

איגוד ערים אזור חיפה - ביוב

מכון לטיהור שופכין

מכרז פומבי מס' 2024 / 16

**לשיפוץ מנועי חשמל אנכיים ואופקיים
במכון לטיהור שפכים בחיפה**

מסמך א' - מידע והוראות למשתתפים

1. כללי

- 1.1. איגוד ערים אזור חיפה (ביוב) (להלן: "האיגוד" ו/או "המזמין") מזמין בזאת הצעות לביצוע עבודות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה, הכל כמפורט במסמכי המכרז (להלן: "העבודות").
- 1.2. מובהר בזאת, כי כל עבודה תבוצע על-פי הזמנת עבודה שתוצא מעת לעת על-ידי המזמין בכתב.
- 1.3. יובהר, כי המזמין אינו מתחייב להיקף כלשהו של עבודות שימסרו למציע הזוכה במסגרת מכרז זה. המציע מצהיר כי הינו מוותר על טענה ו/או תביעה במקרה בו לא יוקצו לו עבודות בהיקף שציפה, לרבות אך לא רק תביעה לפיצוי על הוצאות שהוציא לצרכי המכרז ו/או לצרכי התארגנות, אבדן הכנסה, הוצאות הסתמכות, מוניטין וכל כיוצא באלה.

2. מסמכי המכרז

- 2.1. המסמכים הבאים, לרבות מסמך זה, מהווים חלק בלתי נפרד מ"מסמכי המכרז", ויהיו גם את "החוזה":

מסמך א' - מידע והוראות למשתתפים, ונספחיו (מסמך זה).

טופס 1 – הצעת המציע

טופס 2 – ערבות להצעה

טופס 3 – תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים

טופס 4 – טופס להוכחת עמידה בתנאי הסף

מסמך ב' – טופס החוזה

נספח א' – נוסח ערבות ביצוע

נספח ב' – אישור קיום ביטוחים

נספח ג' – דרישות בטיחות

מסמך ג' – מפרט העבודות.

מסמך ד' – מחירון העבודות (כתב כמויות).

כל המסמכים הנוספים המהווים ו/או שיהיו חלק ממסמכי המכרז.

- 2.2. מובהר בזאת כי בחותמו על ההצעה ובהגשתה מצהיר בזאת המציע כי הוא ראה ובדק את כל המסמכים המהווים חלק ממסמכי המכרז/חוזה. על המציע מוטלת האחריות הבלעדית לבדוק ולוודא שכל המסמכים שנמסרו לו מתאימים במלואם לרשימת מסמכי המכרז, וכן לרשימות השונות של תוכן העניינים. במקרה של חוסר דפים, יכול המציע לקבל מהמזמין עותקים של הדפים החסרים בטרם הגשת הצעתו.

- 2.3. כל הזכויות במסמכי המכרז שמורות למזמין. מסמכים אלה מושאלים למציע לשם הכנת הצעתו והגשתה, והמשתתפים במכרז לא יהיו רשאים לעשות כל שימוש במסמכים אלה ובמידע המפורט בהם, אלא לצורך הכנה והגשת הצעה למכרז זה. אין המציע רשאי להעתיק מסמכים אלה ו/או להעבירם לצד ג' כלשהו ו/או להשתמש בהם לכל מטרה אחרת.

2.4. למען הסר ספק מודגש כי כותרות הסעיפים בכל מסמכי המכרז נועדו אך ורק לנוחיות ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות מסמכי המכרז. כמו כן, לצורך פרשנות תנאי המכרז, לא יובא בחשבון הכלל של "פרשנות כנגד המנסח", ולפיכך אין לראות בעובדה כי מסמכי המכרז הוכנו על ידי המזמין ככלי עזר כלשהו בפרשנותם.

3. לוחות זמנים למכרז

3.1. להלן טבלה המרכזת את לוחות הזמנים במכרז :

תאריך שעה	הפעילות
בשעה 11:00 בתאריך 6.11.24	מועד סיור הקבלנים
עד לתאריך 14.11.24 בשעה 12:00	מועד אחרון למשלוח שאלות הבהרה
בשעה 12:00 בתאריך 24.11.24	מועד אחרון להגשת ההצעות
עד לתאריך 24.2.25	תוקף ההצעה
עד לתאריך 24.2.25	תוקף ערבות מכרז (ערבות הצעה)

3.2. המזמין יהא רשאי בכל עת ועל פי שיקול דעתו הבלעדי, לשנות ו/או לדחות את המועדים המפורטים לעיל, בתקופה קצובה נוספת, אחת או יותר, ולמי מהמציעים לא תעמוד כל טענה ו/או דרישה בקשר לשינוי ו/או הדחייה כאמור.

4. תנאי סף

4.1. רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים העומדים בתנאים המצטברים המפורטים להלן :

4.1.1. המציע תאגיד רשום / שותפות רשומה כדין בישראל או יחיד שהוא עוסק מורשה.

4.1.2. המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות שיפוץ מנועים חשמליים, בהיקף כספי מצטבר של 1,000,000 ₪ (ללא מע"מ) במהלך התקופה שהחל מיום 1.6.2019 ועד למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

4.1.3. המציע בעל ניסיון של לפחות 5 שנים מלאות בליפוף מנועים חשמליים, לרבות מנועים בהספק של 600 כ"ס ומעלה.

4.1.4. ברשות המציע ציוד לתיקון, ליפוף ובדיקת עומס מנועים כדלקמן :

- ☐ מבדקה להפעלה במתח מלא
- ☐ מכשיר בדיקת בקר
- ☐ מכשיר אינפרגנציה בוואקום
- ☐ לפחות 2 מחרטות, 2 כרסומות ומסגריה
- ☐ מתקן לניקוי חול

□ מצבעה מבוקרת (תקנית)

□ בית מלאכה.

4.1.5. המציע בעל תקן ISO 9001.

4.1.6. המציע מעסיק מהנדס חשמל ביחסי עובד-מעביד.

4.1.7. המציע הינו בעל כל האישורים הנדרשים לפי סעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976.

4.1.8. המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית מקורית להשתתפות במכרז, בהתאם לדרישות סעיף 10 להלן.

4.1.9. המציע רכש את מסמכי המכרז.

הערה: מובהר ומודגש בזאת למען הסר ומנוע ספק כי כל הדרישות המפורטות בסעיפים 4.1.1 עד 4.1.9 חייבות להתקיים אך ורק במציע, וכי לא תותר הסתמכות על ניסיונם של אחרים (ובכלל זה חברות בנות ו/או חברות אם, שותפויות, אנשי מפתח וכיוצ"ב).

4.2. **מובהר כי הזוכה לא יהיה רשאי להעזר בשירותי קבלן משניים (עבודות מסגרות, עיבוד שבבי וכדומה) ולא ניתן להגיש הצעה בהסתמך על קבלני משנה כאמור.**

4.3. מציע אשר לא יעמוד בעצמו בכל התנאים המפורטים דלעיל ו/או לא יצרף להצעתו אישורים המעידים כי הוא עומד בתנאים דלעיל – רשאי המזמין לפסול את הצעתו.

4.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי לדרוש מכל אחד מהמציעים, לאחר הגשת ההצעות למכרז, להשלים מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים דקלרטיביים, בכל הקשור לכל הקשור לניסיונו ויכולתו של המציע, וזאת לצורך הוכחת עמידתו של המציע בתנאי הסף שפורטו לעיל.

4.5. כמו כן, שומר לעצמו המזמין את הזכות לדרוש מידע נוסף אודות ניסיונו של המציע לביצוע התחייבויותיו על פי המכרז, והמזמין יהיה רשאי, אך לא חייב, לערוך בדיקות משלו בדבר ניסיונו של המציע. תוצאות הבדיקות הנ"ל, אם בכלל תעשנה, תכללנה במסגרת שיקולי המזמין לבחירת הזוכה במכרז.

5. רכישת מסמכי המכרז

5.1. את מסמכי המכרז ניתן לרכוש, החל מהמועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל, תמורת סך של 1,000 ₪ + מע"מ שישולמו באמצעות העברה בנקאית לחשבון הבנק של האיגוד - בבנק הפועלים (12), סניף 700, מספר חשבון 58540 (על שם איגוד ערים אזור חיפה - ביוב). **סכום זה לא יוחזר למציע בכל מקרה.**

5.2. לאחר ביצוע התשלום לרכישת מסמכי המכרז בהעברה בנקאית כאמור לעיל, יש לפנות לאגף הכספים באיגוד, בטל': 04-8410681 או בדוא"ל: igudarim-account@haifa-wwtp.co.il, על מנת להעביר לאיגוד אישור של ההעברה הבנקאית לצורך הפקת חשבונית, וכן לצורך תיאום מועד בו יוכל המציע לאסוף ממשרדי האיגוד, סט מודפס של מסמכי המכרז או לחילופין יהיה המציע רשאי להוריד את מסמכי המכרז מאתר האינטרנט של האיגוד, בכתובת: /מכרזים/haifa-wwtp.co.il

- 5.3. ככל שההצעה תוגש על גבי נוסח של מסמכי המכרז שהורדו מאתר האינטרנט של המזמין בשינוי מהנוסח המודפס, האיגוד יהיה רשאי לדחות את ההצעה ולמציע לא תהינה טענות כלפי האיגוד בעניין זה.
- 5.4. ניתן לעיין במסמכי המכרז קודם לרכישתם, ללא תשלום, באתר האינטרנט של האיגוד.
- 5.5. לברורים בקשר לרכישת מסמכי המכרז ניתן לפנות לאיגוד, בטלפון: 04-8410681.

6. סיור קבלנים

- 6.1. סיור קבלנים יתקיים במועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל, בחדר הישיבות במשרדי המזמין, במט"ש חיפה, בקצה רחוב האשלג חיפה (להלן: "הסיור").
- 6.2. מובהר בזאת, כי המזמין יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לקיים סיור נוסף באתר, לרבות על מנת לאפשר את השתתפותם של מציעים שלא השתתפו בסיור המקורי.
- 6.3. מוצהר ומובהר, כי דברים אשר יאמרו במהלך הסיור לא יחייבו את המזמין, לא יהיו מצג כל שהוא ואין בהם כדי לסתור את מסמכי המכרז. בעצם השתתפותו בסיור כאמור נותן המציע את הסכמתו לתנאי זה. מבלי לגרוע מהאמור, לא יהיה תוקף לכל התייחסות של המזמין לתנאי המכרז במהלך הסיור, אלא אם היא באה לאחר מכן לידי ביטוי במסמך הבהרות בכתב כאמור בסעיף 9 להלן.
- 6.4. המציעים, בין שהשתתפו בסיור ובין שלא, יהיו מנועים מלהעלות כל טענה בקשר לסיור הקבלנים.

7. תוקף ההצעה

- 7.1. ההצעה תהיה בתוקף עד למועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל.
- 7.2. המזמין יהא רשאי לדרוש מהמציעים להאריך את תוקף הצעתם למכרז לתקופה נוספת שתקבע על ידו, וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי, וכל אחד מהמציעים מתחייב להאריך את תוקף ההצעה מיד עם קבלת דרישת המזמין לכך.

8. הגשת ההצעה

- 8.1. לאחר שעיין בכל מסמכי המכרז וקיבל את כל המידע הדרוש לו ואשר יכול להשפיע על הגשת הצעתו למכרז זה ומילוי ההתחייבויות על פיו, על המציע להגיש את הצעתו במסירה ידנית בלבד, לא יאוחר מהמועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל (להלן: "המועד האחרון להגשת הצעות למכרז"), לתיבת המכרזים הנמצאת במשרדי המזמין, במט"ש חיפה, בקצה רח' האשלג בחיפה.
- 8.2. את ההצעה, הכוללת בין היתר את כל מסמכי המכרז/חוזה המפורטים בסעיף 2 לעיל, וכן את כל המסמכים המפורטים בסעיף 14 להלן, יש להכניס למעטפה סגורה, עליה יצוין אך ורק "הצעה למכרז פומבי מס' 16/2024 (להלן: "מעטפת המכרז").
- 8.3. הצעה שתוגש לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז לא תתקבל. משלוח ההצעה בדואר או בכל דרך אחרת לא תתקבל ותגרום לפסילת ההצעה.

8.4. המזמין שומר לעצמו את הזכות, לפי שיקול דעתו הבלעדי, להאריך את המועד האחרון להגשת ההצעות למכרז לתקופה נוספת, וזאת בהודעה שתשלח לכל משתתפי המכרז לפני המועד האחרון להגשת ההצעות.

8.5. כל ההוצאות מכל מין וסוג הכרוכות בהגשת ההצעה למכרז, יחולו על המציע ולא יוחזרו לו בשום מקרה.

9. סתירות והבהרות

9.1. שאלות והבהרות בנוגע למסמכי המכרז, לרבות לגבי סתירות ו/או אי בהירות שהתגלו על ידי המציע בקשר למסמכי המכרז, תתקבלנה אך ורק בכתב, וזאת לא יאוחר מהמועד הנקוב בטבלה בסעיף 3.1 לעיל. המציעים רשאים לכלול בשאלות ההבהרה כל שאלה שברצונם להעלות בקשר עם מסמכי המכרז ו/או ביצוע העבודות נשוא המכרז.

9.2. את השאלות וההבהרות יש להפנות למזמין בכתב בלבד, בדוא"ל: Micharzim@haifa.co.il, עד למועד האחרון להגשת השאלות כאמור. על המציע לוודא קבלה של הדוא"ל במשרדי המזמין בטל': 04-8410681 שלוחה 124 בימים א'-ה' בין השעות 09:00 ל-15:00.

9.3. הפניה תכלול פרטים כדלקמן: פרטי השואל, כתובת דוא"ל, שם המכרז, מס' עמוד, הסעיף במכרז אליו מתייחסת השאלה ופירוט השאלה. השאלות תוגשנה על גבי קובץ WORD בלבד בטבלה במבנה הבא (לא יתקבלו מסמכים סרוקים או מסמכים בפורמט PDF):

מס"ד	מס' עמוד	סעיף במכרז/הסכם	פירוט השאלה

9.4. תשובות תשלחנה בכתב, במידת הצורך, לכל רוכשי המכרז. מסמכי התשובות יהיו חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז, ועל כל מציע לצרף את מסמכי התשובות להצעה, ולחתום עליהן.

9.5. כמו כן, המזמין יהא רשאי, בכל עת, להכניס במסמכי המכרז שינויים ותיקונים, מכל מין וסוג שהוא, ו/או לשלוח לרוכשי המכרז מסמך הבהרות ו/או מידע נוסף ו/או דרישות ו/או הוראות נוספות לאלו הכוללים במסמכי המכרז, וזאת לפי שיקול דעתו הבלעדי, בין ביוזמתו, בין על פי דרישת הרשויות המוסמכות ובין בתשובה לשאלות המציעים. הבהרות כאמור יפורסמו באתר האינטרנט של האיגוד.

9.6. בכל מקרה של סתירה, בין האמור במסמכי ההבהרות ובין מסמכי המכרז המקוריים, יגבר האמור במסמכי ההבהרות. במקרה של סתירה בין מסמכי ההבהרות ובין עצמם, יגבר האמור בהבהרה המאוחרת יותר.

9.7. למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי המזמין אינו אחראי לכל הפירושים ו/או ההסברים שינתנו בעל פה למציעים במכרז ו/או על ידי מי מהיועצים למזמין. פירושים ו/או הסברים שינתנו בעל-פה למציעים במכרז ו/או על ידי היועצים למזמין, אינם מחייבים

את המזמין, ורק תשובות, הבהרות ותיקונים בקשר למסמכי המכרז שנמסרו בכתב יחיבו את המזמין.

9.8. על המציע להתעדכן מעת לעת באתר האינטרנט של האיגוד על מנת לוודא אם פורסמו הודעות לקבלנים במענה לשאלות ההבהרה.

10. ערבות בנקאית

10.1. להבטחת קיום התחייבויות המציע וחתימה על החוזה עם המזמין, על המציע לצרף להצעתו ערבות בנקאית אוטונומית על שמו, בנוסח המצ"ב למסמכי המכרז, חתומה כדין, של בנק ישראלי, על סך **15,000 ₪** (במילים: **חמש עשרה אלף ₪**). הערבות תהא בלתי מותנית, והמזמין יהא רשאי לחלט את הערבות על פי פניה חד צדדית ובלתי מנומקת.

10.2. הערבות תעמוד בתוקף עד למועד הנקוב בטבלה שבסעיף 3.1 לעיל.

10.3. מובהר בזאת כי ועדת המכרזים של האיגוד תהא רשאית, אך לא חייבת, לקבל הצעה ולהכשיר ערבות על אף פגם בנוסח הערבות, וזאת אם שוכנעה, לפי מיטב שיקול דעתה, כי הפגם נעשה בתום לב וכי אין בו כדי להקנות יתרון בלתי הוגן או לפגוע בעקרון השוויון בין המציעים.

11. הסתייגויות

11.1. בכל מקרה של שינוי ו/או השמטה ו/או תוספת שיעשו על ידי המציע במסמכי המכרז/חוזה ו/או כל הסתייגות לגביהם, בכל דרך ו/או צורה שהיא (להלן: "הסתייגויות"), רשאי המזמין:

11.1.1 לפסול את הצעת המציע למכרז;

11.1.2 לראות בהסתייגויות כאילו לא נכתבו כלל, ולהתעלם מהן;

11.1.3 לראות בהסתייגויות כאילו מהוות הן פגם טכני בלבד;

11.1.4 לדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות, ובלבד שבתיקון כאמור אין בכדי לשנות את מחיר ההצעה ו/או פרט מהותי בה;

11.2. ההחלטה בין האפשרויות דלעיל נתונה לשיקול דעתו של המזמין. אם יחליט המזמין לנהוג לפי אחת האלטרנטיבות המנויות בס"ק (2) - (4) לעיל, והמציע יסרב להסכים להחלטתו, רשאי המזמין לפסול את ההצעה.

12. חתימות

12.1. על המציע לחתום על כל מסמך וכל עמוד ממסמכי ההצעה, לרבות בכל עמוד של חוברת המכרז, לרבות טופס החוזה.

12.2. בחתימתו על ההצעה ובהגשתה, מאשר המציע את הסכמתו לכל האמור במסמכי המכרז ובתנאיה, לרבות בתנאי החוזה.

13. הצהרות המציע

- 13.1. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו בהליך כמוה כאישור וכהצהרה שכל פרטי ומסמכי המכרז ידועים ונהירים לו, וכי יש לו את כל הידע, הכישורים והיכולות המקצועיות והאחרות, וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לבצע את העבודות באיכות ובבטיחות - הכל כמפורט במסמכי המכרז/החוזה.
- 13.2. על המציע לבסס הצעתו על בדיקות ו/או תחזיות שנערכו על ידו ובאחריותו ביחס לכל נתון רלבנטי להצעתו, ועל המזמין לא תחול אחריות כלשהי בעניין זה.
- 13.3. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוה כאישור וכהצהרה כי המצגים ו/או הנתונים ו/או הפרטים אשר נמסרו לו על ידי המזמין במסמכי המכרז אומתו ונבדקו על ידו, וכי למזמין ו/או מי מטעמו לא תהיה כל אחריות ו/או חבות כלפי המציע בגין נתונים ו/או פרטים ו/או מצגים אלו.
- 13.4. בהמשך לאמור לעיל, מובהר בזאת כי כל טענה בדבר טעות או אי הבנה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז - לא תתקבל לאחר הגשת ההצעה.

14. האישורים והמסמכים שיש לצרף להצעה

- 14.1. המציע יצרף להצעתו תעודת רישום של המציע או אישור על היות המציע עוסק מורשה.
- 14.2. להוכחת תנאי הסף הקבוע בסעיף 4.1.2 - 4.1.6 לעיל, ימלא ויחתום המציע על **טופס מס' 4 לתנאי המכרז**.
- 14.3. על המציע לצרף להצעתו אישור תקף על ניהול פנקסי חשבונות ורשומות על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976. כמו כן יחתום המציע על ההצהרה המצורפת **כטופס מס' 3 לתנאי המכרז**.
- 14.4. אישור בר תוקף מפקיד השומה ו/או רואה חשבון המעיד על ניהול ספרי חשבונות ופנקסים על פי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף.
- 14.5. אישור בדבר מורשי החתימה של המציע.
- 14.6. המציע יצרף את ההסכם כשהוא חתום, וכן יצרף עותק של מסמכי המכרז, וההודעות למציעים כשהם חתומים על ידו.

15. מחיר ההצעה

- 15.1. על המציע לנקוב בטופס 1 – הצעת המציע, את ההנחה הניתנת על ידו למחירים המפורטים בכתב הכמויות - **מחירון העבודות המצורף כמסמך ד' למסמכי המכרז**.
- 15.2. מובהר כי ההנחה שינקוב המציע למחירים הנקובים במחירון העבודות תהיה כללית ואחידה ותחול על כל הסעיפים ומחירי היחידה שכלולים במחירון העבודות (המצורף במסמך ד' למכרז).
- 15.3. **יובהר כי המציע לא יהיה רשאי להציע הנחה העולה על 20% ("ההנחה המקסימאלית")**.

15.4. ההצעה שימלא המציע היא זו שתחייבו אם וככל אשר יזכה במכרז. יובהר כי מציע אשר ימלא אחוז תוספת (במקום אחוז הנחה) או הנחה שלילית, תפסל הצעתו. כמו כן, יובהר כי במקרה ולא יוצג אחוז ההנחה, אזי ייחשב הדבר כאילו נתן המשתתף במכרז הנחה בשיעור אפס (0) אחוזים.

מציע אשר ימלא אחוז הנחה גבוה מ-20% יראו את הצעתו כהצעה אשר ננקבה בה הצעת מחיר של 20% בלבד.

