תוצרת E+S או ש"ע .	קומפ'	1.00	201.00	201.00
08.06.100	אלקטרודת הארקה מפלדה מצופה נחושת בקוטר 19 מ"מ מוחדרת אנכית לקרקע בעומק 3 מטר כולל ראשי קידוח כולל שוחת הגנה עבורה בקוטר 40 ס"מ ממולאת חצץ.	יח'	1.00	336.00	336.00
08.06.105	מתמר לחץ אנלוגי עם סקלה 0-100M מ' זרם התמרה 4-20MA תוצרת ROUSMOUNT או E+S כנדרש מותקן ומחובר.	יח'	1.00	1,679.00	1,679.00
08.06.107	לחצן הפסקת חירום מגע כפול מתכתי עם זכוכית ופטישון ניפוץ, טלמכניק XAS25E.	יח'	1.00	302.00	302.00
08.06.110	תא פוטואלקטרי 230V, IP55 להתקנה חיצונית IP55 כולל הגנה ע"י מנורת אוניה שקופה מותקנת ומחוברת	יח'	1.00	168.00	168.00
08.06.120	לחצן פיקוד 4 קטבים אטום IP65 להתקנה חיצונית מטיפוס פטריה מותקן ומחובר	יח'	1.00	235.00	235.00
08.06.135	ונטה "12 כולל תריס למניעת כניסת גשם מותקנת ומחוברת.	יח'	1.00	504.00	504.00
08.06.137	מנורה אדומה פלסטית אנטי-ונדלית IP55 ליבון עד 100 ווט (משואה) מורכבת ע"ג קונזולה עשויה צינור "2 באורך 1.5 מטר מחוזק על קיר חדר חשמל, 0.5 מטר על הדופן, 1 מטר מעל הנישה.	יח'	1.00	403.00	403.00
08.06.140	הגנה על אביזר פיקוד חיצוני ע"י כיסוי פח הגנה לפי פרט.	יח'	1.00	67.00	67.00
	להעברה בתת פרק 08.06				**6,929.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**6,929.00**
08.06.150	התקנה וחיבור מושלמים של רגש או אביזר פיקוד אנלוגי בלבד מסופק ע,י המזמין (אולטראסוני , מתמר לחץ, רגשים וכו') כולל חיבור כבלים מסוככים מסופקים ע"י הקבלן או המזמין כולל כניסות כבל אנטיגרון וצינור מגן שרשורי פלסטי תקני באופן מושלם קומפ'	קומפ'	1.00	235.00	235.00
08.06.155	התקנה וחיבור מושלמים של אביזר פיקוד כנ"ל אך עד 5 מגעים יבשים (פרסוסטטים , מפסק גבול) ע"י כבל פיקוד N2XY התקנה וחיבור	קומפ'	1.00	269.00	269.00
08.06.160	התקנה וחיבור מושלמים כנ"ל אך של אביזר או רגש הכולל מגעים יבשים +אנלוגי כולל צנרת מגן שרשורית , כניסות כבל, וחבור כבלי הפיקוד מטיפוס N2XY וכבלים מסוככים, באופן מושלם קומפלט לכניסות ויציאת אנלוגית	קומפ'	1.00	302.00	302.00
08.06.170	חבור מושלם של מגוף ממונע או ברז חשמלי כנ"ל מסופק ומותקן ע"י אחרים כולל חיבור כבלי הכח והפיקוד , כניסות כבל אנטיגרון , צנרת מגן שרשורית , חבור כבלי ההזנה , הפיקוד והבקרה , מטיפוס N2XY או מסוככים לכניסות ויציאות אנלוגיות הכל מושלם קומפ'	קומפ'	1.00	235.00	235.00
08.06.180	חבור לוח מסופק ע"י אחרים למערך הפיקוד והבקרה כולל מגעים דיסקרטים וכן כבל תקשורת MODBUS עד לבקר המקומי קומפלט'	יח'	1.00	672.00	672.00
08.06.200	מערכת התראות לשליחת הודעה SMS לטלפון סלולרי , 16 כניסות מגע יבש , תוצרת רמון כולל ספק כח , אנטנה וכבל עבורה , כרטיס SIM, מצברי גיבוי מותקנת ומחוברת ומופעלת באופן מושלם קומפ.	יח'	1.00	5,372.00	5,372.00
08.06.210	תשלום דמי שרות וביטוח שנתי לשנה אחת מעבר לשנה ראשונה (שנה ראשונה כלולה במחיר) עבור מערכת שידור הודעות SMS של רימון.	יח'	1.00	269.00	269.00
	סה"כ 08.06				**14,283.00**
	<u>תת פרק 08.07 כיבוי וגילוי אש</u>				
08.07.010	גלאי עשן אופטי אנלוגי לרכזת ממוענת או לרכזת אזורים כולל כתובת ותושבת	יח'	1.00	235.00	235.00
	להעברה בתת פרק 08.07				**235.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				**235.00**
08.07.050	יחידת כתובת (מגע יבש)יציאה מהרכזת להפעלת צופר, מיכל גז לכיבוי, הפסקת חשמל וכו' מותקנת בקופסת פוליקרבונט	יח'	1.00	121.00	121.00
08.07.060	יחידת כתובת כנ"ל אך כניסה ממגע יבש חיצוני עבור התראות חיצוניות	יח'	1.00	81.00	81.00
08.07.070	לחצן אזעקת אש מתכתי לניפוץ לרכזת ממוענת או אזורית כולל כתובת	יח'	1.00	235.00	235.00
08.07.080	מנורת סימון אזעקת אש	יח'	1.00	121.00	121.00
08.07.090	צופר התראה להתקנה פנימית	יח'	1.00	168.00	168.00
08.07.100	צופר התראה להתקנה חיצונית עם נצנץ	יח'	1.00	235.00	235.00
08.07.130	נקודת גילוי אש (גלאי, לחצן, מנורה וכו') עבור רכזת ממוענת עשויה כבל תקני אדום 1 ממ"ר (מסובבים גמישים), מספר גידים בהתאם לצורך, מושחלים בצינור מריכף חסין אש או בתעלה פלסטית עד 1.5X1.5 ס"מ או בצינור מרירון גלוי מהרכזת או מהנקודה הקרובה.	נק'	1.00	60.00	60.00
08.07.140	מיכל גז FM-200,עד 3 ק"ג עם צנרת פיזור,נחירים בגג לוח החשמל בהתאם לנדרש, שסתום חשמלי מופעל ע"י הרכזת, מד לחץ, פרסוסטט התראה חשמלי, ידית הפעלה ידנית, הכל מותקן בלוח החשמל ומחובר קומפ' לפי תקן NFPA 2001 ואישור UL\FM וכן אישור מכון התקנים הישראלי קומפלט ומחובר קומפלט.	יח'	1.00	4,029.00	4,029.00
08.07.150	מיכל גז FM-200 כנ"ל אך 5 ק"ג	יח'	1.00	5,036.00	5,036.00
	סה"כ 08.07				**10,321.00**
	<u>תת פרק 08.08 חפירה ותשתיות תת-קרקעית</u> כל עבודות הצנרת והתשתיות התת-קרקעיות יבוצעו ע"י המזמין העבודות המפורטות להלן מתייחסות לתשתיות הכנה ויציאה ממתקנים ומבנים והתחברות לתשתית המבוצעת ע"י המזמין				
	להעברה בתת פרק 08.08				