15.5. מחירי היחידה הנקובים במחירון העבודות (מסמך ד') יהיו צמודים למדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן "המדד"), כאשר "מדד הבסיס" הינו המדד האחרון הידוע במועד האחרון להגשת ההצעות, ו- "המדד הקובע" הינו המדד האחרון הידוע לאחר כל שנה (365 יום) ממועד תחילת תוקפו של הסכם זה. מובהר בזאת כי עדכון המחירים הנקובים במחירון העבודות המצורף לחוזה ייעשה אך ורק אחת לשנה. למען הסר ספק מובהר כי מחירי החוזה לא יעודכנו בשנת ההתקשרות הראשונה.

15.6. תשומת לב המציעים מופנית לכך כי מעבר למחירים הנקובים במחירון העבודות (מסמך ד'), לאחר ההנחה שתוצע ע"י המציע, לא ישולמו מקדמים ו/או תוספות כלשהן, לרבות תוספת עבודות לילה, תוספת לעבודות קטנות, תוספת לעבודות דחופות וכיוצ"ב, וכי על המציע לקחת זאת בחשבון בעת מתן ההנחה המוצעת על ידו.

15.7. מובהר בזאת, כי כל עבודה תבוצע על-פי הזמנת עבודה שתוצא מעת לעת על-ידי המזמין בכתב, במסגרתה תוגדר מהות העבודה הנדרשת, לוח הזמנים וניתוח השכר.

15.8. המציע מצהיר ומאשר בזאת כי מחיר היחידה הנקובים במחירון העבודות (לאחר ההנחה שננקבה על ידו) מהווים תמורה הולמת עבור ביצוע העבודות, והם כוללים את כל העבודות, הציוד, החומרים, חומרי העזר, כח אדם, וכל יתר הדרוש לביצוע העבודות על פי כל מסמכי המכרז/חוזה.

15.9. בחותמו על ההצעה ובהגשתה מצהיר המציע כי ראה את כל מסמכי המכרז, וכי מחיר הצעתו נקבע בהתחשב בכל התנאים הכלולים בהם.

15.10. בכל הקשור לתנאי ומועדי התשלום המציע מופנה לסעיפי התמורה בחוזה. בהגשת הצעתו מצהיר המציע כי הוא ראה, הבין ומסכים לתנאי התשלום הנ"ל.

16. ביטוח

16.1. תשומת לב המציעים מופנית לדרישות המזמין לקיום ביטוחים על ידי המציע שיזכה במכרז. כל בקשה לשינוי דרישות הביטוח יש להעלות במסגרת פניה להבהרות ובתוך המועד שנקבע לכך. לאחר הגשת ההצעה לא תתקבלנה כל הסתייגויות ו/או שינוי כלשהו לדרישות הביטוח.

16.2. מובהר בזאת כי אין צורך להגיש יחד עם ההצעה למכרז את אישור עריכת הביטוח חתום על ידי מבטחי המציע.

17. אופן קביעת המציע הזוכה וההתקשרות

17.1. הצעות המציעים תובאנה בפני ועדת המכרזים של המזמין (להלן ולעיל: "ועדת המכרזים").

- 17.2. מובהר ומודגש בזאת במפורש כי אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הכספית הנמוכה ביותר או הצעה כלשהי.
- 17.3. בשיקולי ועדת המכרזים יילקחו בחשבון בין היתר, כשרו של המציע, ניסיונו בביצוע עבודות דומות, לרבות ניסיון קודם עם המזמין, יכולתו הארגונית והכלכלית, איכות כח האדם שברשותו, וכל שיקול או נימוק אחר כפי שתמצא ועדת המכרזים לנכון.
- 17.4. המזמין, שומר לעצמו את הזכות לנהל מו"מ עם הזוכה, לאחר זכייתו וקודם לחתימת החוזה עם המזמין.
- 17.5. החוזה יחתם בשינויים המחויבים, אם יהיו כאלה, כתוצאה מהחלטות של הגופים המוסמכים של המזמין.

18. הודעה לזוכה והתקשרות

- 18.1. המזמין יודיע לזוכה בכתב על זכייתו במכרז.
- 18.2. תוך עשרה (10) ימי עסקים ממועד קבלת החוזה ונספחיו לחתימה, ימציא הזוכה למזמין את החוזה על נספחיו כשהוא חתום על ידו, בצירוף כל המסמכים שעליו להגיש למזמין, בעקבות זכייתו במכרז, לרבות הערבות הבנקאית לביצוע החוזה ואישור על עריכת ביטוחים.
- 18.3. במקרה שמציע, לרבות הזוכה, יחזור בו מהצעתו או מכל חלק ממנה ו/או יפר אחת מהתחייבויותיו על פי תנאי המכרז ו/או תנאי החוזה ו/או יסרב למלא או לא יעמוד במילוי התחייבויותיו בהתאם להצעה, יהא המזמין זכאי במקרה כגון זה לפעול על פי שיקול דעתו המוחלט, לרבות התקשרות עם כל מציע אחר ככל שימצא לנכון. אין באמור לעיל, כדי לגרוע או לפגוע, בזכות מזכיות המזמין לתבוע פיצויים ו/או כל סעד אחר כנגד המציע הזוכה על פי מכרז זה ו/או על פי כל דין.
- 18.4. לא חתם הזוכה על החוזה ו/או לא המציא כל מסמך אחר שנדרש להמציאו - רשאי המזמין לבטל את זכייתו.
- 18.5. רק לאחר מילוי התנאים המפורטים לעיל על ידי המציע הזוכה וחתימת החוזה, יודיע המזמין בכתב ליתר המשתתפים על אי זכייתם במכרז.

19. ביטול המכרז/חוזה

- 19.1. אין לראות במכרז זה משום התחייבות כלשהי של המזמין לביצוע ההתקשרות.
- 19.2. המזמין רשאי לבטל את המכרז, לפי שיקול דעתו ומכל סיבה שהיא, ובכל עת, לרבות לאחר בחירת זוכה. בנוסף, שומר לעצמו המזמין את הזכות, לפי שיקול דעתו ומכל סיבה שהיא, לא לחתום על החוזה ו/או לא לבצע כולו או מקצתו, הכל בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי והמוחלט של המזמין.
- 19.3. אם יחליט המזמין לבטל את המכרז, או שלא לבצע את החוזה כולו או מקצתו ו/או לא לחתום על החוזה ו/או לפצל את העבודות למספר מציעים, לא תהיה למשתתפים במכרז כל תביעה ו/או דרישה ו/או טענה מכל סוג שהוא כלפי המזמין.

20. גילוי מידע הכלול בהצעה

- 20.1. בהגשת הצעתו מסכים המציע, כי לאחר החלטת המזמין תועמד הצעתו במלואה, על נספחיה, לעיונם של יתר המציעים במכרז, אם יבקשו לעיין בה. אם קיימים בהצעה חלקים אשר לדעת המציע יש להשאירם חסויים, יצרף המציע להצעתו נספח המפרט את החלקים שיש להשאירם חסויים ואת הנימוקים לסודיותם. המזמין יחליט באם יידרש לעשות כן ובהתאם לשיקול דעתו, האם לגלות את ההצעה במלואה או בחלקה ולמציע לא תהיה כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה כנגד המזמין ו/או מי טעמו בקשר לכך.
- 20.2. עם זאת, מסכים המציע, כי במקרה שהמזמין יהא סבור, לרבות בשל התנגדות של מציע אחר, כי קיים ספק כלשהו בשאלה האם לגלות מידע כאמור, יהא המזמין רשאי להימנע מלגלות כל מידע כאמור, כל עוד לא ניתן צו בית משפט לפי פניית המעוניין בגילוי.
- 20.3. ביקש מציע שלא זכה במכרז לעיין במסמכים הקשורים במכרז לאחר ההודעה על הזכייה, רשאי המזמין לחייב את המציע בתשלום הוצאותיו של המזמין עקב מתן העיון במסמכים, ולהתנות את העיון בביצוע התשלום כאמור. המציע מוותר מראש על כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בעניין זה. אין בסעיף זה כדי לפגוע בזכויותיו של המזמין, או כדי לחייבו בגילוי מסמך כלשהו.
- 20.4. המציע חייב לעדכן בכתב את המזמין ללא דיחוי בכל שינוי אשר יחול, אם יחול, במידע שמסר במסגרת ו/או בקשר עם המכרז.
- 20.5. המזמין רשאי לקבוע הסדרי סודיות מיוחדים, בין ככלל ובין לגבי נושאים מסוימים, אם תבוא בקשה כזאת מצד מציע, אולם הוא לא חייב לעשות כן, הכל לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט של המזמין ומבלי שתהא עליו חובת הנמקה או שימוע. בכל מקרה לא תשמע כלפי המזמין כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בקשר לכך.

21. דין חל

- 21.1. הליך זה כפוף לדיני מדינת ישראל, בנוסחם מעת לעת. ההצעות תערכנה ותוגשנה בהתאם לכל דין, והמציעים ייחשבו כמי שקיבלו ייעוץ משפטי מתאים לצורך השתתפות בהליך המכרז והגשת ההצעות.
- 21.2. כל עניין הנוגע להליך זה יידון אך ורק בבתי המשפט המוסמכים של העיר חיפה.

טופס 1 - הצעת והצהרת המציע

לכבוד

איגוד ערים אזור חיפה – ביוב

ת.ד. 2065

נשר 3660801

א.ג.נ.,

אנו החתומים מטה, לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את כל מסמכי המכרז ולאחר שקיבלנו את כל הפרטים הנוגעים לעבודות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה, מציעים בזה לבצע את העבודות בהתאם לכל מסמכי המכרז, לרבות המפרט הטכני, וכן מצהירים ומתחייבים בזה כדלקמן:

1. כי הבנו את כל האמור במסמכי המכרז והגשנו את הצעתנו בהתאם להם, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ולא נציג תביעות או דרישות, לרבות כאלו המבוססות על אי ידיעה ו/או אי הבנה, ואנו מוותרים מראש על טענות כאמור.
2. כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז וכי אנו מקבלים על עצמנו לבצע את העבודות, בהתאם לתנאים המפורטים במכרז ובחוזה ונספחיהם.

הננו מתחייבים לבצע ולהשלים את העבודה בהתאם לכל מסמכי המכרז תמורת סכום השווה למחירים הנקובים במחירון העבודות (מסמך ד' למסמכי המכרז), **בהפחתה (הנחה) אחידה של:**

_____ אחוז (במילים): _____ אחוז).

[אין להציע הנחה גבוהה מ-20%]

מובהר בזאת למען הסר ומנוע ספק כי אחוז ההנחה יחול על כל אחד ממחירי היחידה המצוינים במחירון העבודות (המצורף במסמך ד' למכרז).

ההנחה המוצעת תהיה באחוזים שלמים בלבד (ללא ספרות כלשהן לאחר הנקודה העשרונית).

לא ניתן להציע אחוז תוספת (במקום אחוז הנחה) או הנחה שלילית. כמו כן, יובהר כי במקרה ולא יוצג אחוז ההנחה, אזי ייחשב הדבר כאילו נתן המציע הנחה בשיעור אפס (0) אחוזים. מציע שינקוב באחוז הנחה גבוה מ-20% אזי ייחשב הדבר כאילו נתן המציע הנחה בשיעור 20% בלבד.

3. מובהר כי בכל מקרה לא תשולם תוספת על מחירי היחידה הנקובים במחירון העבודות (מסמך ד' למכרז), לאחר ההנחה שנתן המציע בהצעתו לעיל, ועל המציע לקחת זאת בחשבון בעת מתן הצעתו.

4. כי הצעה זו מוגשת ללא כל קשר או תיאום עם משתתפים אחרים.

5. כי היננו מסוגלים מכל בחינה שהיא, לבצע את כל הדרישות וההתחייבויות על פי הוראות המכרז/חוזה, לרבות עמידה בלוח הזמנים שנקבע בחוזה.

6. כי ביכולתנו לעמוד בכל התנאים הנדרשים עפ"י כל דין ו/או תקן ו/או פקודת הבטיחות בעבודה 1970 לצורך ביצוע העבודות על פי הוראות החוזה.

7. כי שכר החוזה המבוקש על ידינו עבור ביצוע העבודות, הינו כמפורט בהצעתנו והוא מהווה מחיר סופי, מוחלט וכולל את כל ההוצאות, בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג על פי מסמכי המכרז.
8. כי אנו מקבלים על עצמנו את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים במסמכי המכרז ללא כל הסתייגות שהיא.
9. כי הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול או לשינוי ותהא תקפה לתקופה הנקובה בתנאי המכרז.
10. כי אם תתקבל הצעתנו אנו מתחייבים, שבתוך עשרה (10) ימי עסקים ממועד קבלת החוזה ונספחיו לחתימה, נמציא למזמין את החוזה על נספחיו כשהוא חתום על ידינו, בצירוף כל המסמכים שעלינו להגיש למזמין, בעקבות זכייתנו במכרז, לרבות הערבות הבנקאית לביצוע החוזה ואישור על עריכת ביטוחים.
11. כי אם מסיבה כלשהי לא נעמוד בהתחייבות מהתחייבויותינו, אנו מסכימים שהאיגוד יוכל לפעול לקבלת כל סעד לו הוא זכאי על פי מסמכי המכרז/חוזה ו/או הדין.
12. כי הצעתנו היא בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי התאגיד בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם התאגיד על הצעה זו, וכי אין כל מניעה על פי כל דין ו/או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.
13. כי אנו מצרפים להצעתנו את כל המסמכים והאישורים הנדרשים על פי מסמכי המכרז.

חתימה וחותמת המציע

תאריך

אישור:

אני הח"מ, עו"ד _____ מרחוב _____ מספר רישיון _____, המשמש כיועץ משפטי של המציע, מאשר בזה כי _____ ת.ז. _____ ו- _____ ת.ז. _____ אשר חתמו על הצעת והצהרת המציע בפני, בשם המציע, הינם מוסמכים לחתום מטעמו וכי נתקבלה החלטה כדין על ידי המציע, בהתאם למסמכי ההתאגדות שלו, להשתתף במכרז ולהסמיק את הנ"ל לחתום על הצעת והצהרת המציע הנ"ל.

שם עורך הדין _____ חתימה וחותמת _____ תאריך _____

טופס 2 - נוסח הערבות הבנקאית למכרז

תאריך _____

לכבוד
איגוד ערים אזור חיפה (ביוב)

א.ג.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס'

1. הננו ערבים בזאת כלפיכם באופן בלתי חוזר, לסילוק כל סכום עד לסך של 15,000 ₪ (במילים: (במילים: חמש עשרה אלף ₪) (להלן: "סכום הערבות"), המגיע או עשוי להגיע לכם מאת _____ (להלן: "המציע") בקשר עם מכרז פומבי מס' 16/2024 לביצוע עבודות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה.
2. אנו נשלם לכם, תוך חמישה (5) ימי עסקים ממועד קבלת דרישתכם, את סכום הערבות, מבלי שיהיה עליכם לבסס את דרישתכם או לדרוש תחילה את סילוק הסכום האמור מאת המציע, בתנאי שהסכום הכולל שנשלם על פי ערבות זו, לא יעלה על סכום הערבות.
3. ערבות זו תישאר בתוקפה מתאריך כתב ערבות זה עד לתאריך _____ ועד בכלל.
4. ערבות זאת הינה מוחלטת ובלתי תלויה. אנו מתחייבים לפעול על פיה ולא נהיה זכאים לבטלה בדרך כל שהיא.
5. כל דרישה לתשלום מכוח ערבות זו, צריכה להימסר בכתב לסניפנו על פי הכתובת הרשומה _____.
6. התחייבותנו על פי כתב זה אינה ניתנת להעברה או להסבה.

בכבוד רב,

_____ בנק:

_____ סניף:

טופס מס' 3 - תצהיר לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976

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

1. אני עושה תצהירי זה במסגרת הצעת _____^[1] (להלן: "המציע" או: "הספק") למכרז פומבי מס' 16/2024 **לביצוע עבודות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה**.

2. אני משמש כ- _____^[2] במציע, והוסמכתי כדין לעשות תצהיר זה מטעם המציע ובשמו.

תצהיר לפי סעיף 2ב. (ב) לחוק עסקאות גופים ציבוריים

3. אני מצהיר בזה, לאחר בירור ובידקה שביצעתי, כי נכון למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז הנ"ל, המציע ובעל זיקה אליו – [יש לסמן ✓ במקום הרלוונטי]

☐ לא הורשעו ביותר משתי (2) עבירות לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991 (להלן: "חוק עובדים זרים") וחוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987 (להלן: "חוק שכר מינימום").

☐ הורשעו ביותר משתי (2) עבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום, אך נכון למועד האחרון להגשת ההצעות במכרז הנ"ל חלפה שנה אחת (1) לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

☐ הורשעו ביותר משתי (2) עבירות לפי חוק עובדים זרים וחוק שכר מינימום, על פי הפירוט דלהלן, ונכון למועד האחרון להגשת ההצעות טרם חלפה שנה אחת (1) לפחות ממועד ההרשעה האחרונה.

מס"ד	פירוט העבירה	תאריך ההרשעה
	[מספר סעיף ושם חוק]	[חודש ושנה]
1.		
2.		

* מספר השורות הנו להמחשה בלבד

לצורך סעיף 3 זה: "הורשע" ו- "בעל זיקה" – כמשמעותם בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.^[3]

תצהיר לפי סעיף 1ב2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים

4. אני מצהיר בזה, לאחר בירור ובידקה שביצעתי, כי נכון למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז הנ"ל, מתקיים אחד מאלה: [יש לסמן ✓ בחלופה הרלוונטית]

☐ חלופה א' - הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות, התשנ"ח-1998 (להלן: "חוק שוויון זכויות") לא חלות על המציע.^[4]

☐ חלופה ב' - הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על המציע והוא מקיים אותן.

[למציע שסימן את חלופה ב' – יש להמשיך ולסמן בחלופות המשנה הרלוונטיות]:

☐ חלופה (1) - המציע מעסיק פחות מ-100 עובדים ;

☐ חלופה (2) - המציע מעסיק 100 עובדים לפחות, והוא מתחייב לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לשם בחינת יישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, ובמידת הצורך – לשם קבלת הנחיות בקשר ליישומן.

במקרה שהמציע התחייב בעבר לפנות למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים לפי הוראות חלופה (2) לעיל, ונעשתה עמו התקשרות שלגביה הוא התחייב כאמור באותה חלופה (2) – הוא מצהיר כי פנה כנדרש ממנו, ואם קיבל הנחיות ליישום חובותיו לפי סעיף 9 לחוק שוויון זכויות, הוא גם פעל ליישומן.

5. למציע שסימן את חלופה ב' בסעיף 4 לעיל - המציע מתחייב להעביר העתק מהתצהיר לפי סעיף 4 לעיל למנכ"ל משרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים, בתוך 30 ימים מ"מועד ההתקשרות", כהגדרת מונח זה בחוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.

6. זה שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימת המצהיר

אישור

אני הח"מ, עו"ד _____ שכתובתי _____, מאשר בזה כי ביום _____ הופיעה בפני מר/גב' _____, שזיהתה עצמה על ידי תעודת זהות מספר _____ / המוכרת לי באופן אישי, ואחרי שהזרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר את האמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה את נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/ה עליה בפני.

חתימה וחותמת עורך הדין

[1] יש להשלים את השם המלא של המציע כפי שמופיע בתעודת התאגדות.

[2] יש להשלים את תפקיד המצהיר במציע

[3] "הורשע", בעבירה – הורשע בפסק דין חלוט בעבירה שנעברה אחרי יום כ"ה בחשוון התשס"ג (31 באוקטובר 2002); "בעל זיקה" – כל אחד מאלה: (1) חבר בני אדם שנשלט על ידי הספק; (2) אם הספק הוא חבר בני אדם, אחד מאלה: (א) בעל השליטה בו; (ב) חבר בני אדם שהרכב בעלי מניותיו או שותפיו, לפי הענין, דומה במהותו להרכב כאמור של הספק, ותחומי פעילותו של חבר בני האדם דומים במהותם לתחומי פעילותו של הספק; (ג) מי שאחראי מטעם הספק על תשלום שכר העבודה; (3) אם הספק הוא חבר בני אדם שנשלט שליטה מהותית – חבר בני אדם אחר, שנשלט שליטה מהותית בידי מי ששולט בספק. "אמצעי שליטה", "החזקה" ו-"שליטה" – כמשמעותם בחוק הבנקאות (רישוי), התשמ"א-1981; "שליטה מהותית" – החזקה של שלושה רבעים או יותר בסוג מסוים של אמצעי שליטה בחבר בני האדם.

[4] הוראות סעיף 9 לחוק שוויון זכויות חלות על "מעסיק" כהגדרתו שם: "מעסיק המעסיק יותר מ-25 עובדים, למעט המדינה או מעסיק אחר שהוראות סעיף 15 לחוק שירות המדינה (מינויים), התשי"ט-1959, חלות עליו".

טופס 4 – פרטים להוכחת עמידת המציע בתנאי סף 4.1.2-4.1.4

אני הח"מ, _____ בעל/ת ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עליי להצהיר את האמת וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר/ה בזה בכתב כלהלן:

1. אני מנהל/ת של _____ ח.פ./ע.מ. _____ (להלן: "המציע") ומוסמך מטעמו ליתן תצהיר זה כחלק מהצעת המציע למכרז פומבי מס' 16/2024 לביצוע עבודות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה.

הנני מצהיר כדלקמן:

2. המציע בעל ניסיון בביצוע עבודות שיפוץ מנועים חשמליים, בהיקף כספי מצטבר של 1,000,000 ₪ (ללא מע"מ) במהלך התקופה שהחל מיום 1.6.2019 ועד למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז.