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	מהעברה				
08.08.010	חפירה/חציבה של תעלה לצנרת בכלים או בידיים ברוחב עד 100 ס"מ, עומק 110 ס"מ כולל ריפוד חול, הנחת הצנרת כיסוי חול בחזרה 30 ס"מ, כיסוי בלוקים, החזרת מילוי מנופה, סרט סימון, הידוק כיסוי וישור האדמה וסילוק העודפים קומפ'	מטר	1.00	50.00	50.00
08.08.020	תוספת למחיר החפירה הנ"ל עבור העמקתה לעומק 150 ס"מ	מטר	1.00	34.00	34.00
08.08.030	צינור פלסטי תת-קרקעי שרשורי דופן כפולה בקוטר 80 מ"מ דגמאת קוברה או ש"ע מונח בחפירה כולל חוט משיכה	מטר	1.00	24.00	24.00
08.08.040	צינור כנ"ל אך בקוטר 110 מ"מ	מטר	1.00	30.00	30.00
08.08.050	צינור כנ"ל אך בקוטר 160 מ"מ	מטר	1.00	37.00	37.00
08.08.060	צינור פלסטי תת-קרקעי עבור טלפונים/תקשורת בקוטר 50 מ"מ מונח בחפירה כולל חוט משיכה	מטר	1.00	13.00	13.00
08.08.090	צינור פלסטי תת-קרקעי לחשמל בקוטר 50 מ"מ מונח בחפירה כולל חוט משיכה	מטר	1.00	19.00	19.00
08.08.110	צינור כנ"ל לחשמל אך מ P.V.C מטיפוס מריביב בקוטר "4 עובי דופן 4.6 מ"מ	מטר	1.00	47.00	47.00
08.08.120	צינור כנ"ל לחשמל אך מ P.V.C מטיפוס מריביב קוטר "6 עובי דופן 7.7 מ"מ	מטר	1.00	60.00	60.00
08.08.140	בריכת מעבר עגולה בקוטר 60 ס"מ עומק 120 ס"מ עם טבעת עליונה, טבעת תחתונה מכסה תקני 12.5 טון כולל חפירה והתקנה	יח'	1.00	739.00	739.00
08.08.145	שוחת מעבר כנ"ל אך בקוטר 80 ס"מ	יח'	1.00	1,209.00	1,209.00
08.08.150	שוחת מעביר כנ"ל אך בקוטר 100 ס"מ משקל 12.5 טון	יח'	1.00	1,410.00	1,410.00
08.08.180	שוחת מעביר כנ"ל אך בקוטר 80 ס"מ משקל 40 טון ומכסה	יח'	1.00	1,679.00	1,679.00
08.08.190	שוחת מעביר כנ"ל אך בקוטר 100 ס"מ משקל 40 טון	יח'	1.00	1,880.00	1,880.00
08.08.200	שוחת מעביר כנ"ל אך בקוטר 125 ס"מ משקל 40 טון	יח'	1.00	2,350.00	2,350.00
	סה"כ 08.08 חפירה ותשתיות תת-קרקעית				**9,581.00**