להלן פירוט הניסיון כאמור [לתשומת לב המציעים, יש לפרט ניסיון מצטבר של 1,000,000 ₪ ללא מע"מ כנדרש]:

	מזמין העבודה	תיאור המנועים ששופצו	תקופת ביצוע העבודות (מ- חודש/שנה עד חודש/שנה)	ערך ביצוע העבודות (בש"ח ללא מע"מ)	פרטי איש קשר		
					שם	תפקיד	טלפון
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							

3. המציע בעל ניסיון של _____ [יש למלא] שנים מלאות בליפוף מנועים חשמליים, לרבות מנועים בהספק של 600 כ"ס ומעלה.

4. ברשות המציע ציוד לתיקון, ליפוף ובדיקת עומס מנועים כדלקמן [יש לסמן מהו הציוד הקיים]:

☐ מבדקה להפעלה במתח מלא

☐ מכשיר בדיקת בקר

☐ מכשיר אינפרגנציה בוואקום

☐ לפחות 2 מחרטות, 2 כרסומות ומסגריה

☐ מתקן לניקוי חול

☐ מצבעה מבוקרת (תקנית)

☐ בית מלאכה.

5. המציע בעל תקן ISO 9001. להוכחת האמור מצ"ב העתק תעודה רלוונטית.

6. המציע מעסיק מהנדס חשמל ביחסי עובד-מעביד. להוכחת האמור מצ"ב אסמכתא המעידה על העסקת העובד (אישור רו"ח, תלוש משכורת וכד'. ניתן להשחיר מידע אישי).

7. אני מצהיר כי זהו שמי, זו חתימתי ותוכן תצהירי אמת.

חתימת המצהיר

אישור

אני, עו"ד _____ מ.ר. _____ מאשר בזה, כי ביום _____ התייצב בפני מר _____, אשר זיהה עצמו באמצעות תעודת זהות שמספרה _____ / המוכר לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי אם לא יעשה כן יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, אישר את נכונות תצהירו וחתם עליו בפניי.

חתימה

תאריך

איגוד ערים אזור חיפה - ביוב

מכון לטיהור שופכין

מכרז פומבי מס' 16/2024

**לשיפוץ מנועי חשמל אנכיים ואופקיים
במכון לטיהור שפכים בחיפה**

מסמך ב'

טופס החוזה

**חוזה למכרז פומבי מס' 16/2024 , לשיפוץ מנועי חשמל אנכיים ואופקיים
במכון לטיהור שפכים בחיפה**

שנחתם ונערך בחיפה ביום _____ לחודש _____ לשנת _____.

ב י ן :

איגוד ערים אזור חיפה (ביוב)

ת.ד. 2065 נשר 3660801

(להלן: "המזמין" ו/או "האיגוד")

מצד אחד ;

ל ב י ן :

ח.פ.

מר' _____ ;
(להלן: "הקבלן")

מצד שני ;

ה ו א י ל והאיגוד פרסם מכרז פומבי מס' 16/2024 לביצוע עבודות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה (להלן: "העבודות", ו- "המכרז", בהתאמה).

ו ה ו א י ל והקבלן הגיש הצעה למכרז ;

ו ה ו א י ל והאיגוד החליט לבחור בהצעת הקבלן, ולמסור לקבלן את ביצוע העבודות נשוא המכרז, הכל בהתאם לתנאי המכרז, להצעת הקבלן, ולהוראות חוזה זה.

ו ה ו א י ל וברצון הצדדים להעלות על הכתב את המוסכם ביניהם.

אי לכך, הוסכם והותנה בין הצדדים כדלקמן:

1. כללי

1.1. המבוא להסכם זה מהווה חלק בלתי נפרד ממנו. כל מסמכי המכרז, לרבות המפרט הטכני, מחירון העבודות והצעת הקבלן, מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה.

1.2. הקבלן מצהיר כי יש לו את הרישיונות וההיתרים הדרושים לביצוע העבודות על פי כל דין, וכן הידע, הניסיון, הכישורים, הציוד, וכח האדם מנוסה ומיומן הדרוש לביצוע העבודות, בכפוף ובהתאם להוראות הסכם זה.

1.3. המזמין מוסר בזה לקבלן והקבלן מקבל על עצמו לבצע את העבודות כמפורט בהסכם זה, וזאת בכפוף ובהתאם להוראות, ובמועדים שיקבעו מעת לעת ע"י המזמין.

1.4. העבודות הניתנות ע"י הקבלן יהיו עצמאיים, בנפרד ובלא קשר לפעילות המזמין ו/או עובדיו, הכל בכפוף למפורט בהסכם זה.

2. הגדרות

2.1. בחוזה זה יהיו למונחים המפורטים להלן המשמעות המפורטת בצידם, אלא אם כן מחייב הקשר בין הדברים אחרת:

2.1.1. **המזמין**: איגוד ערים אזור חיפה (ביוב).

2.1.2. **המהנדס**: מנכ"ל המזמין ו/או כל מי שימונה מטעמו. המהנדס יהיה נציגו של המזמין בכל הקשור לחוזה זה, והוא יהיה רשאי לפעול בשמו ומטעמו.

2.1.3. **הקבלן**: המציע שזכה במכרז וחתם על חוזה זה, לרבות נציגיו של הקבלן, עובדיו, שלוחיו, מורשיו המוסמכים, ולרבות כל קבלן משנה הפועל, באישור המזמין, בשמו או מטעמו בביצוע העבודות.

2.1.4. **מסמכי החוזה**: כל מסמכי המכרז, על כל נספחיהם, בין שצורפו ובין שלא צורפו, לרבות מפרטים, שרטוטים, תוכניות, מחירון העבודות, הודעות לקבלנים, מסמכי הבהרות, וכן הצעת הקבלן, על כל נספחיה, וכן כל מסמך מכל מין ו/או סוג שהוא שיצורף לחוזה בעתיד.

2.1.5. **העבודות**: כל עבודה/ות שתוזמן ע"י המזמין בכתב בהתאם להוראות הסכם זה, לרבות כל הפעולות, ההתחייבויות והמחויבויות שהקבלן קיבל על עצמו על פי האמור במסמכי המכרז/חוזה, על כל נספחיהם, בין אם הם מפורשים ובין אם לאו.

2.1.6. **תקופת הביצוע**: התקופה שתיקבע בכל הזמנת עבודה לשם השלמת העבודה הנידונה שמנינה יחל במועד הקבוע בהזמנת העבודה, כאשר בתקופה הנ"ל ישלים הקבלן את כל העבודות הדרושות בהתאם לכל הוראות ותנאי החוזה.

2.1.7. **תקופת הבדק**: שנה שמניינה יחל במועד הוצאת תעודת גמר לקבלן. מובהר כי תקופת הבדק תהיה לכל עבודה בנפרד.

2.2. חוק הפרשנות, התשמ"א-1981, יחול על החוזה, כאשר לצורך פרשנות רואים את החוזה כחיקוק כמשמעותו בחוק הנ"ל.

2.3. לצורך פרשנות חוזה זה, לא יובא בחשבון הכלל של "פרשנות כנגד המנסח", ולפיכך אין לראות בעובדה כי מסמכי המכרז/חוזה הוכנו על ידי המזמין ככלי עזר כלשהו בפרשנותם. כמו כן, כותרות הסעיפים ו/או סעיפי המשנה בחוזה זה נועדו אך ורק לנוחיות בלבד ואין להן נפקות כלשהי בפרשנות החוזה.

3. היקף העבודות

- 3.1. הקבלן מתחייב בזאת לבצע את כל רכיבי העבודות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה לצורך ביצוע והשלמה מלאה של העבודות ברמה מצוינת, כמפורט במפרט הטכני המיוחד המצורף כמסמך ג' למסמכי המכרז ומהווה נספח וחלק בלתי נפרד מחוזה זה.
- 3.2. מובהר בזאת כי העבודות יבוצעו, מעת לעת, ולפי צרכי המזמין, ובהתאם להזמנות עבודה שיוציא המזמין מעת לעת, בהתאם לצרכיו.
- 3.3. עבודות הקבלן שעל פי המפרטים והנספחים יכללו את כלל העבודות והפעולות הנדרשות ובכלל זה רכישת ו/או השגת חומרי הגלם, אספקתם, עיבודם של החומרים וכלל הפעולות הנדרשות לצורך ביצוע העבודה על פי התוכניות והמפרטים ולהבאתה לעמידה בדרישות הטיב והתכנון המדויק כפי המצוין במפרטים ובתוכניות.
- 3.4. הקבלן יהיה אחראי לכך שכל החומרים הנדרשים במכרז זה יעמדו בדרישות המבוקשות במפרטים ובנספחים להם. הקבלן יהיה אחראי לבצע - באחריותו ועל חשבונו - את כל בדיקות הטיב והרכב החומרים להוכחת עמידתם בדרישות כאמור לעיל.

4. אופן ביצוע העבודות

- 4.1. בכל מקרה של עבודות שיפוץ מנוע חשמלי יקבל הקבלן הזמנת עבודה (קריאה) מהמזמין.
- 4.2. **קריאת חירום** - בכל מקרה של קריאה לגבי שיפוץ מנוע חשמלי המשביתה את פעילות המכון ו/או מתקן במכון ו/או כל מערכת במתקן בו מותקן המנוע, הקבלן מתחייב להתחיל בבצוע התיקון בתוך 24 שעות ממועד הקריאה, ולהמשיך לעבוד ברציפות עד לסיום השיפוץ. הקביעה אם מדובר בקריאת חירום עקב תקלה משביתה הינה בסמכותו הבלעדית של המהנדס.
- 4.3. **קריאה רגילה** - כל קריאה לגבי עבודת שיפוץ מנוע חשמלי שאינה קריאת חירום, הקבלן מתחייב להתחיל בבצוע העבודה תוך הזמן שיקבע בהזמנת העבודה, ולהמשיך לעבוד ברציפות עד לסיום העבודה בהתאם ללוח הזמנים שיקבע על ידי המזמין.
- 4.4. כל עבודה תבוצע בתאום עם המהנדס מטעם המזמין. המהנדס יהיה רשאי להפסיק או להשהות בכל עת את עבודת הקבלן, מכל סיבה שהיא (לרבות מסיבות בטיחותיות), מבלי שהדבר ייחשב כהפרת החוזה.
- 4.5. כל עבודה תחשב כגמורה רק לאחר קבלת אישור בכתב מאת המהנדס. בסיום כל עבודה יגיש הקבלן למהנדס דו"ח שיפרט את העבודות שבוצעו, ואשר ייחתם ע"י הקבלן.
- 4.6. הקבלן מתחייב ומצהיר כי הינו בעל כל ההיתרים והאישורים הדרושים על פי כל דין לשם ביצוע העבודות.
- 4.7. הקבלן מתחייב ומצהיר כי יש בידיו את הכלים, הציוד והיכולות המקצועיות והאחרות לבצע את כל העבודות, וזאת בהתאם להוראות הסכם זה.

4.8. הקבלן יספק על חשבונו את כל החומרים והציודים הדרושים לצורך ביצוע העבודות. הקבלן מתחייב להתייצב באתר העבודה עם החומרים והציודים הנדרשים לביצוע העבודות כמפורט בהסכם זה.

5. פגמים בעבודה ושנת בדק ואחריות

5.1. מוסכם ומוצהר כי ככל שבעבודות שביצע הקבלן ימצאו פגמים ו/או ליקויים לפי שיקול דעתו המקצועי של המהנדס, ישוב הקבלן ויבצע ו/או יתקן את העבודות הנדרשות, וזאת מיד לאחר דרישתו הראשונה של המהנדס.

5.2. כמו כן, מתחייב הקבלן לתקן על חשבונו והוצאותיו כל ליקוי שימצא בעבודה שבוצעה על ידו, וזאת במשך שנה לאחר גמר העבודה (להלן: "שנת הבדק והאחריות").

5.3. אם הקבלן לא יעשה כן, יהיה רשאי המזמין לבצע את התיקונים בכל דרך שתיראה לו על חשבון הקבלן ולקזז את עלות התיקון מכל הכספים שיגיעו ממנו לקבלן (לרבות באמצעות חילוט ערבויות הקבלן).

5.4. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, אם העבודה לא תבוצע לשביעות רצונו של המהנדס - יהיה המזמין רשאי למסור את ביצוע העבודה או חלק ממנה לקבלן אחר, ולנכות כל נזק כספי או אחר שייגרם עקב כך, מכספים כל שהם שיגיעו לקבלן לפי חוזה זה.

6. אופן הזמנת עבודה

6.1. עבור כל עבודה יכין המזמין, ככל שיידרש, כתבי כמויות, תוכניות, מפרטים מיוחדים, לוחות זמנים (כולל מועד התחלת עבודה) ומסמכים נוספים.

6.2. מחירי היחידה בכתב הכמויות לביצוע כל עבודה יקבעו בהתאם למחירון העבודות, לאחר ההנחה שנקב הקבלן בהצעתו.

6.3. מובהר בזאת כי במידה ולא ימצא מחיר יחידה כלשהו במחירון העבודות, יקבע ערך העבודה על פי מחירה במחירון דקל (לפי הפריט המתאים ביותר לעבודה הנידונה) במחירי קבלן משנה (ללא תוספות כלשהן הקבועות במחירון דקל, לרבות תוספת קבלן ראשי, עבודות קטנות, עבודות לילה וכיוצ"ב) לאחר הנחה קבועה של 20%. בהעדר מחיר לעבודה במחירון דקל יקבע ערך העבודה לפי הצגת חשבוניות ובתוספת רווח קבלני של 5%.

6.4. הקבלן מתחייב להתחיל בביצוע העבודה במועד הנקוב בהזמנת העבודה שקיבל מאת המזמין, ולבצע את העבודה בהתאם לכל הוראות ודרישות ממסמכי הסכם זה.

6.5. המזמין שומר לעצמו את הזכות להזמין מהקבלן ביצוע עבודות בהתאם לדרישותיו, גדולות כקטנות, בהתאם לצרכיו, ללא התחייבות כלשהי מצד המזמין לכמות או היקף כלשהו. סירוב מצד הקבלן לבצע עבודות בהיקף קטן ייחשב כהפרה יסודית של החוזה על כל המשתמע מכך ועל המציע לקחת זאת בחשבון בעת הגשת הצעתו.

6.6. על אף כל האמור לעיל, מובהר בזאת כי במידה והמזמין ימצא כי בביצוע העבודות הקבלן אינו מקיים את התחייבויותיו על פי ההסכם, יהיה המזמין רשאי, לפי שיקול דעתו, לקבוע כי אותו קבלן לא ייבחר לבצע עבודות נוספות, בין אם לתקופה מסוימת ובין אם לצמיתות, ולקבלן לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בשל כך כלפי המזמין.

7. אספקת עובדים ע"י הקבלן

- 7.1. הקבלן מתחייב לספק את העובדים במספר הדרוש לשם ביצוע והשלמת כל הזמנת עבודה (קריאה) במסגרת העבודות בהתאם להוראות הסכם זה.
- 7.2. כל העובדים שיועסקו על ידי הקבלן בביצוע העבודות יהיו בעלי ניסיון, מיומנים, שעברו הדרכת בטיחות כללית והם בקיאים במלאכתם ואחראים לעבודתם, ובעלי כל הרישיונות הדרושים על פי דין לצורך ביצוע כל עבודה שתוזמן ע"י המזמין.
- 7.3. עובדי הקבלן ישמעו להוראותיו של המהנדס ו/או מי מטעמו, ויפעלו עפ"י כללי הבטיחות והזהירות הנהוגים במזמין, לרבות ההוראות הקבועות בנספח הבטיחות המצורף כנספח ג' להסכם זה.
- 7.4. המזמין יהיה רשאי בכל עת ובכל מקרה שיהיה סבור כי עובד של הקבלן אינו מתאים לתפקיד שהוטל עליו או אינו ממלא כראוי את עבודתו, לדרוש כי העובד הנ"ל יוחלף באחר וזאת מבלי לתת נימוקים לדרישה זו. הקבלן יהיה חייב למלא אחר הדרישה ללא דיחוי.
- 7.5. הקבלן מצהיר כי הוא פועל בביצוע החוזה כקבלן עצמאי בלבד, וכי לא יוצרו יחסי עובד מעביד בין המזמין לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו בקשר לביצוע העבודה נשוא הסכם זה.
- 7.6. הקבלן מתחייב לקיים במלואן ובמועדן את כל החובות המוטלות עליו כמעביד על פי כל דין ועל פי כל הסכם, ובכלל זאת לשאת לבדו בתשלום השכר לעובדיו, בתנאים הסוציאליים ובכל שאר ההוצאות הקשורות בהעסקת עובדיו, לרבות תשלום פיצויים ו/או פנסיה ו/או כל תשלום אחר שעשוי להגיע להם כדין.
- 7.7. מובהר בזאת כי עובדים שיועסקו על ידי הקבלן בביצוע העבודות יהיו אזרחי ישראל בלבד בעלי תעודת זהות כחולה (הקבלן יגיש למהנדס, במידת הצורך, את תעודות הזהות של עובדיו).

8. תקופת ההסכם

- 8.1. תוקף ההסכם הוא לתקופה של 12 חודשים, החל מתאריך _____ וכלה בתאריך _____ (להלן: "**תקופת ההסכם**").
- 8.2. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, המזמין יהיה רשאי, לפי שיקול דעתו הבלעדי והמוחלט, להאריך את תקופת ההסכם לשנה נוספת, או כל חלק ממנה, בכל פעם, וזאת עד למקסימום של שלוש (3) שנים נוספות, הכל באותם התנאים. הארכת החוזה תתבצע על ידי משלוח הודעה בכתב 60 יום לפני מועד תום תקופת החוזה ו/או התקופה המוארכת (להלן: "**הודעת הארכה**").
- 8.3. על אף האמור לעיל, המזמין שומר לעצמו את הזכות לסיים את תוקף ההסכם, כולו או חלקו, בכל עת ומכל סיבה שהיא, וזאת בתנאי שניתנה לקבלן הודעה מראש של 30 יום לפחות.
- 8.4. הובא החוזה לידי גמר כאמור לעיל, ישלם המזמין לקבלן את התמורה המגיעה לו בעד אותו חלק מעבודות שהוא ביצע עד להבאת החוזה לידי גמר, וזאת לסילוק סופי ומוחלט של כל הנוקים, ההפסדים וההוצאות שנגרמו לקבלן עקב הבאת החוזה לידי גמר.

8.5. כמו כן שמורה למזמין הזכות, על פי שיקול דעתו הבלעדי, להפסיק את החוזה בכל מקרה בו לא יקיים הקבלן את התחייבויותיו (כולן או מקצתן) לשביעות רצון המזמין. הפסקת החוזה תהיה תוך מתן הודעה בכתב לקבלן ובתוך תקופת הזמן שתנקב בהודעה. כמו כן, רשאי המזמין, בכל מקרה של הפרת ההסכם מצדו של הקבלן, לקזז מהסכומים שיגיעו לקבלן את הסכום שיקבע נציג המזמין, בהתחשב במהות ההפרה, בחומרתה ובמידת הנזק שנגרם למזמין בשל כך.

8.6. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל מוסכם בין הצדדים כי האירועים הבאים יחשבו כהפרה יסודית של החוזה ויזכו את המזמין בכל הסעדים והתרופות המוקנים לו על פי חוזה זה ועל פי כל דין, לרבות סילוק ידו של הקבלן מאתר העבודה:

8.6.1. הוטל עיקול זמני או קבוע או נעשתה פעולה כלשהי של הוצאה לפועל לגבי נכסי הקבלן, כולם או חלקם, והעיקול או הפעולה האמורה לא הופסקו או הוסרו לחלוטין תוך 30 יום ממועד ביצועם.

8.6.2. הוגשה כנגד הקבלן ו/או בעניינו ו/או על ידו בקשה למתן צו פירוק זמני או קבוע ו/או כנוס נכסים ו/או הקפאת הליכים ו/או הסדר נושים ו/או עיכוב הליכים ו/או פשיטת רגל ו/או מינוי נאמן ו/או בקשה להטלת עיקול זמני על נכסיו ו/או בקשה להכריז על הקבלן כחייב מוגבל באמצעים ו/או ניתן כנגדו צו איחוד תיקים בלשכת ההוצאה לפועל ו/או מונה לו ו/או לעסקיו, כולם או חלקם, נאמן והכול בין זמני ובין קבוע, והכול בין אם הוגשה הבקשה על ידי צד ג' ובין על ידי הקבלן עצמו וההליך לא נדחה ו/או לא בוטל בתוך 7 ימים ממועד הגשתו.

8.6.3. מונה לנכסי הקבלן, כולם או חלקם, כנוס נכסים זמני או קבוע או מפרק זמני או קבוע.

8.6.4. הקבלן קיבל החלטה על פירוק מרצון או שהוגשה כנגדו בקשה לפירוק או שהוצא נגדו צו פירוק או שהקבלן הגיע לפשרה או לסידור עם נושיו, כולם או חלקם או שיזם פנה לנושיו למען יקבל אורכה או פשרה או למען הסדר איתם.

8.6.5. הקבלן הסב את החוזה, כולו או חלקו, או הסב זכות המוקנית לו על פי החוזה לאחר בלי שקיבל את הסכמת המזמין מראש ובכתב.

8.6.6. אם יתברר כי הצהרה כלשהי של הקבלן אינה נכונה או כי לא גילה למזמין לפני חתימת חוזה זה עובדה שהיה בה כדי להשפיע על החלטתו לחתום על חוזה זה.

8.6.7. הוכח להנחת דעת המזמין כי הקבלן הסתלק מביצוע החוזה.

8.6.8. הוכח להנחת דעת המזמין כי הקבלן או אדם אחר מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, או טובת הנאה כלשהי בקשר עם חוזה זה או ביצעו.

9. התמורה

- 9.1. תמורת ביצוע העבודות וקיום כל התחייבויות הקבלן בהתאם להסכם זה, מתחייב המזמין לשלם לקבלן תמורה על פי הכפלת מחירי היחידה המפורטים במחירון העבודות (לאחר ההנחה שנקב הקבלן בהצעתו), בכמות שבוצעה בפועל ונמדדה ואושרה על ידי המהנדס, בתוספת מע"מ כחוק שישולם כנגד חשבונית מס כדין (להלן: "**התמורה**").
- 9.2. מחירי היחידה הנקובים במחירון העבודות (מסמך ד') יהיו צמודים למדד המחירים לצרכן (כללי) המתפרסם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן "**המדד**"), כאשר "מדד הבסיס" הינו המדד האחרון הידוע לאחר כל שנה (365 יום) ממועד תחילת תוקפו של הסכם זה. מובהר בזאת כי עדכון המחירים הנקובים במחירון העבודות המצורף לחוזה ייעשה אך ורק אחת לשנה. למען הסר ספק מובהר כי מחירי החוזה לא יעודכנו בשנת ההתקשרות הראשונה.
- 9.3. התמורה המפורטת הנ"ל הינה קבועה וסופית, וכוללת את כל העלויות ההוצאות הדרושות לביצוע העבודות על פי ההסכם זה, לרבות אספקת עובדים וכל החומרים והציוד שידרשו לשם ביצוע העבודות. למען הסר ומנוע ספק, זמן נסיעה והוצאות נסיעה של עובדי הקבלן והובלת ציוד לאתר העבודות וממנו יהיה ע"ח הקבלן, והן יהיו כלולים בתמורה כנקוב לעיל.
- 9.4. למען הסר ומנוע ספק מוצהר ומוסכם על הצדדים כי מעבר למחירים הנקובים במחירון העבודות, לא ישולמו מקדמים ו/או תוספות כלשהן, לרבות תוספת בגין עבודות לילה, תוספת לעבודות קטנות, תוספת לעבודות דחופות וכיוצ"ב, וכי הקבלן לקח זאת בחשבון בעת מתן הצעתו למכרז.
- 9.5. בתחילת כל חודש יגיש הקבלן חשבונית לתשלום התמורה המגיעה לו בגין עבודתו בחודש שחלף כאמור לעיל. התשלום לקבלן יבוצע **בתנאי שוטף + 45 יום** ממועד קבלת החשבון במשרדי המזמין.
- 9.6. הקבלן מתחייב לנהל יומן עבודה ובו ירשום את העבודות שבוצעו על ידו. בתום כל עבודה ייחתם היומן ע"י הקבלן וע"י המהנדס ו/או מי שמוסמך מטעמו.
- 9.7. המזמין יהיה רשאי לקזז לקבלן 50% מהתמורה עבור העבודה על פי הזמנת העבודה במקרה שהקבלן לא התייצב ו/או איחר בהתייצבות לעבודה באתר העבודות ו/או עזב את אתר העבודה לפני גמר העבודה.
- 9.8. למען הסר ספק מובהר כי המזמין לא ישלם לקבלן כל תשלום בגין עבודה שלא הוזמנה במסגרת הזמנת העבודה בכתב.
- 9.9. כמו כן, מובהר בזאת כי חשבון סופי בכל הזמנת עבודה ישולם אך ורק בכפוף לחתימת הקבלן על הצהרה על העדר תביעות בנוסח המקובל אצל המזמין.

10. ערבות ביצוע

10.1. להבטחת התחייבויותיו על פי החוזה ימסור הקבלן למזמין, במועד חתימת החוזה, ערבות ביצוע בנקאית בסך של 50,000 ₪ (כולל מע"מ), בהתאם לנוסח המופיע בנספח א' להסכם. הערבות תהיה אוטונומית, בלתי מותנית, ותעמוד בתוקף עד למועד אישור החשבון הסופי.

10.2. מובהר בזאת כי כל העלויות הכרוכות בהוצאת הערבות ו/או חידושה, תחולנה על הקבלן בלבד.

10.3. הערבות תשמש כבטחון למילוי מדויק של כל הוראות החוזה ע"י הקבלן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תשמשנה הערבויות להבטחת ולכיסוי של כל נזק ו/או הפסד העלול להיגרם למזמין עקב ו/או בקשר עם כל הפרה או אי מילוי של תנאי כלשהו מתנאי החוזה; כל ההוצאות והתשלומים הקשורים לקבלן שהמזמין הוציא ו/או עלול להוציא או לשלם או להתחייב בהם בקשר עם חוזה זה; כל סכום אשר שולם לקבלן ביתר, לרבות במסגרת תשלומי הביניים.

10.4. בכל מקרה כאמור יהא המזמין רשאי לגבות את סכום הערבות, כולה או מקצתה, בפעם אחת או במספר פעמים, ולהיפרע מתוכו בגין הנזקים, ההפסדים, ההוצאות והתשלומים כאמור.

10.5. בכל מקרה של מימוש הערבות, כולה או מקצתה, מתחייב הקבלן להשלים, בתוך 7 ימים ממועד מימוש הערבות, את סכום הערבות לסכומה המקורי כאמור לעיל.

10.6. אין בהוצאת הערבויות ע"י הקבלן בכדי לגרוע מכל זכות ו/או סעד שיעמדו לרשות המזמין כנגד הקבלן על פי כל דין ו/או על פי חוזה זה, בגין הפרת התחייבויותיו על פי חוזה זה.

10.7. המזמין יהיה רשאי לדרוש מהקבלן להפקיד ערבות ביצוע נוספת במקרה שיועברו לביצועו עבודות רבות במקביל ו/או עבודות בהיקף כספי גבוה ו/או מספר רב של עבודות יימצא בתקופת בדק ולדעת המזמין יידרשו בטחונות נוספים על מנת להבטיח את ביצוע העבודות/מתן האחריות כשורה.

11. קיזוז

11.1. המזמין זכאי לקזז מהסכומים המגיעים לקבלן עפ"י הסכם זה כל סכום המגיע למזמין מהקבלן בין אם הוא קצוב ובין אם אינו קצוב.

12. אחריות ושיפוי בנזיקין

12.1. הקבלן אחראי בלעדית כלפי המזמין לכל אובדן ו/או נזק לגוף ו/או לרכוש ו/או הפסד כספי ו/או נזק כספי טהור אשר ייגרמו למזמין ו/או לעובדיו ו/או לקבלן ו/או לעובדיו ו/או למי מטעמו ו/או לצד שלישי כלשהו עקב ו/או בקשר עם הפרת התחייבויותיו על פי הסכם זה ו/או בקשר לשירותים ו/או למעשה ו/או מחדל ו/או טעות ו/או השמטה של הקבלן ו/או עובדיו ו/או כל מי שפועל מטעמו ו/או תוך כדי ו/או עקב ו/או בקשר לביצוע השירותים.

12.2. הקבלן יהיה אחראי לבדו לכל נזק ו/או לאובדן שיגרמו לציוד ו/או למערכות ו/או לציוד הנלווה לעבודות ו/או לכל ציוד מכל סוג ותיאור הנמצא בשימוש של הקבלן המשמש לשירותים.

12.3. הקבלן פוטר את המזמין ו/או עובדיו ו/או כל אדם הנמצא בשירותו מכל אחריות לכל אבדן ו/או נזק להם אחראי הקבלן כאמור בהסכם זה ו/או על פי דין, ומתחייב לשפות ולפצות את המזמין ו/או כל הפועל מטעמו בגין כל אחריות שתוטל על מי מהם ו/או כל סכום שיחויבו לשלם בגין מקרה שהאחריות לגביו מוטלת על הקבלן מכוח האמור לעיל, לרבות הוצאות משפט ושכ"ט עו"ד.

12.4. המזמין רשאי לקזז מן התשלומים אשר הקבלן זכאי להם מכוח הסכם זה ו/או מכל סיבה אחרת סכומים אשר נתבעים מהמזמין על ידי צד שלישי כלשהו בגין מעשה או מחדל שהם באחריותו של הקבלן כאמור לעיל ו/או בגין נזקים שנגרמו למזמין מחמת מעשה או מחדל שהם באחריותו של הקבלן כאמור לעיל.

13. ביטוח

13.1. להבטחת אחריותו של הקבלן כאמור לעיל ועל פי כל דין ומבלי לגרוע מהתחייבותו וחובותיו, מתחייב הקבלן לערוך ולקיים על חשבונו למשך כל תקופת ההסכם ולמשך כל תקופה נוספת בה ימצא אחראי על פי דין ביטוחים מתאימים לפי שיקול דעתו להבטחת אחריות כאמור, ובלבד שלא יפחתו מהביטוחים והתנאים המפורטים בטופס האישור על קיום ביטוחים, נספח ב' והמהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "טופס האישור על קיום ביטוחים").

13.2. הקבלן ימציא במעמד חתימת הסכם זה את טופס האישור על קיום ביטוחים חתום כדי בידי מבטחי הקבלן המורשים בישראל על קיום ועריכת הביטוחים הנזכרים לעיל. מסירת האישור חתום על-ידי מבטחי הקבלן למזמין במועדים הינה תנאי עיקרי בהסכם זה אשר הפרתו מזכה את המזמין בתרופות בגין הפרת ההסכם. הקבלן ישוב וימציא אישור ביטוח מיד עם תום תקופת הביטוח, במשך כל זמן חלותו של הסכם זה, וזאת ללא צורך בקבלת דרישה כלשהי מהמזמין.

13.3. בכל הפוליסות הנזכרות מתחייב הקבלן לכלול את הסעיפים הבאים:

13.3.1. שם "המבוטח" בפוליסות הינו – הקבלן ו/או המזמין בכפוף לאחריות צולבת בביטוחי החבויות:

"המזמין" לעניין הכיסוי הביטוחי: איגוד ערים אזור חיפה – ביוב ו/או עיריית חיפה ו/או הרשויות השונות החברות באיגוד ו/או המקבלות את השירותים לרבות חברות בנות עובדים ומנהלים של הנ"ל.

13.3.2. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי מכסה את אחריות המזמין בגין ו/או בקשר עם מעשה או מחדל של הקבלן ומי מטעמו בקשר עם השירותים.

13.3.3. ביטוח חבות מעבידים מורחב לשפות את המזמין היה ויוטל עליו אחריות כמעבדה לנזקים בגין תאונת עבודה ו/או מחלות מקצוע שיגרמו לעובדי הקבלן בקשר עם השירותים.

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

13.3.5. חריג רשלנות רבתי ככל וקיים בפוליסות מבוטל.

13.3.6. ביטול זכות השיבוב ו/או התחלוף כלפי המזמין, למעט כלפי מי שגרם לנזק בזדון.

- 13.3.7. הביטוחים לא יהיו ניתנים לביטול ו/או לשנוי תנאיהם לרעה, אלא לאחר שתימסר למזמין הודעה בכתב, ע"י הקבלן ו/או חברת הביטוח מטעמו, במכתב רשום, 60 יום לפחות לפני מועד הביטול ו/או השינוי המבוקש.
- 13.3.8. לגבי המזמין הפוליסות הן "ביטוח ראשוני", המזכה אותו במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בביטוחיו מבלי שתהיה לחברת הביטוח של הקבלן זכות תביעה ממבטחי המזמין להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח תשמ"א – 1981, ולמען הסר ספק הקבלן וחברת הביטוח יוותרו על טענה של ביטוח כפל כלפי הנ"ל.
- 13.3.9. היקף הכיסוי בפוליסות לא יפחת מהיקף הכיסוי על פי פוליסות "ביט" של קבוצת כלל ביטוח התקפות במועד התחלת הביטוח.
- 13.3.10. ככל ושירותי הקבלן כוללים עבודות פריקה, טעינה, מכשירי הרמה, הקמה ופירוק ביטוחי הקבלן יכסו את אחריותו בין היתר גם בגין העבודות המפורטות לעיל.
- 13.3.11. המזמין רשאי, אך לא חייב, לדרוש מהקבלן להמציא את פוליסות הביטוח לבחינת המזמין והקבלן מתחייב לבצע כל שינוי ו/או תיקון ו/או התאמה שתדרוש המזמין.
- 13.4. ביטוח כלי רכב - הקבלן יערוך או יוודא שנערך, ביטוח לכל כלי רכב המשמש במישרין או בעקיפין לביצוע השירותים ולכל אורך תקופת ההתקשרות מפני כל חבות שחובה לבטחה על פי דין לרבות ביטוח אחריות מפני נזקי גוף בגבולות אחריות בלתי מוגבלים (ביטוח חובה) וכן מפני חבות בגין נזק לרכוש הכולל כיסוי לנזקי גוף אשר אינם מכוסים בביטוח חובה בסכום גבול אחריות שלא יפחת מ- 600,000 ₪.
- 13.5. למען הסר קבלן מוסכם כי המונח "כלי רכב" כולל מנופים, מלגוזות, טרקטורים, מחפרים, גוררים וכן כלים נעים ממונעים מכל סוג (ככול ויהיה שימוש בנ"ל). "כלי רכב" וציוד מכני הנדסי כאמור, אשר אין חובה חוקית לבטחו בביטוח חובה יערך עבורו גם ביטוח אחריות מפני נזקי גוף מיוחד בגבולות אחריות שלא יפחתו מ- 2,000,000 ₪ למקרה.
- 13.6. עריכת הביטוחים ו/או תיקונם והמצאת פוליסות הביטוח ו/או האישורים על קיום ביטוחים למזמין לא יהיו אישור כלשהו מהמזמין על התאמת הביטוחים ולא יטילו עליו אחריות כלשהי בקשר לכך ו/או לא יהא בכך כדי לצמצם את אחריותו של הקבלן על-פי הסכם זה או על-פי כל דין.
- 13.7. הקבלן לבדו אחראי על תשלום דמי הביטוחים הנ"ל וכן ישא בדמי ההשתתפויות העצמיות הקבועות בפוליסות הביטוח.
- 13.8. הקבלן לבדו יהיה אחראי לנזקים אשר היו מבוטחים אילולא מעשה או מחדל של הקבלן ו/או הפועלים מטעמו, לרבות קבלנים מבצעי עבודות, קבלני משנה ועובדיהם, אשר יגרמו להפחתה מלאה או חלקית של תגמולי הביטוח אשר היו משולמים בגין אותם נזקים. מובהר, כי הקבלן יהיה אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לסכום ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.
- 13.9. הקבלן מתחייב לשמור ולקיים את כל הוראות פוליסות הביטוח כלשונן ומבלי לפגוע בכלליות האמור, לשמור על כל הוראות הבטיחות והזהירות הנכללות בפוליסות הביטוח.

13.10. הפר הקבלן את הוראות הפוליסות באופן המפקיע את זכויות המזמין, יהיה הקבלן אחראי לנזקים באופן מלא ובלעדי מבלי שתהיה לו טענה כלשהי כלפי המזמין על כל נזק כספי ו/או אחר שיגרם לו עקב זאת.

14. בטיחות וגהות בעבודה

מבלי לגרוע מהתחייבותו על פי כל דין, הקבלן מתחייב לפעול בהתאם לאמור **בנספח בטיחות** (המצורף **בנספח ג'** לחוזה זה).

15. אמצעי זהירות כלליים

15.1. הקבלן אחראי לבטיחות העבודה, העובדים והציבור ולנקיטת כל אמצעי הזהירות הדרושים למניעת תאונות עבודה לרבות תאונות הקשורות בעבודות חפירה, הנחה, הובלת חומרים וכו'. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות להבטחת רכוש וחיי אדם באתר או בסביבתו בעת ביצוע העבודה ויקפיד על קיום כל התקנות וההוראות של הפיקוח על העבודה. הקבלן יתקין מעקות, גדרות זמניות, אורות ושלטי אזהרה כנדרש כדי להזהיר את הציבור מתאונות העלולות להיגרם בשל הימצאותם של בורות, תעלות, ערמות עפר, חומרים ומכשולים אחרים באתר. מיד עם סיום יום העבודה בכל חלק של האתר חייב הקבלן למלא את כל הבורות והחפירות, לישר את הערמות והעפר ולסלק את כל המכשולים שנשארו באתר כתוצאה מביצוע העבודה.

15.2. מודגש בזאת כי חלק מהעבודה מבוצעת באזור אגני התעכלות ובניין הפיקוד המשותף לכל אגני ההתעכלות. אזור אגני ההתעכלות הוא אזור שבו מצויות כמויות מסוימות של גז המורכב בעיקר מ-CH₄ ו-CO₂, ואשר קיימת בו סכנת התפוצצות. לפיכך, לא תבוצע באזור אגני ההתעכלות כל עבודת חיתוך, ריתוך או כל עבודה אחרת העשויה לגרום לניצוץ, אלא אם כן וידא הקבלן תחילה ע"י מכשיר מיוחד למדידת סכנת התפוצצות שסכנה כזו אינה קיימת, ויקבל את אישורו של מנהל המכון לביצוע העבודה האמורה. לצורך הבדיקה יצטייד הקבלן במכשיר לגילוי גז מתן.

15.3. מדגם מייצג של הדגשי בטיחות לפעילויות הכלולות בסעיפי הביצוע הצפויים בהתאם לתקנות הבטיחות המחייבות :

- א. פעילות מעל אגני נוזלים או גזים : סכנת נפילה וטביעה או חנק מגזים.
- ב. גג האגן וטבעות דופן עליונות עשויים פלדה שלא נבדקה בעשר שנים האחרונות לתקינותה ולכושר הנשיאה המותר : חובה לבצע סקר גג ודפנות שכזה לפני תחילת הפעילות וע"י גורם מוסמך.
- ג. עבודות גובה : אפשרות לכל סעיפי התקנה.
- ד. אתר הפעילות הינו "מקום מוקף" כהגדרת החוק.
- ה. גג האגן הינו בשיפוע וחלקות גבוהה.

15.4. סיכוני נפיקות באזורי גז : חל איסור מוחלט וגורף לבצע ריתוך, חיתוך בלהבת גז, השחזה או ניקוי מבקשת סובבת או כל פעילות אחרת בסביבה הנפיקה

15.5. הבדיקה תעשה כל יום לפני תחילת העבודה ולפני כל פעילות באש גלויה לא יותר עישון והדלקת אש בתוך הבניין או בסביבתו.

15.6. כל משך העבודה בכלל, ובעת ביצוע עבודות חפירה/חציבה ובניה בתוך התעלות באתר העבודה בפרט, על הקבלן לנקוט בכל האמצעים הדרושים להגנת החפירה מפני מפולות והתמוטטות, כולל דיפונים ותמיכות, גם כאשר החפירה נעשתה לפי המפרט, ובמיוחד

כאשר החפירה נחפרה שלא על פי השיפוע הטבעי. עליו לדאוג להרחקת האדמה שנחפרה מתוך התעלה למרחק של לפחות 50 ס"מ משפתה, כדי למנוע לחץ נוסף על דופן החפירה. כמו כן, על הקבלן ובאחריותו להבטיח אמצעי הגנה מרביים לעובדיו, בעת ביצוע עבודות שונות בתוך החפירה ובקרבתה, להגנה מפני מפולות, על ידי שימוש בתא הגנה, תמיכות, כובעי מגן וכד'.

15.7. במקרה של עבודה, תיקון ו/או התחברות לביבים או שוחות בקרה קיימים על הקבלן לבדוק תחילה את הביבים או השוחות להמצאות גזים רעילים ולנקוט בכל אמצעי הזהירות וההגנה אשר יעמדו בתקנות המחייבות של "חללים מוקפים" מפקודת הבטיחות בעבודה ויכללו גם בין היתר את אלו:

א. לפני שנכנסים לשוחת בקרה, יש לוודא שאין בה גזים מזיקים ויש בה כמות מספקת של חמצן. אם יתגלו גזים מזיקים או חוסר חמצן, אין להיכנס לתא הבקרה אלא לאחר שהתא אוורר כראוי בעזרת מאווררים מכאניים. רק לאחר שסולקו כל הגזים ומובטחת הספקת חמצן בכמות מספקת תותר הכניסה לתא הבקרה, אבל רק לנושא מסכות גז.

ב. מכסי שוחות הבקרה יוסרו, לשם אוורור הקו, לתקופה של 24 שעות לפחות לפי הכללים הבאים:

- לעבודה בתא בקרה קיים - מכסה השוחה שבו עומדים לעבוד והמכסים בשני התאים הסמוכים. סה"כ שלושה מכסים.

- לחבור אל ביב קיים - המכסים משני צידי נקודת החבור.

ג. לא יורשה אדם להיכנס לשוחת בקרה אלא אם כן יישאר אדם נוסף מחוץ לשוחה אשר יהיה מוכן להגיש עזרה במקרה הצורך.

ד. הנכנס לשוחת בקרה ילבש כפפות גומי וינעל מגפי גומי גבוהים עם סוליות בלתי מחליקות והוא גם יחגור חגורת בטיחות שאליה קשור חבל אשר את קצהו החופשי יחזיק האיש הנמצא מחוץ לשוחה.

ה. הנכנס לשוחת בקרה שעומקה מעל 1.0 מ' ישא מסכת אוויר מתאימה.

ו. בשוחות בקרה שעומקם עולה על 2.0 מ' יופעלו מאווררים מכניים לפני כניסת אדם ובמשך כל זמן העבודה בשוחה.

15.8. עובדים המועסקים בעבודה הדורשת כניסה לשוחות בקרה יודרכו לפני תחילת הביצוע בהדרכה ייעודית בנושא אמצעי בטיחות הנדרשים ויאומנו בשימוש באמצעי הבטיחות שהוזכרו.