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סך הכל
	<u>תת פרק 08.09 דיזל גנרטור</u>				
08.09.010	טיפול שנתי בדיזל גנרטור עד 50KVA הכולל סדרת הפעילות הבדיקה והטיפולים הנדרשים בהתאם להנחיות היצרן לצורך הבטחת פעילות תקינה ובטוחה של הגנרטור לרבות החלפת שמנים , החלפת מסננים או דלק ושמן , החלפת כל האביזרים המתבלים , בדיקה , טיפול כולל כל העבודות הנדרשות מילוי סולר במקרים חריגים כדוגמא הפסקות חשמל יזומות וממושכות יתואם בנפרד ולפי כמות בליטרים	יח'	1.00	2,350.00	2,350.00
08.09.020	כנ"ל אך 100KVA.	יח'	1.00	3,022.00	3,022.00
08.09.030	כנ"ל אך 200KVA	יח'	1.00	3,693.00	3,693.00
	סה"כ 08.09 דיזל גנרטור				**9,065.00**
	<u>תת פרק 08.10 ניקוי קרח יבש</u>				
08.10.010	ניקוי בקרח יבש את מכלול מבנה לוח החשמל ע"י ציוד מתאים ואנשים שהוכשרו לכך המחיר לפי יום עבודה שלם (8 שעות) לפי הזמנת התאגיד.	קומפ'	1.00	3,022.00	3,022.00
	סה"כ 08.10 ניקוי קרח יבש				**3,022.00**
	סה"כ 08 עבודות חשמל				**214,115.00**

סלימאן וישאחי - מהנדסים יועצים בע"מ
החרושת 8 עכו , קומה ב' טל:9913446 פקס:04-9919156

תאגיד קולחי הגלבוע

כתב כמויות (ריכוז)

04/10/2021
דף מס': 023

עבודות חשמל תחזוקה

	סך תת פרק	*סך פרק*
פרק 08 עבודות חשמל		
תת פרק 08.00 הערות		
תת פרק 08.01 תחזוקה קבועה	33,240.00	
תת פרק 08.02 לוחות חשמל	104,646.00	
תת פרק 08.03 נקודות ואינסטלציה חשמלית	6,951.00	
תת פרק 08.04 מערכת בקרה	19,676.00	
תת פרק 08.05 גופי תאורה	3,330.00	
תת פרק 08.06 אביזרי פיקוד והארקות	14,283.00	
תת פרק 08.07 כיבוי וגילוי אש	10,321.00	
תת פרק 08.08 חפירה ותשתיות תת-קרקעית	9,581.00	
תת פרק 08.09 דיזל גנרטור	9,065.00	
תת פרק 08.10 ניקוי קרח יבש	3,022.00	
סה"כ 08 עבודות חשמל		214,115.00

	סך הכל
סה"כ כללי	**214,115.00**
16% מע"מ	**34,258.40**
סה"כ כולל מע"מ	**248,373.40**

שם, חתימה וחותמת הקבלן

תאריך