15.9. הקבלן יהיה אחראי היחידי לכל נזק שיגרם לרכוש, לסביבה, לחיי אדם וחיה עקב אי נקיטת אמצעי זהירות כנדרש והמזמין לא יכיר בשום תביעות מסוג זה אשר יופנו אליו, לעומת זאת שומר המזמין לעצמו זכות לעכב תשלום אותם הסכומים אשר יהוו נושא לויכוח בין התובע או התובעים לבין הקבלן. את הסכומים הנ"ל ישחרר המזמין רק לאחר יישוב הסכסוך או חלוקי הדעות בהסכמת שני הצדדים או בוררות עפ"י מסמך אחר בר סמכה. כל תביעה לפיצויים עקב תאונת עבודה לעובד של הקבלן, או לאדם אחר, או תביעת פיצויים לאובייקט כלשהו שנפגע באתר העבודה, תכוסה ע"י הקבלן באמצעות פוליסת בטוח מתאימה והמזמין לא ישא באחריות כלשהי בגין נושא זה. בכל ספק באשר לביצוע תקין ומלא של אמצעי זהירות כמפורט במסמך זה, יזמין הקבלן על חשבונו את מפקח הבטיחות של משרד העבודה לקבלת חוות דעת ואישור, ויבצע את כל הנחיותיו. בכל מקרה, וגם אם לא מפורט הדבר ברשימת הכמויות, העלות הכוללת של העבודות, הציוד, והחומרים המתחייבים מנקיטת אמצעי זהירות כמפורט לעיל, רואים אותם ככלולים במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורם בנפרד.

15.10. הקבלן הנו האחראי לקיום תנאי הבטיחות באתר כולו. הקבלן ימנה אחראי בטיחות מטעמו (מהנדס האתר או מנהל העבודה הראשי או יועץ בטיחות מוסמך) ועליו תחול האחריות לקיום הוראות הבטיחות באתר.

15.11. אחראי הבטיחות יתריע בפני המפקח על כל הפרה של כללי הבטיחות ובכלל זאת גם על הפרות שבוצעו ע"י עובדים של קבלנים אחרים הפועלים באתר.

15.12. **אמצעי זהירות מיוחדים למכון הטיהור של איגוד ערים איזור חיפה - ביוב**

15.12.1. **מבוא**

סעיף זה מטרתו להקנות באתר מכון לטיפול בשפכים חיפה הנחיות לעבודה בטוחה. בתוך מבני ומתקני המכון וכן באזורים הפתוחים מחוץ למתקנים. במכון קיימים מתקנים בהם יש ריכוז של גזים פצוצים כגון מתן וכו'.

15.12.2. הנחיות הפיקוח על העבודה - כל העבודות במכון תתבצענה ע"פ הנהלים וההנחיות של הפיקוח על העבודה והנהלים הנהוגים במכון הטיהור.

15.12.3. לבוש - כל עובד במכון יהיה לבוש בלבוש בטיחותי דהיינו לפחות :

נעלים בטיחותיות.

מכנסים ארוכים.

חוצות שרוול ארוך.

כובע מגן באזור התפעולי של המכון.

15.12.4. **אמצעי זהירות**

בנוסף להנחיות הפיקוח על העבודה ולנכתב בחוזה זה, באחריות הקבלן להעסיק יועץ בטיחות על חשבונו לפני תחילת ביצוע העבודה בכל מתקן ומתקן. הקבלן ינקוט בכל אמצעי הזהירות לאבטחת חיי אדם והרכוש.

לפני תחילת הפעילות יועץ הבטיחות של המבצע יערוך ויגיש למזמין "תיק ניהול בטיחות" שיכלול סקר סיכונים לפעילויות אותן יבצע הקבלן, התיק ייערך בהתאם לפורמט מחייב של הפיקוח על העבודה.

לפני התחלת ביצוע העבודה יש לקבל אישור מנהל המתקן לביצועה. בדיקה להמצאות גזים באזור העבודה באמצעות גלאי גזים, תיערך כל יום לפני תחילת העבודות ולפני כל פעילות כניסה למקום מוקף ו/או עבודה באש גלויה וכן יבוצעו בדיקות במהלך הפעילות מנהל המתקן ו/או המפקח עשויים לדרוש בדיקה באמצעות גלאי הגזים אף מספר פעמים ביום. הקבלן ישמע להוראות האחראים במכון ויפעל על פי הנהלים הנהוגים בכל מחלקה. שטחי עבודה יגודרו או יסומנו בסרט אדום. בנוסף לגידור, ישלט הקבלן את איזור העבודה בשלטי אזהרה בכמות שורה המפקח ו/או דרישות הפיקוח על העבודה. עובדי קבלן לא יורשו להסתובב ללא צורך מחוץ לאזור העבודה. עבודה בגבהים תבוצע על גבי במות או סולמות, הכול בהתאם לתקנות עבודה בגובה המחייבות. באחריות הקבלן לדאוג לצמ"א גובה וצמ"א לחללים מוקפים בעת עבודתו בגובה. בין היתר בעבודה באמצעות סולם יתמוך עובד נוסף בסולם בתחתיתו כדי למנוע החלקת הסולם. כלי העבודה החשמליים כגון: מקדחות, כבלים מאריכים וכו' יישאו תו בדיקה של חשמלאי מוסמך שהציוד נבדק בחצי השנה האחרונה ויוזנו דרך מפסק פחת. הרמת ציודים ואביזרים תבוצע באמצעות חגורות התאימות לעומס המורם ותהיינה במצב תקין ובדוק ע"י בודק מוסמך. עישון אסור מלבד באזורים שהוקצו לצורך זה.

הקבלן ישמור כל זמן עבודתו ובסיומו של כל יום עבודה על סביבה נקייה מכלוכים וכן יפנה כל מכשול אל מחוץ למבנה.

אסור בתכלית האיסור על קבלן לפתוח או לסגור מגופים וכן לגעת בלוחות חשמל.

ריתוכים יבוצעו כאשר הרתך יאובזר בכל האמצעים הנדרשים כגון: מסכת ריתוך, כפפות משקפי בטיחות וכו'. בעת פעולת הריתוך יתקין הקבלן משטח אטום כנגד סנור העובדים האחרים שבסביבה.

עבודות השחזה באמצעות משחזת יד תבוצענה כאשר העובד מרכיב משקפי מגן וכן התקין משטח אטום לבלימת הניצוצות ונתזי החומר המושחז לסביבה למניעת פגיעה באנשים או בציוד.

הקבלן ידאג להמצאות אמצעי כיבוי אש בקרבת מקום עבודתו כגון מטף, צינור מים וכו'.

עבודה באזורים בהם ישנו ציוד עם גזים נפצים 15.13.

איזור המוגדר לדרישות אלו כולל את המבנה / מתקן ואת סביבתו ברדיוס של 20 מ' לפחות. אסורה עבודה בלהבה, באש או בכלים שיוצרים ניצוצות.

כל כלי העבודה המורשים בעבודה באזורים אילו יהיו פנאומטיים או מוגני התפוצצות העומדים בדרגה EEX-D-IIC-TZ.

ריתוכים נדרשים יבוצעו מחוץ לאזורים המוגדרים בפרק זה.

בעבודות צנרת ינותקו כל הצינורות הקשורים לצנרת בה יטפל הקבלן באמצעות ברזי ניתוק וכן יותקנו חסמים במקומות הנדרשים בין לצורך ניתוק אזורים ובין כאבטחה בהם יש חשד כי אטימת המגופים אינה מושלמת.

16. רישוי

- 16.1. הקבלן מצהיר כי בידיו כל הרישיונות וההיתרים הדרושים לביצוע העבודות ו/או להפעלת ציוד הדרוש לביצוע העבודות, והקבלן מתחייב להחזיקם בתוקף בכל עת ביצוע העבודות נשוא חוזה זה.
- 16.2. כי העבודות תבוצענה בהתאם לכל הרישיונות והאישורים הדרושים, כי כל הרישיונות שהקבלן יחזיק יהיו תקינים ותקפים, וכל הכלים שבהם הוא עובד, לרבות כלי הרמה, כלי שינוע, מכשירי יד מכניים או חשמליים וכו', תקינים וכי הציוד או הכלים שמחייבים בדיקה תקופתית בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה יהיו בעלי תסקיר בדיקה של בודק מוסמך בתוקף.
- 16.3. הקבלן מתחייב להשתמש בכלי עבודה, ובכללם כלי הרמה ו/או כל ציוד שהפעלתו מחייבת הסמכה הינם עובדים מיומנים, מתודרכים ובעלי הסמכה מתאימה בתוקף.
- 16.4. תשלומי המיסים, היטלים ותשלומי חובה למיניהם, האגרות ודמי רישיונות הדרושים ו/או נחוצים לביצוע הסכם זה יחולו על הקבלן, ישולמו על ידו, זאת מבלי לפגוע בזכותו של המזמין לנכות מסכומים המגיעים לקבלן, את שיעורי המס ושאר תשלומי החובה שהוא צריך לנכותם עפ"י דין.

17. הסבת ההסכם

- 17.1. הקבלן לא יהיה רשאי להעביר ו/או להמחות ו/או להסב הסכם זה, כולו או חלקו, וכן לא יהיה רשאי להעסיק קבלן משנה בביצוע העבודות - אלא בהסכמת המזמין מראש ובכתב.
- 17.2. למען הסר ספק נאסר על הקבלן להעסיק קבלן משנה לביצוע העבודה, כולה או חלקה, אלא אם קיבל את הסכמת המזמין מראש ובכתב.

18. תיאום עם קבלנים אחרים באתר העבודות

הקבלן מתחייב לעבוד בתיאום מלא עם קבלנים אחרים העובדים באתר העבודות עפ"י הנחיותיו של המהנדס.

19. סמכות שיפוט

- 19.1. מוסכם על הצדדים כי על הסכם זה יחול הדין הישראלי, וכי לבית משפט המוסמך בחיפה לפי העניין, תהיה סמכות השיפוט הייחודית לדון בכל תביעה ו/או מחלוקת שתתגלע בין הצדדים בקשר לחוזה זה, פירוש או ביצועו.
- 19.2. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי כל מחלוקת ו/או תביעה שתועבר לבית המשפט המוסמך לא תהווה עילה לשיהוי ו/או לעיכוב ביצוע התחייבויות הקבלן על פי החוזה.

19.3. אין באמור לעיל כדי לגרוע מזכותו של המזמין להשית על הקבלן קנסות בהתאם למפורט לעיל.

20. הודעות

20.1. כל הודעה שצד אחד צריך לתת לצד שני לפי חוזה זה, תינתן באמצעות הפקסימיליה ו/או במכתב רשום לפי הכתובת של הצד השני המפורטת בחוזה, ו/או באמצעות דואר אלקטרוני ו/או תימסר במשרדו של הצד השני.

20.2. הודעה שנשלחה באמצעות הפקסימיליה או באמצעות דואר אלקטרוני ל תראה כאילו נמסרה בו ביום ובלבד שהגעתה אומתה טלפונית.

20.3. הודעה שנשלחה בדואר רשום תראה כאילו נמסרה לידי של הנמען כעבור 48 שעות מזמן מסירתה בדואר.

אשר על כן באנו על החתום

ה ק ב ל ן
(חתימה + חותמת)

חותמת האיגוד

שם החותם ותפקידו

איציק כהן מנכ"ל האיגוד
(חתימה + חותמת)

אני מאשר כי מר _____
ת.ז. _____
הינו מנהל החברה הנ"ל המהווה את הקבלן
והינו רשאי לחתום בשם הקבלן ולחייבו.

תאריך _____

עו"ד דוד עציוני יו"ר האיגוד
(חתימה + חותמת)

עו"ד של הקבלן
(חתימה + חותמת)

נספח א' - נוסח ערבות ביצוע

_____ בנק

ערבות בנקאית

לכבוד
איגוד ערים אזור חיפה (ביוב)

א.ג.נ.,

הנדון : כתב ערבות מס'

על פי בקשת _____ (להלן: "המבקש"), ולהבטחת התחייבותיו של המבקש כלפיכם על-פי חוזה מס' 16/2024 לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים ואופקיים במכון לטיפול בשפכים בחיפה, הננו ערבים בזאת כלפיכם לשלם לכם כל סכום עד לסך של **50,000 ש"ח** (במילים: **חמישים אלף ש"ח**) בתוספת הפרשי הצמדה למדד המחירים לצרכן, המתפרסם מעת לעת ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (להלן: "סכום הערבות").

בערבות זו: "מדד הבסיס" - יהיה המדד האחרון הידוע במועד הוצאת ערבות זו, ו"המדד הקובע" - יהיה המדד האחרון הידוע במועד ביצוע התשלום בפועל עפ"י ערבות זו.

הננו מתחייבים לשלם לכם את סכום הערבות תוך 5 ימים מהמועד בו הגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, וזאת ללא כל תנאי ומבלי להטיל עליכם כל חובה כלשהי להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש תחילה את סכום הערבות מאת המבקש.

תוקף ערבותנו זו יהיה עד ליום _____ וכל דרישה על פיה צריכה להימסר לנו לפי כתובתנו, לא יאוחר מהמועד הנ"ל.

ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

_____ בנק
_____ סניף

נספח ב' - אישור על קיום ביטוחים

תאריך הנפקת האישור:		אישור קיום ביטוחים			
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מיטיב עם מבקש האישור.					
מבקש האישור הראשי	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה והעיסוק המבוטח	מעמד מבקש האישור*	
איגוד ערים – איזור חיפה – ביוב	הרשויות השונות החברות באיגוד ו/או המקבלות את השירותים ו/או חברות בנות ועובדים של הנ"ל		☒ שירותים ☒ אחר:	☒ מזמין השירותים	
ת.ז. ח.פ.	ת.ז. ח.פ.	ת.ז. ח.פ.	שיפוצ מנועי חשמל אנכיים ואופקיים במכון לטיהור שפכים בחיפה ו/או עבודות נלוות.		
מען	מען	מען	עיסוק המבוטח:		
תיאור הקשר למבקש האישור הראשי:					
כיסויים					
סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול האחריות/ סכום ביטוח
כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים	מטבע	סכום למקרה ולתקופה			
צד ג'	ביט	1,000,000	302 אחריות צולבת 304 הרחב שיפוי בגין מעשי ומחדלי / מוצר / עבודות / פעילות המבוטח 307 קבלנים וקבלני משנה 309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 312 כיסוי בגין נזק שנגרם משימוש בצמ"ה 315 תביעות המל"ל 322 מבקש האישור מוגדר כצד ג' 328 ראשוניות		
אחריות מעבידים	ביט	20,000,000	309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט מי שגרם לנזק בזדון 319 מבוטח נוסף היה ויחשב כמעבידים 328 ראשוניות		
סחורה בהעברה	ביט	300,000 ₪	309 ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור 318 מבקש האישור מבוטח נוסף 324 מוטב לתגמולי ביטוח – מבקש האישור 328 ראשוניות		
פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה):*					
088 שירותי תחזוקה ותפעול					
ביטול/שינוי הפוליסה *					
שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.					
חתימת האישור					
המבטח:					

נספח ג' - נספח בטיחות והוראות בטיחות ייעודיות

קבלן נכבד,

מטרת נספח זה להקל עליך הקבלן [לאורך מסמך זה תיקרא "הקבלן"] לקיים, במסגרת העבודות המוגדרות בסעיף 2.2 בחצר מפעל איגוד ערים חיפה - מכון הטיהור [להלן "מכון הטיהור"], את דרישות דיני הבטיחות המוטלים עליך על פי דין, לחדד את בעלי התפקידים המעורבים בעבודות ואת דגשי הבטיחות הספציפיים לעבודות כדי למנוע תאונות עבודה שלך, של עובדיך או קבלני משנה מטעמך במהלך העבודות.

העבודות המפורטות בהתקשרות אתך הן עבודות המצויות בתחום מומחיותך. דרישות והוראות הבטיחות המפורטות בנספח זה אינן גורעות מחובתך לנקוט בנוסף בכל אמצעי הבטיחות ופעולות הבטיחות הנגזרות מדיני הבטיחות, מכללי המקצוע והבטיחות החלים על עבודות ספציפיות אלו או ממומחיותך בעבודות אלו גם אם אינם מפורטים בנספח זה.

מכון הטיהור מבקש לשים דגש מיוחד בנושא הבטיחות במהלך העבודות ובחר לכן להוסיף נספח בטיחות זה להתקשרות איתך.

1. הגדרות

2.

2.1 "אתר" או "אתר העבודות" - האזור בו תתבצעה ע"י הקבלן העבודות המפורטות בסעיף

2.2 בחצר מפעל מכון הטיהור.

2.2. העבודות

2.3 "עובדי הקבלן" - בנספח זה הכוונה לכל העובדים והבאים מטעמו של הקבלן (גם אם אין לו איתם יחסי עובד-מעביד) כולל קבלני משנה וכל עובד מטעמך וכולל קבלנים אחרים ועובדיהם, אם יוכפפו אליך באתר העבודה בנושא הבטיחות, אשר ייחשבו לכל עניין של בטיחות כעובדיך הישירים.

2.4 "קבלן ראשי" - בנספח זה הכוונה לחברתך כמפורט במסמכי ההתקשרות שנספח זה הנו חלק בלתי נפרד מהם ולמנהל העבודה מטעמך באתר העבודה;

2.5 "מנהל העבודה" - בנספח זה הכוונה למנהל בשטח מטעמך, האחראי מטעמך באופן אישי לבטיחות באתר העבודות; פרטי מנהל העבודה מטעמך בשטח:

טל' נייד _____ - 05 _____

2.6 "ממונה הבטיחות" - בנספח זה הכוונה ליועץ הבטיחות של מכון טיהור חיפה – אמנון בר-יוסף טל' 0544848674.

3. האחריות לניהול הבטיחות באתר

האחריות לניהול הבטיחות באתר העבודות הנה של הקבלן שקיבל על עצמו אחריות זו במפורש במסגרת החוזה ובידי המנהל בשטח מטעם הקבלן [שפרטיו מפורטים בסעיף 2.5] אם הקבלן אינו מפקח אישית על העבודות במשך כל זמן ביצוע העבודות.

4. תפקידי הקבלן באתר העבודות (על פי חוקי הבטיחות):

4.1 אחראי לוודא פיקוח ישיר מתמיד על העבודות באתר העבודות של הקבלן עצמו או של המנהל בשטח מטעמו במשך כל זמן העבודות.

4.2 אחראי להעמיד לרשותו של מנהל העבודה את כל ציוד המגן האישי והאמצעים הקשורים לבטיחות הדרושים לביצוע תפקידו בעבודות.

4.3 אחראי על ניהול הבטיחות באופן מעשי בעבודות באתר העבודות על פי כל חוקי הבטיחות.

4.4. אחראי לספק לעובדים כל ציוד בניה, ציוד בטיחות, ציוד מגן אישי וציוד עבודה בגובה הנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז 1997 ובתקנות בטיחות אחרות לצורך ביצוע העבודות.

4.5. אחראי לקיים את כל דרישות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז 2007 בכל מצב שהוא או קבלן מטעמו מבצעים עבודות בגובה במהלך או לצורך ביצוע העבודות.

5. תפקידי מנהל העבודה מטעמך – אם קיים מנהל כזה בשטח במקום הקבלן עצמו:

- 5.1. משמש כמנהל העבודה מטעמך לאתר לאחר שפרטיו דווחו למפקח עבודה אזורי.
- 5.2. אחראי לוודא קיום כל דרישות תקנות הבטיחות בעבודה באתר העבודות על ידי כל העובדים הפועלים באתר.
- 5.3. אחראי לוודא קיום דרישות נספח בטיחות זה על ידי כל העובדים הפועלים מטעם הקבלן באתר.
- 5.4. אחראי להתריע בפני כל עובד/קבלן משנה על כל חריגה מדרישות תקנות אלו ועל כל הפרת הוראות הבטיחות שהוא מזהה באתר על ידי כל עובד/קבלן משנה.
- 5.5. אחראי לעצור עבודתו של כל עובד מטעמו שהפר דרישות והוראות בטיחות עד כדי הרחקתו מהאתר.
- 5.6. אחראי לבצע פיקוח ישיר ומתמיד על הבטיחות באתר במשך כל זמן העבודות עד לסיומן של העבודות.
- 5.7. קובע את אופן ניהול הבטיחות באתר העבודות ואת אמצעי הבטיחות הנדרשים בהתאם להתקדמות העבודות.
- 5.8. אחראי להעביר לכל עובד מטעם הקבלן באתר העבודות הדרכה לפני כניסת העובד לעבודה באתר ולעצור עבודה של עובד בכל מקרה שיאתר כי לא הודרך לפני תחילת עבודתו באתר. נושאי ההדרכה יהיו לגבי דגשי הבטיחות של האתר ובהתאם לסיכונים באתר ובעבודות הספציפיות.
- 5.9. אחראי להקפיד על ביצוע באתר העבודות של כל דרישות חוקי הבטיחות ותקנות הנגזרות מהם הרלוונטיים לעבודות ולאתר.

6. הקבלן מצהיר בזאת כי

- 6.1. הוא בעל היכולת, הידע, הניסיון, המומחיות וכן כל האמצעים הניהוליים והטכניים על מנת לבצע את העבודות ולעמוד בכל התחייבויותיו, ולהשלים את העבודות לשביעות רצונו המלאה של מכון הטיהור.
- 6.2. בדק, לפני חתימתו על נספח זה, את מקום העבודות וסביבותיו, את העבודות וטיבן, את כמויותיהם של העבודות והחומרים הדרושים לביצוע העבודות, את דרכי הגישה לאתר העבודה והשיג את הידיעות לגבי הסיכונים באתר והם ידועים וברורים לו על כל פרטיהם.
- 6.3. דרישות הבטיחות המפורטות בחוקי ותקנות הבטיחות בעבודה הנוגעות לעיסוקו ולעיסוקי עובדיו מוכרות לו ולעובדיו וכי יבצע את העבודות באופן מדויק וקפדני על פי כל חוקי ותקנות הבטיחות הרלוונטיים לעבודות; יש בידו את כל האישורים ו/או ההיתרים הנחוצים לשם ביצוע העבודות נשוא הסכם זה וכי הינו עומד ויעמוד בדרישת כל דין ו/או תקן, לרבות פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש) תש"ל – 1970 וכן סעיפי תקנות הבטיחות בעבודה הרלוונטיים לעבודות אלו, החלים על סוג העבודות המבוצעות על ידו בהתאם להוראות כל דין וכן כל דרישות הבטיחות המקצועיות החלות על העבודות.
- 6.4. הקבלן מצהיר ומתחייב בזאת כי הוא יהיה אחראי לכל נזק שיגרם לו עצמו לעובדיו ו/או לאדם אחר בקשר או כתוצאה מביצוע העבודה או כתוצאה מהפרת איזו מהתחייבויותיו המפורטות בהתקשרות ובנספח בטיחות זה וכי הוא פוטר את מכון הטיהור ויהיה אחראי במקומו בכל תביעה שתוגש כנגד המפעל בקשר לנזק כזה לפי פקודת הנזיקין או לפי כל חוק או דין אחר שיהיה בתוקף בישראל בזמן העבודות ובתקופת הבדק.

7. הקבלן מתחייב בזאת:

- 7.1. להקפיד ולוודא כי כל מי שעובד מטעמו בביצוע העבודות יבצע את עבודתו תוך הקפדה מלאה על כללי הבטיחות בעבודה בהתאם להוראות דיני הבטיחות, החוקים והתקנות הרלוונטיים לעבודות אלו ועל פי כללי המקצוע המחמירים למניעת כל פגיעה בעובדיו, בעוברי המפעל ו/או ברכוש באתר העבודה ומתחייב לשאת באחריות מלאה ובלעדית לכל עבירה של כל עובד כאמור על איזה מהוראות אלו במהלך ביצוע העבודות והוא פוטר את המפעל מכל אחריות לאי ביצוע איזה מהן על ידו או על ידי כל מי שפועל מטעמו.
- 7.2. לא להעסיק בעבודות נערים מתחת לגיל 18 שנים.
- 7.3. בכל מקרה של הכרח לבצע עבודות בשעות החשיכה אחראי הקבלן לקבל מראש אישור לעבודה בלילה מהמפקח מטעם המכון ולדאוג לתאורה נאותה בכל חלקי אתר העבודות כדי למנוע סכנת נפילה.

8. אזהרות ודגשי בטיחות ספציפיים לעבודות

הקבלן והמנהל מטעמו בשטח אחראים ומתחייבים בזאת

- 8.1. להעסיק בעבודות אלו רק עובדים מקצועיים מיומנים ומנוסים בלבד, בעלי רישוי והכשרה מתאימים לעבודות הנדרשות שעברו הדרכת בטיחות על הסיכונים הייחודיים לעבודות אלו.
- 8.2. לא להכניס עובדים מטעם הקבלן ולא לאפשר לעובדים להתחיל בעבודות כלשהן לפני שיעביר להם הדרכת בטיחות מקדימה כנדרש בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (מסירת מידע והדרכת עובדים), התשנ"ט – 1999. הקבלן מתחייב לוודא כי כל העובדים באתר יודרכו בשפה המובנת להם היטב ולוודא כי כל אחד מהעובדים הבין הדרכה זו ופועל על פיה כל זמן עבודתו במכון הטיהור, ולכלול בהדרכה זו את אזהרות הבטיחות הנוגעות לסיכונים בעבודות הספציפיות המצויות בתחום מומחיות הקבלן ולא בתחום מומחיות מכון הטיהור. הקבלן יצרף לנספח זה טופס הצהרת הקבלן על הדרכת בטיחות לעובדיו שתהווה חלק בלתי נפרד מנספח זה.
- 8.3. לספק לעובדים מטעם הקבלן את כל ציוד המגן האישי הנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (ציוד מגן אישי) התשנ"ז 1997 והמתאים לעבודות, כל ציוד לעבודה בגובה הנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז 2007 (לרבות קסדת מגן, נעלי מגן, רתמות קשירה, כיסויי ראש וגוף בשמש וכו') וכל ציוד ייחודי אחר הנדרש לצורך העבודות הספציפיות עפ"י ידיעתו המקצועית של הקבלן ולפקח ולוודא כי הם אכן מצוידים בציוד המגן הנדרש לעיסוקם ומקפידים על שימוש בו בכל עת הימצאותם באתר העבודה.
- 8.4. להקפיד כי לא יוכנס לאתר ולא יופעל לצורך העבודות כלי, אשר חוקי הבטיחות ותקנותיהם מחייבים בדיקתו על ידי בודק מוסמך (לרבות כלי ציוד מכאני הנדסי, כלי הרמה, אביזרי הרמה וכו') אלא אם הכלי האמור נבדק ואושר להפעלה על ידי בודק מוסמך על פי חוקי הבטיחות וכי האישור בתוקף; מנהל העבודה מטעם הקבלן אחראי לבדוק רישוי הכלים. בדיקה זו אינה פוטרת ואינה באה לגרוע מאום מחובתו של הקבלן בנושא זה;
- 8.5. להקפיד, מכוח מומחיותו של הקבלן על נקיטת כל אמצעי בטיחות מוגברים בהתאם לכל הוראות, חוקים, תקנות ואמצעי זהירות מיוחדים הנהוגים והמקובלים בעת ביצוע עבודות שלהלן עבודות הנפה בעזרת עגורן עבודות בגובה עבודות באש גלויה בקביעת מרחקי ואמצעי בטיחות למניעת פגיעה בעובדים מצויד בגובה, מעבודות בגובה ומכבלי חשמל.
- 8.6. לאסור ביצוע כל עבודה בגובה, ללא משטח עבודה תקין ובטוח ו/או בהעדר משטח כנ"ל ללא רתמת בטיחות תקינה קשורה למתקן ולוודא כי עבודות בגובה תבוצענה תוך נקיטת אמצעים כגון וידוא תקינות פיגומים, שימוש בציוד מגן מתאים לעבודות בגובה על פי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודה בגובה) התשס"ז 2007 ותקנות ציוד מגן אישי התשל"ז 1997 ומתן הדרכה לעובדים לגבי סיכונים נפילה הכרוכים בעבודות אלו.
- 8.7. להקפיד ולוודא כי הצבת כל הקננות, המנופים, העגורנים וכל ציוד הרמה אחר תבוצע על פי כל כללי המקצוע המחייבים והקבלן אחראי לוודא תקינותן ועמידתן בכל הבדיקות והדרישות על פי חוק, תקנים ועל פי כללי המקצוע המחמירים הנוגעים להפעלתם, והוא יהיה אחראי להפעלתם רק בעזרת עובדים מיומנים שעברו הכשרה מתאימה להפעלת ציוד זה. חובה זו חלה גם על מנופי המשאיות וכל ציוד הרמה אחר אשר יופעל על ידי הקבלן ו/או קבלני המשנה מטעמו לצורך העבודות.

8.8. לפקח ולוודא כי בכל זמן כל העובדים מטעם הקבלן באתר העבודות נמנעים:

- 8.8.1.** מלצאת מתחום אתר העבודות למבנים ואזורים אחרים במפעל.
- 8.8.2.** מלהתקרב למכונות ולרכבים של מכון הטיהור וינקוט בכל האמצעים כדי לוודא קיום איסור זה על ידי כל העובדים מטעמו באתר.
- 8.9.** להקפיד כי כל הכלים והציוד בהם ישתמש יהיו תקינים ותקניים (כולל מכשירים חשמליים מיטלטלים) ובעלי כל האישורים והרישיונות הנדרשים על פי כל דין כשאישורים ורישיונות אלו תקפים לתקופת ביצוע העבודה.

8.10. חשמל:

הקבלן ומנהל העבודה מטעמו אחראים לוודא כי

- 8.10.1.** כל עבודת חשמל ו/או עבודה עם ציוד חשמלי או בקרבת מערכות חשמל תיעשה תוך נקיטת כל אמצעי הזהירות המחויבים בעבודות אלו בהתאם לדרישות חוק החשמל ותקנותיו ותקנות הבטיחות בנושא חשמל וכן אמצעי הזהירות הנהוגים והמקובלים בעבודות אלו.
- 8.10.2.** התחברות לחשמל תתבצע רק באמצעות לוח חשמל שייקבע במפורש ע"י המפעל.
- 8.10.3.** השימוש במכשירים חשמליים מיטלטלים ייעשה דרך מפסק מגן לזרם דלף (רילי פחת) ובהתאם לתקנות הבטיחות בעבודה. תיקון כלי עבודה חשמליים ייעשה רק על ידי חשמלאי מוסמך. הקבלן מתחייב שהמכשירים החשמליים המיטלטלים יהיו תקינים ותקניים בהתאם לדרישות חוק החשמל תשי"ד 1954 ותקנותיו.
- 8.10.4.** באחריות הקבלן הראשי לקבל מחשמלאי מוסמך (לא של מכון הטיהור) אישור תקינות של כל ציוד חשמלי שבשימוש ובשימוש עובדיו, כולל הכבלים המאריכים. בידוד הכבלים חייב להיות שלם ותקין כולל התחברויות לשקע ותקע. חיבורי תקע-שקע לא יונחו בשבילים ומעברי רכב ובמקומות עם רטיבות.

8.11. מניעת מכשולים:

הקבלן אחראי

- 8.11.1.** לבצע את העבודות על כל חלקיהן באתר העבודות שהוגדר, באופן:
- 8.11.2.** שלא יפריע לפעילות הייצור או לעבודות אחרות המתנהלות באזור העבודות;
- 8.11.3.** שימנע כל פגיעה בעובדים ובעוברים והשבים מחוץ לאתר העבודות;
- 8.11.4.** במידת האפשר לתחום/לגדר את צידי אזור העבודות על מנת להפרידו בצורה ברורה ובטוחה משאר חלקי המפעל ואזורי התפעול.
- 8.11.5.** לנקוט צעדים לסילוק מכשולים, למנוע נפילת חפצים מגובה ולאכיפת איסור השלכה מגובה של חפצים, ציוד, כלים ופסולת בניה העלולים לגרום לפגיעות ולתאונות ולוודא כי לא יימצאו עובדים של הקבלן או עובדים אחרים מתחת לאזור עבודה של הקבלן עצמו או כל גורם אחר כדי למנוע פגיעת עובדים כתוצאה מנפילת חפצים מגובה.
- 8.11.6.** לוודא כי לא יושאר שום פתח בכל אתר העבודות או במשטח עבודה שיש בו סכנת נפילה ללא גידור/כיסוי או פיקוח צמוד;
- 8.11.7.** לסלק מעת לעת באופן שוטף את עודפי החומרים והאשפה שהם תוצר העבודות;
- 8.11.8.** בסיום ביצוע עבודות אחראי הקבלן לנקות את אתר העבודות מכל פסולת, עודפי חומרים ומכל דבר אחר השייך לקבלן ולא להשאיר מפגעים, כלים ציוד או חומרים בשטח המפעל.

8.12. אש

הקבלן הראשי ומנהל העבודה מטעמו אחראים:

- 8.12.1.** לנקוט בכל הצעדים הדרושים למניעת דליקות; ופעילות אש בקרבת אזורים בעלי רגישות לאש במכון.
- 8.12.2.** לוודא אחסון ונעילת חומרים דליקים, חומרי צבע ומדללים באופן שימנע סיכוני אש;
- 8.12.3.** להקפיד כי לא תחסם הגישה לברזי כיבוי (הידרנטים) בתוך ובסמוך לאתר העבודות;
- 8.13.** הקבלן יהיה אחראי לדווח על תאונות עבודה שאירעו לו ולכל עובד מטעמו במהלך העבודות לאגף הפיקוח על העבודה כנדרש בחוקי הבטיחות ולממונה הבטיחות המפעלי.
- 8.14.** סעיף זה, על כל פסקאותיו הינו מעיקרי מסמכי ההתקשרות, הפרת פסקאותיו תחשב להפרה יסודית של ההתקשרות על ידי הקבלן.

9. סמכות להוסיף דרישות נוספות, ספציפיות לעבודות:

למנהל האחראי על העבודות מטעם מכון הטיהור ו/או לממונה הבטיחות סמכות להוסיף עפ"י שיקול דעתו דרישות בטיחות נוספות במהלך העבודות על פי התנאים והאילוצים הספציפיים שלא זוהו בשלב כתיבת נספח זה.

דרישות אלו מהוות חלק בלתי נפרד מנספח זה בין אם הן מפורטות בסעיף שלהלן או בנייר נפרד וחתומת הקבלן על נספח זה מהווה חתימה גם על הסכמתו לדרישות אלו. דרישות אלו באות להוסיף אך לא לגרוע מתנאי הנספח ומדרישות דיני הבטיחות. הקבלן מתחייב למלא אחר כל דרישה בבטיחות מטעם ממונה הבטיחות של מכון הטיהור ו/או המנהל המפקח על הזמנת העבודה מטעם מכון הטיהור, לפי שיקול דעתו הבלעדי והסופי של כל אחד מבעלי תפקיד אלו מטעם מכון הטיהור במקום ביצוע העבודות.

10. דרישות נוספות, ספציפיות לעבודות שהוכתבו ע"י ממונה הבטיחות:

הוראות בטיחות ספציפיות שאולי תינתנה במהלך העבודות ע"י ממונה הבטיחות של מכון הטיהור או על ידי המנהל האחראי על העבודות

10.1.

10.2.

10.3.

10.4.

10.5.

10.6.

11. למען הסר כל ספק מודגש כי דרישות הבטיחות הספציפיות שהוכתבו לקבלן בסעיף 8 (ואולי בסעיף 10) אינן בגדר 'רשימה סגורה' של הנחיות בטיחות לעבודות ואינן פוטרות את הקבלן מנקיטת אמצעי וצעדי בטיחות שיש לקיימם מכוח מומחיותו המקצועית בביצוע עבודות ייחודיות אלו גם אם אינם ידועים למפעל ואינם מפורטים בנספח זה. מבלי לגרוע מכלליות האמור, מוסכם בזאת כי הוראות נספח זה תפורשנה תמיד כבאות להוסיף על דרישות דיני הבטיחות ובשום מקרה לא לגרוע מהם.

12. כניסה ויציאה של ציוד חומרים ועובדים לאתר

12.1. כניסת כלי רכב לאתר תתבצע דרך שער הכניסה למפעל. הסדרי הכניסה והביטחון בשער זה ינוהלו ע"י מכון הטיהור והקבלן מתחייב לקיים את כל ההוראות בנושא זה.

12.2. חל איסור מוחלט להיכנס עם רכב לאזור העבודות ללא אישור מהמנהל האחראי מטעם מכון הטיהור/השער/ מפקח עבודות של מכון הטיהור.

12.3. יש להזהיר כל נהג לנהוג בזהירות מרבית של 30 קמ"ש.

13. מכון הטיהור רשאי לחייב את הקבלן הראשי בנקיטת אמצעי בטיחות נוספים על פי התקדמות העבודות והקבלן מתחייב לפעול על פי ההוראות שיקבל מממונה הבטיחות ו/או מהמנהל מטעם מכון הטיהור. אין בסעיף זה כדי להטיל על בעלי תפקידים אלו חובת פיקוח על הבטיחות בעבודות המצויות בתחום אחריותו ומומחיותו של הקבלן ולא בתחום מומחיות מכון הטיהור.

14. הפסקת ביצוע העבודות

מבלי לגרוע מכל זכות או סעד הנתונים למפעל, יהיו המנהל המפקח ו/או ממונה הבטיחות רשאים להורות לקבלן להפסיק לאלתר את העבודות או להפסיק את עבודתו של כל עובד מטעם הקבלן ולהרחיקו מן המפעל בכל מקרה בו הופר ההסכם על ידי הקבלן ולרבות במקרים כדלקמן:

14.1. אופן ביצוע העבודות מסכן חיי אדם, בריאותו או שלמותו ו/או את שלמות רכוש/ציוד.

14.2. אופן ביצוע העבודות אינו תואם את הוראות הדין ו/או את כללי הבטיחות בעבודה ו/או תנאי נספח זה.

14.3. במקרה של חוסר שימוש בציוד מגן ובציוד לעבודה בגובה הנדרש.

14.4. במקרה של סירוב להישמע לדרישות בטיחות של ממונה הבטיחות ו/או המנהל המפקח מטעם מכון הטיהור.

לראיה באתי על החתום

תאריך: _____ חתימה הקבלן: _____

שם החותם ותפקידו: _____

נחתם בנוכחות נציג מכון הטיהור: _____ ת. זהות: _____

טלפון נייד: _____

טופס הצהרת קבלן על הדרכה עובדים בנושא בטיחות בעבודה במכון הטיהור

1. אני החתום מטה _____ מצהיר בזאת כי העובדים ששמותיהם מפורטים מטה עברו הדרכת בטיחות בה הודגשו הסיכונים בעבודות בפרויקט _____.
- מצורף אישור הדרכה שמי ממדריך בטיחות מוסמך כולל סעיפי ההדרכה !!
2. אני מתחייב שלא להעסיק עובדים שלא עברו הדרכה כאמור.

מס'	שם העובד	ת.ז
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

אני מאשר בחתימתי את הצהרתי הנ"ל

לראיה באתי על החתום

תאריך: _____ חתימה הקבלן: _____

שם החותם ותפקידו: _____

נחתם בנוכחות נציג מכון הטיהור: _____

ת. זהות: _____

טלפון נייד: _____

איגוד ערים אזור חיפה - ביוב

מכון לטיהור שופכין

מכרז פומבי מס' 16/2024

**לשיפוץ מנועי חשמל אנכיים ואופקיים
במכון לטיהור שפכים בחיפה**

מסמך ג'

מפרט העבודות

1. מפרטים ותקנים

- ת.י. 298 למנוע חשמל אנכיים (תקן כרגע בעדכון).
 תקנים בריטיים (1970) - BS2613 (1972) – 4999 למנועי חשמל.
 התקן הגרמני DIN 42673 למנועי חשמל.
 "המפרט הכללי" לעבודות בנין" אשר בהוצאת הועדה הבין משרדית.
 1. כל התקנים הישראלים החלים על הציוד וחומרים הנדרשים.
 2. מפרט טכני מיוחד, עמודים 1 עד 31 ועד בכלל.
 3. כתב כמויות ועבודות.
 4. תנאים כלליים, חוזה ונספחים מטעם האיגוד – מצורפים למפרט זה.

2. הצהרת הקבלן

הקבלן מצהיר בזה כי הוא מכיר את מסמכי המכרז, קראם בשלמותם, הבין את תכנם ובקי בהם, קיבל את ההסברים אשר ביקש לדעת ומתחייב לבצע את העבודות לפי דרישות המפרטים וההוראות במקום.

הערות:

- א. כל המסמכים מהווים יחד את מסמכי החוזה, בין שהם מצורפים לזה, ובין שאינם מצורפים.
 ב. הקבלן ישיג בכוחות עצמו ועל חשבונו את כל המפרטים והתקנים הנזכרים.

3. מנועי חשמל אופקיים אנכיים, גל חלול

הקבלן ישפץ, יתקן וילפף לפי הצורך, את מנועי החשמל האנכיים, גל חלול, המיועדים להפעלת משאבות וציוד אחר.

המנועים הינם מנועים אסינכרוניים תלת פאזיים, בעלי רוטור כלוב, הפועלים במהירות קבועה של 3,000 / 1,500 סב"ד בתדירות רשת של 50 הרץ.
 המנועים הינם מנועים חשמליים אנכיים גל חלול, קירור אוויר המצוידים במסב לחץ עליון לעומס צירי ומסב נושא תחתון, עם מחגר (רציט) למניעת סיבוב נגדי, טרמיסטורים וגוף חימום.
 המנועים הקיימים מצוידים בשישה הדקים בתיבת החיבורים של המנוע והם יכולים להיות מותנעים ע"י כל סוגי המנועים הקיימים כלהלן: ישר לקו, אוטורפו, כוכב משולש, מתנע אלקטרוני, מתנעים משני תדר וכו'.

שיפוט

התיקון יכלול את הפעולות הבאות:

- פירוק המנוע.
- בדיקה ויזואלית של הרוטור והסטטור.
- בדיקת התנגדות ובידוד הסטטור.
- ניקוי הרוטור והסטטור.
- אימפרגנציה בלקה. (VPI עדיפות).
- יבוש.
- בדיקת תקינות ואיזון הרוטור.
- בדיקת המסבים ובתי המסבים כולל מד גובה שמן.
- בדיקת אביזרי העזר (מחגר, גוף חימום, טרמיסטור, RTD, מפסק טרמי, צג, קולטי ברק) במידה והמנוע לא מצויד לפי סטנדרט מקורות יש לדרוש להתאים לסטנדרט ככל האפשר.
- בדיקת קופסת חיבורים. במקרה של תיקון מנוע תוצרת "אושפיז" במפעל של "אושפיז" יש לדרוש קופסת חיבורים לפי סטנדרט מקורות באם אינה כזאת.
- בדיקת מערכת השימון או הגריז כולל החלפת השמן או הגריז כולל מילוי שמן וגריז מתאימים להוראת היצרן.
- הרכבת המנוע.
- תיקון צבע או צביעה מחדש לגוף המנוע.
- בדיקת שלט המנוע.
- בדיקת קבלה:
- א. התנגדות הבידוד.
- ב. מקדם הקיטוב.
- ג. הרצת המנוע בריקם במשך 15 עד 30 דקות, ובדיקה בעומס עד 75% מזרם מינימנלי – חובה.
- ד. זרם בריקם של כל הפאזות.
- ה. רעש ורעידות בריקם.
- ו. הגשת דו"ח בדיקה + דו"ח הרצה.

האיגוד רשאי לדרוש השתתפות בבדיקות הקבלה.

ליפוף הסטטור

במידה ויש צורך בליפוף הסטטור התיקון יכלול את הפעולות הבאות:

- פירוק המנוע.
- הוצאת ליפופי הסטטור הקיימים. (אין שימוש בברנר)
- ניקוי הרוטור והסטטור ובדיקת תקינות הליבה.
- ליפוף הסטטור עם חורמים השייכים לקבוצת בידוד F לפחות אין הקבלן רשאי לשנות חתך המוליכים.
- אימפרגנציה בלקה, בנוכחות המזמין או נציג פעמיים. (VPI עדיפות)
- יבוש.

- בדיקת הסטטור :

- א. מתח יתר הנדרש לליפוף חדש.
- ב. התנגדות הבידוד.
- ג. מקדם הקיטוב.
- ד. התנגדות שלכל פזה.
- ה. בדיקת איזון הליפופים (BAKER) ומכונה שוות ערך שתאושר מראש על ידי האיגוד ו/או נציגה. האיגוד רשאי לדרוש השתתפות בבדיקת הסטטור.

- יש להמשיך בפעולות.

- בדיקת קבלה :

- א. התנגדות הבידוד.
 - ב. התנגדות של כל פזה.
 - ג. הרצת מנוע בריקס במשך 15 עד 30 דקות ובעומס עד 75% מזרם נומינלי.
 - ד. זרם בריקס של כל פזה.
 - ה. הרצה בריקס.
 - ו. רעש ורעידות בריקס.
- האיגוד רשאי לדרוש השתתפות בבדיקות הסטטור.

4. הנחיות נוספות לשיפוץ מנועים חשמליים אנכיים, גל חלול

- 4.1 חוטי הליפוף של המנועים יהיו מדרגת ליפוף CLASS-F (לטמפרטורה עד 160 מעלות צלזיוס), חומר הבידוד בחריצים ובין וליפופים יהיו גם מדרגת ליפוף CLASS-F.
- 4.2 המנועים יקבלו אימפרגנציה כפולה C בידוד ויבוש בתנור, הלכה לציפוי תהיה מסוג אפוקסי. (VPI עדיפות).
- 4.3 מחיר הליפוף כולל פירוק המנוע לחלקיו, כולל חילוץ המסבים, ניקוי, רחיצה, ייבוש וציפוי לכה כמפורט, הרכבת המנוע וצביעתו בצבע יסוד ושתי שכבות צבע עליון כולל ביצוע איזון דינאמי לרוטור וחלקים נוספים.
- 4.4 לפי הצורך, יותקנו יציאות כבלים ו/או יוחלפו לוחות החיבורים, בהתאם לסעיפים שבכתבי הכמויות.
- 4.5 עבודות הקבלן כוללות תיקון בית מסב עליון ו/או תחתון לפי הצורך, והחלפת מסבים. עבור עבודות אלו, ישולם לקבלן בהתאם לסעיפי כתב הכמויות. המסבים יהיו מתוצרת "SKF" או "FAG" בלבד.
- 4.6 לאחר תיקון וליפוף המנוע, תתבצע בדיקה חשמלית מכאנית למנוע תוך כדי הפעלתו והרצתו במבדקת היצרן, הבדיקה תעשה בעומס. הקבלן יספק שמן מסבים חדש. עבור אספקת השמן לא ישולם בנפרד ומחירו יהיה כלול במחיר הליפוף.

- 4.7 לאחר פירוק המנוע במפעל המשפץ, תיערך רשימת תיקונים שיש לבצע במנוע. המזמין או נציגו יוזמן לבדיקת המנוע ויאשר בכתב את רשימת התיקונים שיש לבצע בו, רק לאחר קבלת האישור בכתב יוכל הקבלן להתחיל עבודה. לאחר גמר העבודה יוזמן הלקוח או נציג מטעמו להיות נוכח בזמן בדיקת המנוע בעומס במסדרת הקבלן. רק לאחר בדיקת המנוע במתח במפעל ופעילותו בזמן הבדיקה, ללא דופי, יינתן אישור בכתב על ידי נציג האיגוד להוציאו מהמפעל ולהתקנות בשטח.
- 4.8 אישור זה של המזמין, לא ישמש בשום מקרה כאישור לטיב עבודתו של הקבלן.
- 4.9 נציג המזמין יהיה רשאי לבקר כל עת במהלך השיפוץ / תיקון לצורך ביקור תעל טיב העבודה ואיכות הביצוע, ללא כל הודעה ו/או תאום מראש.
- 4.10 הקבלן יבצע את כל הפעולות הנדרשות להבאת חומרי העזר והאביזרים לאתר העבודה כגון: העמסה פריקה, הובלה ואחסנה, באופן אשר ימנע את קלקולם או פגיעה בהם. במידה וייגרם נזק לאביזרים ו/או לחומרים, יחולו כל ההוצאות הכספיות על הקבלן ועל חשבונו.
- 4.11 כל חומרי העזר והאביזרים הדרושים לביצוע העבודה וכל ההוצאות הכספיות הכרוכות בהובלתם לאתר תחנת השאיבה – יחולו על הקבלן.
- 4.12 אספקת החשמל לעבודה תעשה ממתקן החשמל של איגוד באחריות הקבלן. כל החיבורים החשמליים למכשירי הקבלן יעשו על ידי חשמלאי מוסמך של הקבלן ובעל רישיון לעסק בעבודות כגון זה.
- 4.13 במידה ומנוע החשמל יגיע לתיקון כתוצאה משבר מכאני ו/או קצר עם סימני שריפה. תתבצע בדיקה על ידי שמאי בחברת הביטוח של האיגוד ורק לאחר אישורו יתבצע שיפוץ המנוע.
- 4.14 לאחר תיקון וליפוף המנוע, תתבצע בדיקה חשמלית מכאנית למנוע, תוך כדי הפעלתו והרצתו במבדקת המשפץ והעמסתו במתקן עומס מלאכותי.
- 4.15 הסעיפים המפורטים לעיל יהיו כלולים במחיר שיפוץ המשאבה וליפוף המנוע ולא ישולם עבורם בנפרד.

5. מנועים חשמליים אופקיים, גל מלא

- הקבלן ישפץ, יתקן וילפף, לפי הצורך, את מנועי החשמל האופקיים, גל מלא, המיועדים להפעלת משבות מים אופקיות.
- מבחינת מבנה, מנועים אלו בעלי גל מלא, מצויידים בשני מסבים, המצויים בשני צידי הרוטור. קירור המנוע. אויר בעזרת מניפה המורכבת בחלקו האחורי של המנוע וצלעות קירור.
- המנועים, נשוא מכרז מחירון זה, פועלים ב-1,500 ו-2,900 סב"ד במתח רשת של 400 וולט ותדירות של 50 הרץ.
- המנועים הקיימים מצויידים בשישה הקדים בתיבת החיבורים של המנוע והם יכולים להיות מותנעים על ידי כל סוגי המתנעים הקיימים, דהיינו: "ישר לקו", "אוטורפו", "כוכב משולש" ומתנע אלקטרוני רך להתנעה והדממה רכה וכו'. המנועים במבנה "מוגן", מיועדים לעבודה תחת כיפת השמים וחלקם במבנה סגור לחלוטין.
- לחלק ממנועים אלו, בייחוד למנועים בעלי הספק גבוה, טרמיסטורים, כהגנה על ליפופי המנוע.

שיפוץ

- התיקון יכלול את הפעולות הבאות:
- פירוק המנוע.
- בדיקה ויזואלית של הרוטור הוסטאטור.
- בדיקת התנגדות בידוד

- ניקוי הרוטור והסטאטור.
- אימפרגנציה בלקה. (VPI עדיפות).
- יבוש.
- בדיקת תקינות ואיזון הרוטור.
- בדיקת המסבים ובתי המסבים כולל מד גובה שמן.
- בדיקת אביזרי העזר (מחגר, גוף, חימום, טרמיסטור, RTD מפסק טרמי, צג, קולטי ברק).
- במידה והמנוע לא מצויד לפי סטנדרט מקורות יש לדרוש להתאים לסטנדרט ככל האפשר.
- בדיקת קופסאות וחיבורים. במקרה של תיקון מנוע תוצרת "אושפיז" במפעל של "אושפיז" יש לדרוש קופסת חיבורים לפי סטנדרט מקורות באם אינה כזאת.
- בדיקת מערכת השימון או הגריז כולל החלפת השמן או הגריז כולל מילוי שמן וגריז מתאימים להוראת היצרן.
- הרכבת המנוע.
- תיקון צבע או צביעה מחדש לגוף המנוע.
- בדיקת שלט המנוע.

בדיקת קבלה:

- א. התנגדות הבידוד.
- ב. מקדם הקיטוב.
- ג. הרצת המנוע בריקם במשך 15 או 30 דקות, ובדיקה בעומס עד 75% מזרם נומינלי.

חובה

זרם בריקם של כל הפזות.
רעש ורעידות בריקם.

האיגוד רשאי לדרוש השתתפות בבדיקות הקבלה.

ליפוף הסטאטור

- במידה ויש צורך בליפוף הסטאטור התיקון יכלול את הפעולות הבאות:
- פירוק המנוע.
- הוצאת ליפופי הסטאטור הקיימים.
- ניקוי הרוטור והסטאטור ובדיקת תקינות הליבה.
- ליפוף הסטטור עם חומרים השייכים לקבוצת בידוד F לפחות אין הקבלן רשאי לשנות חתך המוליכים.
- אימפרגנציה בלקה, בנוכחות המזמן או נציג, פעמיים.
- יבוש.

בדיקת הסטטור:

- א. מתח יתר הנדרש לליפוף חדש.
- ב. התנגדות הבידוד
- ג. מקדם הקיטוב
- ד. התנגדות של כל פאזה
- ה. בדיקת איזון הליפופים (BAKER) מכונה שוות ערך שתאושר מראש ע"י האיגוד.
- ו. הגשת דו"ח בדיקה + דו"ח הרצה.

האיגוד רשאי לדרוש השתתפות בבדיקת הסטאטור.

יש להמשיך בפעולות.

בדיקת קבלה:

התנגדות הבידוד.	5.1.1.1.1
התנגדות של כל פאזה.	5.1.1.1.2
הרמת מנוע בריקס.	5.1.1.1.3
זרם בריקס של כל פאזה.	5.1.1.1.4
הספקת בריקס.	5.1.1.1.5
רעש ורעידות בריקס.	5.1.1.1.6

האיגוד רשאי לדרוש השתתפות בבדיקת הסטאטור.

6. הנחיות נוספות לשיפוף מנועים חשמליים אופקיים, גל מלא

- 6.1 חוטי הליפוף יהיו מדרגת ליפוף CLASS-F (לטמפרטורה 160 מעלות צלזיוס). חומר הבידוד בחריצים ובין הליפופים יהיו גם כן CLASS-F הכל בהתאם להנחיות היצרן!
- 6.2 המנועים יקבלו אימפרגנציה כפולה C בידוד וייבוש בתנור. סוג הלכה טעון אישור נציג המזמין. הלכה תהיה על בסיס אפוקסי – הכל בהתאם להנחיות היצרן.
- 6.3 המחיר הליפוף כולל פירוק המנוע לחלקיו, כולל חילוץ המסבים, ניקוי, רחיצה, ייבוש וציפוי לכה כמפורט, ההרכבה וצביעת המנוע בצבע יסוד ושתי שכבות צבע עליון, כולל אספקת והתקנת טרמיסטורים וביצוע איזון דינאמי לרוטור וחלקים נוספים המסבים יהיו מתוצרת "SKF" בלבד.
- 6.4 לפי הצורך, יתוקנו יציאות כבלים ו/או יוחלפו לוחות החיבורים בהתאם לסעיפים שבכתבי הכמויות.
- 6.5 עבודת הקבלן כוללת תיקון ביתי המסבים, לפי הצורך והחלפת מסבים. עבור עבודות אלו. ישולם לקבלן בהתאם לסעיפי כתב הכמויות.
- 6.6 לאחר תיקון וליפוף המנוע, תתבצע בדיקה חשמלית מכאנית למנוע תוך כדי הפעלתו והרצתו במבדקת המשפץ, הבדיקה תעשה בעומס.
- 6.7 לאחר פירוק המנוע במפעל המשפץ, תיערך רשימת תיקונים שיש לבצע במנוע. המזמין, או נציגו יוזמן לבדיקת המנוע ויאשר בכתב את רשימת התיקונים שיש לבצע בו רק לאחר קבלת האישור בכתב יוכל הקבלן להתחיל בעבודה. לאחר גמר העבודה יוזמן לקוח או נציג מטעמו להיות נוכח בזמן בדיקת המנוע בעומס במבדקת הקבלן. רק לאחר בדיקת המנוע במתח במפעל ופעולתו בזמן הבדיקה, ללא דופי, יינתן אישור בכתב על ידי נציג האיגוד להוציא מהמפעל ולהתקנתו בשטח.
- 6.8 אישור זה של המזמין, לא ישמש בשום מקרה כאישור לטיב עבודתו של הקבלן.
- 6.9 נציג המזמין יהיה רשאי לבקר בכל עת במהלך השיפוף / תיקון לצורך ביקורת על טיב העבודה ואיכות הביצוע, ללא כל הודעה ו/או תאום מראש.
- 6.10 הקבלן יבצע את כל הפעולות הנדרשות להבאת חומרי העזר והאביזרים לאתר העבודה כגון: העמסה פריקה, הובלה ואחסנה, באופן אשר ימנע את קלקולם, או פגיעה בהם. במידה ויגרם נזק לאביזרים ו/או לחומרים, יחולו כל ההוצאות הכספיות על הקבלן ועל חשבונו.
- 6.11 חומרי העזר והאביזרים הדרושים לביצוע העבודה וכל ההוצאות הכספיות הכרוכות בהובלתם לאתר תחנת השאיבה – יחולו על הקבלן.
- 6.12 אספקת חשמל לעבודה תעשה ממתקן החשמל של מכון השאיבה באחריות הקבלן. כל החיבורים החשמליים למכשירי הקבלן יעשו ע"י חשמלאי מוסמך של הקבלן ובעל רישיון לעסוק בעבודות כגון זה.

6.13 במידה ומנוע החשמל יגיע לתיקון ויימצא בו שבר מכאני ו/או קצר עם סימני שריפה, תתבצע בדיקה ע"י שמאי בחברת הביטוח של האיגוד ורק לאחר אישורו יתבצע התיקון.

6.14 לאחר תיקון וליפוף המנוע, תתבצע בדיקה חשמלית מכאנית למנוע, תוך כדי הפעלתו והרצתו במבדקת המשפץ והעמסתו במתקן עומס מלאכותי.

6.15 הסעיפים המפורטים לעיל יהיו כלולים במחיר שיפוץ המשאבה וליפוף המנוע ולא ישולם עבורם בנפרד.

7. הציוד הנדרש לשיפוץ מנועים אנכיים / אופקיים

7.1 הציוד הנדרש במפעל / בית המלאכה של המציע

- תנור ייבוש / (VPI עדיפות).
- מכונת סלילה מ.ב.ג. / מ.נ.
- מתקן אימפרגנציה בטבילה בגודל מינימלי של 1.4 מטר X 1.4 מטר (לטבילה מנועים של VPI עדיפות).
- מתקן לפרוק ליפופי הסטאטור, בצורה מבוקרת .
- מכונת איזון עד 2.5 T.
- ציוד לעיבוד שבבי.
- מתקן ניקוי בחול
- מכשיר BAKER לבדיקת איזון הליפופים.
- מבדקה לבדיקת מנועי חשמל בעומד (דימוי תנאי השטח האמיתיים בהם פועל המנוע).
- מומלץ: ציוד הרמה למשקל מעל 5 טון מינימום.

7.2 תיעוד

7.2.1 לכל מנוע שישלח לתיקון יצורף טופס ובו הנתונים הבאים :

- זיהוי המנוע.
- רשימת אביזרי העזר הקיימים.
- מצב המנוע בזמן שליחתו לתיקון.
- טיפולים / תיקונים דרושים.

7.2.2 לכל מנוע שהוחזר מתיקון יצורף דו"ח שיכלול פירוט העבודות שבוצעו לרבות תוצאות בדיקות הקבלה ותוצאת בדיקת הבדיקה בעומס.
במקרה של ליפוף הסטאטור יידרשו תוצאות הבדיקה בסעיפים לעיל.

8. הערות נוספות

מכרז מחיר למחירון זה מתייחס למנוע החשמל המותקנים במתקני מכון לטיהור שפכין, ולמנועים חשמליים שיוותקנו בעתיד. ברשות האיגוד להוסיף לרשימה זו ו/או לגרוע ממנה מנועים חשמליים חדשים ו/או שיצאו מכלל פעולה, כל זאת לפי החלטתו הבלעדית של המזמין. במקרה כזה לא ישתנו מחירי היחידות שבכתבי הכמויות.

9. הגדרות כלליות

העבודה תבוצע בהתאם למפרט הטכני ולתקנים השונים דלקמן :

10. טיב עבודה ואחריות

10.1 פירוק והרכבת המנועים תעשה על ידי מונטר מוסמך, אשר לו ניסיון מעשי מוכח של 5 שנים לפחות, בפירוק והרכבת. המונטר המוסמך יהיה נוכח בעת פירוק והרכבת המנועים במשך כל זמן הביצוע.

10.2 הקבלן ידאג לספק את כל הכלים, החומרים ומתקן ההרמה הדרוש לפירוק והרכבת המנועים. הקבלן יהיה האחראי היחידי ליציבות מתקן ההרמה שהקטין במהלך עבודת פירוק והרכבת המנועים, בהתאם למשקל הדינאמי של המנוע במהלך העבודה ושלא יגרם נזק כל שהוא.

10.3 כל העבודות החשמל שהקבלן נדרש לעשותן במהלך עבודתו, כל החיבורים החשמליים נדרשים להפעלת המנוף החשמלי לפירוק והרכבת המנוע, יעשו ע"י חשמלאי מוסמך עם רישיון מתאים לעסוק בעבודות החשמל הנ"ל, מומחה לעבודות פיקוד. כל עבודות החשמל. תתבצענה בהתאם למפורט בפרק 08 משנת 1981 של המפרט הכללי שבהוצאות משרדי הממשלה והתקני הישראליים ולפי חוק החשמל 1945 ודרישות חברת החשמל.

10.4 האחריות לעבודה ולטיב החומרים שסופקו על ידי הקבלן שנה אחת מיום סיום העבודה כל לקוי שיתגלה בתקופת האחריות, יתוקן על ידי הקבלן ועל חשבונו. למרות האמור בסעיף זה, במידה ובמשך הזמן, גם לאחר תום תקופת האחריות, יתגלה ליקוי, או פגם במערכת שהקבלן התקין, הנובעת מרשלנות בביצוע, או כתוצאה משימוש בחומרים פגומים, או כתוצאה מכל סיבה אחרת, יתוקנו כל הלקויים על ידי הקבלן ועל חשבונו.

11. סדרי בטיחות ומניעת תאונות

11.1 על הקבלן לדאוג, במשך כל תקופת העבודה, לשמירה נגד תאונות באתר העבודה ולמנוע בכל האמצעים כל תקלה לאדם ולרכוש כתוצאה מעבודתו. הקבלן יישא בכל האחריות ובכל ההוצאות במקרה ותוגש תביעה לפיצויים נגדו, נגד המזמין או כל אדם אחר, עבור נזק לגוף ו/או לרכוש כתוצאה מפעולותיו. ציודו או מחליפיו בין אם תבוצע ישירות על ידו, או על ידי פועליו, באי כוחו וקבלני המשנה שלו.

11.2 הקבלן ידאג לכך שהוא עצמו, עובדיו קבלני המשנה שלו, או כל אדם מטעמו, יכירו וינהגו לפי תקנות בטיחות ו/או אמצעי הזהירות המחייבים לפי הנסיבות ובהתאם להוראות החוקים, התקנות חוקי העזר וכן בהתאם לאמצעי הזהירות המקובלים והנהוגים בביצוע עבודות אלה. הקבלן, או כל אדם הבא מטעמו יבצע כל עבודה בהתאם לתקנות הבטיחות כרוחם וכלשונם.

11.3 על הקבלן למסור הודעה מיידית לשלטונות המוסמכים על כל תאונה שארעה לו, או לכל מי שבא בשמו, או מטעמו בהקשר לעבודה זו.

11.4 הקבלן יהיה אחראי לביטוח האנשים המועסקים על ידו ועל ידי קבלני משנה שלו לפי חוקי הביטוח הלאומי 1953 מזמן לזמן וידאג לתשלום הפרמיות בזמן וישא בכל התחייבויות החלו תעל מעביד בהתאם לחוק זה.

11.5 הקבלן ידאג כמו כן, להוצאת פוליסת ביטוח מטעם חברת ביטוח ובהתאם לנוסח שיאושר על ידי החברה, בהקשר עם אחריותו לנזקים בהתאם לתנאי חוזה זה, ישלם את פרמיות הביטוח ולא יעשה, או ימנע מלעשות כל דבר אשר ייתן לחברת הביטוח תואנה להתחמק מאחריותה לפי הפוליסה הנ"ל.

- 11.6 הקבלן ינקוט בכל האמצעים, ע"מ להבטיח את בטיחות עובדיו, עובדי האיגוד, וכל אחד אחר הנמצא באתר העבודה.
- הקבלן יקים על חשבונו גדרות, תאורה, סימנים ושלטי אזהרה הנדרש והוא יהיה האחראי היחיד על כל נזק שיגרם בשטח עבודתו הן לאדם והן לרכוש.
- נקיטת אמצעים להבטחת העובדים והציבור מפני תאונות, מקרי אסון, שריפות וכו', הן על דעת עצמו והן לפי הוראות מהנדס לא תשחרר את הקבלן מאחריות לתשלום פיצויים, דמי נזיקין, דמי נכות, קנסות וכו'.
- 11.7 הקבלן ינקוט בכל האמצעים הדרושים למניעת תאונות בהפעלת הציוד לפירוק והרכבת המשאבה בבאר.
- 11.8 כל ההוצאות הכרוכות בנקיטת אמצעי זהירות ובטיחות יחולו על הקבלן והן יהיו כלולות במחירי היחידות של כתב הכמויות.

12. תנאים אופייניים לעבודה זו

- 12.1 לפני הגשת ההצעה, על הקבלן לבקר באתר העבודה ולבדוק את כל התנאים המקומיים הקשורים לביצוע העבודה ואפשרויות הביצוע במקום, בהקשר לפירוק והרכבת המשאבה. הצעתו של הקבלן תשמש כאישור להכרת התנאים, השטח, הקרקע, המבנים ושאר המכשולים העלולים להימצא במקום. הצעת הקבלן תהיה מבוססת על כל הני"ל. הקבלן פוטר בזאת את נותן העבודה מכל תביעות העלולות להתעורר בהקשר לזה.
- 12.2 במחיר הרכבת המנוע נכללים כל חומרי העזר שהקבלן נדרש לספק לצורך הרכבת המנוע כגון: משחת גריז, אטמים, ברגים וכו'.
- 12.3 לאחר השיפוץ תימדד אמפליטודת הרעידה בחלקו העליון של מנוע החשמל בשני צדדיו.

13. קבלת עבודה

- 13.1 העבודה תחשב כגמורה רק לאחר קבלתה על ידי מהנדס חשמל של האיגוד. כל שינוי שיידרש על ידי מהנדס חשמל של האיגוד, יעשה מיד על ידי הקבלן ועל חשבונו.
- 13.2 המתקן יימסר למזמין לאחר הפעלה ניסיונית כשהוא עובד ופועל בשלמות בנוכחות מהנדס. הקבלן יתקן על חשבונו את כל הלקויים שיתגלו במתקן בעת ההפעלה הניסיונית שנבעו מבצעו לא נכון או משימוש בחומרים לא מתאימים או פגומים. כמו כן ינקה הקבלן את כל שיירי החומרים והפסולת מאתר העבודה, לא יאוחזר מיום קבלת העבודה. ההפעלה הניסיונית וביצוע כיוון מרווח המאיצים יבוצעו בנוכחות אנשי מקצוע.
- 13.3 מיד עם גמר העבודה ולאחר ההפעלה הניסיונית תעשה קבלת עבודה לקבלן על ידי מזמין העבודה.

14. הערכת זמני ביצוע

- 14.1 זמן פירוק – עד 24 שעות מקבלת קריאה.
- 14.2 הגשת דו"ח – למנועי חשמל עד 24 שעות, (מרגע הגעת הציוד למפעל).
- 14.3 למנועי חשמל – עבודות הקבלן תושלם תוך פרק זמן של 10 ימים מיום קבלת האישור (כולל הובלת המנוע, הרכבתו באתר והפעלתו).

15. הנחיות ותנאים מיוחדים

- 15.1 בכתב הכמויות המצורף למפרט מיוחד זה נקובים מחירים בש"ח לשיפוץ המנועים החשמליים לפי סוגיהם כולל ביצוע תיקונים ושיפוצים כמפורט. המחירים מבוססים על מחירים המקובלים בשוק העבודה. במידה והקבלן יבצע עבודות עזר הדרושות לשיפוץ המנוע החשמלי, אשר לא הוגדרו במפרט מיוחד זה אשר מחירן לא נקוב בטבלאות, ישולם לקבלן עבור עבודות אלא בהתאם למפורט בחוזה.
- 15.2 במידה ויוחלט לא לשפץ את הצידוד במפעל הקבלן, נשוא מכרז זה, יחויב האיגוד עבור פירוק המנוע בשטח והובלה למפעל היצרן בלבד.
- 15.3 האחריות על סעיפי השיפוץ שבוצעו על ידי הקבלן הם למשך שנה אחת (12 חודשים) כאשר הצידוד עובד בתנאי עבודה תקינים ונכונים.

 תאריך

 חתימת הקבלן

איגוד ערים אזור חיפה - ביוב

מכון לטיהור שופכין

מכרז פומבי מס' 16/2024

**לשיפוץ מנועי חשמל אנכיים ואופקיים
במכון לטיהור שפכים בחיפה**

מסמך ד'

כתב הכמויות (מחירון העבודות)

כתב כמויות ומחירים

המהווה חלק בלתי נפרד ממכרז לשיפוץ מנועי חשמל אנכיים ואופקיים

במכון לטיהור שופכין חיפה

1. סעיפי כתב כמויות/מחירון העבודות, כוללים גם את אספקת כל החומרי הדרושים לביצוע העבודות המפורטות בסעיפים אלה, ביצוע העבודה, כלי העובדה, פינוי החומרים מחוץ לתחומי מכון הטיהור וכל שאר הפעולות הדרושות להשלמת העבודות המפורטות להלן.
2. סעיפי כתב הכמויות הנם תמציתיים. מובהר לקבלן כי המחירים בכתב הכמויות כוללים ובכך גם את כל הנדרש במפרט המיוחד, במפרט הבין משרדי, ובתנאים החוזה.
3. מודגש בזאת כי שינויים בכל שיעור בהיקף העבודה לא ישמשו עילה לדרישה לשינוי מחירי הסעיפים במחירון העבודות.
4. המחירים בסעיפי כתב הכמויות כוללים בתוכם את כל הביטוחים, התנאים הסוציאליים של העובדים וכל עלות שהיא הקשורה לתפקוד הקבלן השטח.
5. עבודות לביצוע אשר כלולים בסעיף "קומפלט" ויש להם גם תיאור בסעיפים נפרדים ישולמו רק לפי סעיף ה"קומפלט".
6. תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות – 10% בפרקים הרלוונטים בכתב הכמויות. תוספת זו בשיעור קבוע וההנחה המוצעת ע"י המציעים לא תחול על רכיב זה.

אופני מדידה ותשלום – כללי

בנוסף לאמור לעיל, המחירים כוללים :

- ביצוע עבודות מוקדמות ועבודות הכנה כולל בדיקה והתאמת מידות.
- הובלת פריטי הציוד השונים מאיזור אחסונם באתר אל נקודת ההרכבה.
- שימוש בציוד מכני מכל סוג שהוא, הדרוש לצורך ההרכבה.
- התקנת תמיכות, כולל קידוחים בבטון קיים וכן כל הדרוש להתאמה לציוד במידה וקיימים אי דיוקים בעבודות ההנדסה האזרחית.
- ניקוי כל יחידות הציוד לפני ההרכבה.
- אספקת והתקנת חומר עזר, דסקיות, פחיות איזון, ברגים, בורגי עיגון וכל הדרוש לעיגון, אומים וכו'.

למען הסר ספק, כל עבודה הדרושה לצורך ביצוע מושלם של ההתקנה ואין לה תיאור או סעיף נפרד בכתב הכמויות תחשב כלולה במחירי היחידה השונים ולא ישולם עבורה בנפרד.

מחירון העבודות

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ש"ח ללא מע"מ)
<u>פרק 01</u>			
שיפוץ מנועים חשמליים אופקיים, גל מלא בהספק 0.37-5.5 KW 1500 – 3000 סב"ד			
1.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	560
1.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	140
1.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר שיפוץ.	קומפי'	375
1.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו 0.37-5.5 KW לפי הוראות היצרן.	קומפי'	875
1.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	250
1.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	250
1.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	375
1.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	269
1.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	75
1.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	82
1.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	41
1.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	82
1.013	אספקת והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	175
1.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 2 שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק 7.5-11 KW 3000 – 1500 סבל"ד			
2.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	798
2.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	235
2.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	625
2.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו 7.5- KW 11 לפי הוראות היצרן.	קומפי'	1,250
2.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	285
2.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	415
2.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	375
2.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	385
2.009	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	105
2.010	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	118
2.011	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	58
2.012	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	118
2.013	אספקה והתקנה מערכת טרמיסטור למנוע כולל חיבורים חשמל.	קומפי'	250
2.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 03			
שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק KW 15 3000 – 1500 סבל"ד			
3.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	1,195
3.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	355
3.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	935
3.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 15 לפי הוראות היצרן	קומפי'	1,875
3.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	415
3.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	475
3.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	560
3.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	415
3.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	415
3.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	147
3.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	147
3.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	118
3.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	175
3.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 04			
שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק 30 KW – 1500 סבל"ד			
4.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	1,195
4.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	335
4.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	1,365
4.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו 30 KW לפי הוראות היצרן.	קומפי'	3,560
4.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	415
4.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	475
4.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	625
4.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	530
4.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	530
4.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	118
4.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	147
4.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	118
4.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	175
4.014	אספקה והתקנה מערכת טרמיסטור למנוע כולל חיבורים חשמל.	קומפי'	335
4.015	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 05 שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק KW 45 3000 – 1500 סבל"ד			
5.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	1,195
5.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	335
5.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	1,780
5.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 45 לפי הוראות היצרן	קומפי'	4,750
5.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	590
5.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	650
5.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	935
5.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	530
5.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	530
5.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	175
5.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	118
5.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	400
5.013	אספקה והתקנה מערכת טרמיסטור למנוע כולל חיבורים חשמל.	קומפי'	415
5.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ללא מע"מ)
פרק 06			
שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק 75 KW 3000 – 1500 סבל"ד			
6.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	1,395
6.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	415
6.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	2,600
6.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 75 לפי הוראות היצרן.	קומפי'	6,825
6.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	830
6.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	950
6.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	1,425
6.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	770
6.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	770
6.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	262
6.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	175
6.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	530
6.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	335
6.014	אספקה והתקנה מערכת טרמיסטור למנוע כולל חיבורים חשמל.	קומפי'	335

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ללא מע"מ)
פרק 07			
שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק KW 90 – 1500 סבל"ד			
7.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	1,395
7.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן. פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	415
7.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	2,850
7.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 90 לפי הוראות היצרן	קומפי'	7,700
7.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	830
7.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	1,300
7.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	1,549
7.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	830
7.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	830
7.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	262
7.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	175
7.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	530
7.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	335
7.014	אספקה והתקנה מערכת טרמיסטור למנוע כולל חיבורים חשמל.	קומפי'	415

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ללא מע"מ)
פרק 08			
שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק 110 KW 3000 – 1500 סבל"ד			
8.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון/ שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ	קומפי'	1,595
8.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	475
8.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	4,375
8.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 110 לפי הוראות היצרן.	קומפי'	9,380
8.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	950
8.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	1,660
8.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	1,670
8.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	890
8.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	890
8.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	262
8.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח יבורים חדש.	קומפי'	175
8.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	530
8.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	335
8.014	אספקה והתקנת מערכת טרמיסטור למנוע כולל החיבורים.	קומפי'	415

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 09			
שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק KW 160 3000 – 1500 סבל"ד			
9.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ	קומפ'	1,595
9.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפ'	475
9.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפ'	3,680
9.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 160 לפי הוראות היצרן.	קומפ'	9,795
9.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפ'	950
9.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפ'	1,780
9.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפ'	1,700
9.008	תיקון ציר קידמי.	קומפ'	890
9.009	תיקון ציר אחורי.	קומפ'	890
9.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפ'	262
9.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפ'	175
9.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפ'	590
9.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפ'	335
9.014	אספקה והתקנת מערכת טרמיסטור למנוע כולל החיבורים.	קומפ'	415

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ללא מע"מ)
פרק 10 פירוק מנוע חשמלי אופקי, גל מלא שהספקו KW 200 באתר מכון שאיבת מים בחיפה ממשאבה			
10.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	1,995
10.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	590
10.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	4,150
10.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 200 לפי הוראות היצרן.	קומפי'	16,600
10.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	1,060
10.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	2,375
10.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	2,050
10.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	1,060
10.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	1,060
10.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	475
10.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	335
10.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	690
10.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	415
10.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת הקבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 11			
שיפוץ מנוע חשמלי אופקי גל מלא בהספק KW 250 3000 – 1500 סבל"ד			
11.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ,	קומפי'	2,390
11.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	710
11.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	4,390
11.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו KW 250 לפי הוראות היצרן	קומפי'	19,000
11.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	1,180
11.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	2,600
11.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	2,190
11.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	1,180
11.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	1,180
11.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע.	קומפי'	530
11.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	335
11.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	710
11.013	אספקה והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	415
11.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת הקבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 12			
שיפוץ מנועים חשמליים אנכיים, גל חלול מנוע חשמל אנכי, גל חלול, KW 30, סבל"ד: 1000			
12.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ, הובלתו לאחר גמר השיפוץ לאתר לאיגוד	קומפי'	2,030
12.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	550
12.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד ובצע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	1,760
12.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 לפי הוראות היצרן.	קומפי'	5,000
12.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	610
12.006	החלפת מיסב תחתון כולל תיקון ושיחזור בית מיסב תחתון	קומפי'	890
12.007	החלפת מיסב עליון כולל תיקון ושיחזור בית מיסב עליון.	קומפי'	2,475
12.008	תיקון ושיחזור תושבת מירכוז	קומפי'	520
12.009	תיקון ושיחזור גל מנוע + תעלות שגם על ידי התזה	קומפי'	1,160
12.010	חיתוך גל חלול + הברגה + שגם ואום.	קומפי'	1,100
12.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	495
12.012	תיקון מחגר ופינים + פלטה למחגר והתאמת מקשר לנושא מיסב.	קומפי'	495
12.013	אספקה והחלפת מד גובה שמן + מילוי שמן חדש.	קומפי'	365
12.014	אספקה והתקנת מערכת טרמיסטור למנוע כולל החיבורים החשמליים.	קומפי'	510
12.015	אספקה והתקנת גוף חימום 220 וולט שהספקו 100 ואט כולל כל החיבורים החשמליים.	קומפי'	625
12.016	אספקה והתקנת מד טמפרטורה למיסב עליון.	קומפי'	1,180

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 13			
מנוע חשמלי אנכי, גל חלול, 30 KW, סבל"ד: 1500			
13.001	הובלת המנוע למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המנוע לאחר גמר השיפוץ.	קומפי'	2,100
13.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למנוע במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	500
13.003	פירוק מנוע, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	1,600
13.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 לפי הוראות היצרן.	קומפי'	4,375
13.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	560
13.006	החלפת מיסב תחתון כולל תיקון ושיחזור בית מיסב תחתון.	קומפי'	810
13.007	החלפת מיסב עליון כולל תיקון ושיחזור בית מיסב עליון.	קומפי'	2,250
13.008	תיקון ושיחזור תושבת מירכוז.	קומפי'	475
13.009	תיקון ושיחזור גל מנוע + תעלות שגם על ידי התזה.	קומפי'	1,060
13.010	חיתוך גל חלול + הברגה + שגם ואום.	קומפי'	1,000
13.011	תיקון יציאות כבלים מהמנוע ואספקה והתקנת לוח חיבורים חדש.	קומפי'	450
13.012	תיקון מחגר ופינים + פלטה למחגר והתאמת מקשר לנושא מיסב.	קומפי'	450
13.013	אספקה והחלפת מגן גובה שמן + מילוי שמן חדש.	קומפי'	335
13.014	אספקה והתקנת מערכת טרמיסטור למנוע כולל החיבורים החשמליים.	קומפי'	470
13.015	אספקה והתקנת גוף חימום 220 וולט שהספקו 100 ואט כולל כל החיבורים החשמליים.	קומפי'	625
13.016	אספקה והתקנת מד טמפרטורה למיסב עליון.	קומפי'	1,075
13.017	מחיר שעת עבודה לביקור בשטח של חשמלאי בכיר עם מכשיר בדיקה.	ש"ע	135

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 14			
שיפוץ מחולל חשמלי הספקים 500 - 1000 kw			
14.001	בדיקה חשמלית, מכאנית למחולל במפעל, לפי הוראות היצרן.	קומפ'	3,500
14.002	פירוק מחולל, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפ'	16,500
14.004	ליפוף סטטור ראשי למחולל בהספק 500-1000 kw וכולל אימפרגנציה vpi	קומפ'	59,000
14.005	איזון דינאמי לרוטור ראשי בהספק 500-1000 kw + חלקים מסתובבים.	קומפ'	5,000
14.006	החלפת מיסבים קדמי ואחורי	קומפ'	3,500
14.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי/אחורי	קומפ'	4,800
14.008	אספקה והחלפת גשר דיודות כולל וריסטורים	קומפ'	4,000
14.010	ליפוף סטטור מעורר למחולל בהספק 500-1000 kw	קומפ'	6,500
14.011	ליפוף רוטור מעורר למחולל בהספק 500-1000 kw	קומפ'	7,500
14.012	הובלה מהמפעל של המחולל והחזרתו לאחר התיקון	קומפ'	3,000
14.013	אספקה והתקנת מערכת טרמיסטור למחולל כולל החיבורים החשמליים.	קומפ'	450
14.014	אספקה והתקנת גוף חימום 220 וולט שהספקו 100 ואט כולל כל החיבורים החשמליים.	קומפ'	600
14.016	מחיר שעת עבודה לביקור בשטח של חשמלאי בכיר עם מכשיר בדיקה.	ש"ע	250

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 15			
שיפוץ מחולל חשמלי הספקים 1000 - kw1501			
15.001	בדיקה חשמלית, מכאנית למחולל במפעל, , לפי הוראות היצרן.	קומפי'	3,675
15.002	פירוק מחולל, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפי'	17,325
15.003	ליפוף רוטור ראשי למחולל בהספק של 1000 - kw1501 וכולל אימפרגנציה vpi	קומפי'	63,500
15.004	ליפוף סטטור ראשי למחולל בהספק 1000-1501 kw וכולל אימפרגנציה vpi	קומפי'	61,950
15.005	איזון דינאמי לרוטור ראשי בהספק 1000-1501 kw + חלקים מסתובבים.	קומפי'	6,250
15.006	החלפת מיסבים קדמי ואחורי	קומפי'	3,675
15.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי/אחורי	קומפי'	5,040
15.008	אספקה והחלפת גשר דיודות כולל וריסטורים	קומפי'	4,200
15.010	ליפוף סטטור מעורר למחולל בהספק 1000-1501 kw	קומפי'	6,825
15.011	ליפוף רוטור מעורר למחולל בהספק 1000-1501 kw	קומפי'	7,875
15.012	הובלה מהמפעל של המחולל והחזרתו לאחר התיקון	קומפי'	3,100
15.013	אספקה והתקנת מערכת טרמיסטור למחולל כולל החיבורים החשמליים.	קומפי'	470
15.014	אספקה והתקנת גוף חימום 220 וולט שהספקו 100 וואט כולל כל החיבורים החשמליים.	קומפי'	630
15.016	מחיר שעת עבודה לביקור בשטח של חשמלאי בכיר עם מכשיר בדיקה.	ש"ע	250

חתימה +חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 16 שיפוץ מחולל חשמלי הספקים kw1501 - 2000			
16.001	בדיקה חשמלית, מכאנית למחולל במפעל, , לפי הוראות היצרן.	קומפ'	3,850
16.002	פירוק מחולל, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר השיפוץ.	קומפ'	18,100
16.003	ליפוף רוטור ראשי למחולל בהספק של kw1501- 2000 וכולל אימפרגנציה vpi	קומפ'	70,000
16.004	ליפוף סטטור ראשי למחולל בהספק kw 1501-2000 וכולל אימפרגנציה vpi	קומפ'	64,900
13.005	איזון דינאמי לרוטור ראשי בהספק kw 1501-2000 + חלקים מסתובבים.	קומפ'	5,500
16.006	החלפת מיסבים קדמי ואחורי	קומפ'	3,850
16.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי/אחורי	קומפ'	5,280
16.008	אספקה והחלפת גשר דיודות כולל וריסטורים	קומפ'	4,400
16.010	ליפוף סטטור מעורר למחולל בהספק kw 1501-2000	קומפ'	7,100
16.011	ליפוף רוטור מעורר למחולל בהספק kw 1501-2000	קומפ'	8,250
16.012	הובלה מהמפעל של המחולל והחזרתו לאחר התיקון	קומפ'	3,300
16.013	אספקה והתקנת מערכת טרמיסטור למחולל כולל החיבורים החשמליים.	קומפ'	495
16.014	אספקה והתקנת גוף חימום 220 וולט שהספקו 100 ואט כולל כל החיבורים החשמליים.	קומפ'	660
16.016	מחיר שעת עבודה לביקור בשטח של חשמלאי בכיר עם מכשיר בדיקה.	ש"ע	260

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 17 אספקת מאווררים למנועים			
17.001	מבנה 160 אלומיניום	יחידה	650
17.002	מבנה 180 אלומיניום	יחידה	800
17.003	מבנה 200 (*יציקת אלומיניום)	יחידה	980
17.004	מבנה 225 (*יציקת אלומיניום)	יחידה	1,100
17.005	מבנה 250 (*יציקת אלומיניום)	יחידה	1,200
17.006	מבנה 280 (* יציקת אלומיניום)	יחידה	1,360
17.007	מבנה 315 (* יציקת אלומיניום)	יחידה	1,500
17.008	מבנה 355 (* יציקת אלומיניום)	יחידה	1,800
17.009	מנוע לשואב אבק HZ 50 V 220/240	יחידה	450

חתימה + חותמת קבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 18 שיפוץ מפוחי אוויר חשמליים אופקיים, בהספק 5KW-15000.37 – 3000 סל"ד .			
18.001	הובלת המפוח למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המפוח לאחר גמר השיפוץ.	קומפי'	300
18.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למפוח במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	300
18.003	פירוק מנוע מפוח, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר שיפוץ.	קומפי'	1,250
18.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו 0.37-5.5 KW לפי הוראות היצרן.	קומפי'	875
18.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	850
18.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	280
18.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	400
18.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	380
18.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	380
18.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע המפוח.	קומפי'	120
18.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	160
18.013	אספקת והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	180
18.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת הקבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 19 שיפוץ מפוחי אוויר חשמליים אופקיים, בהספק 11KW-15007.5 – 3000 סל"ד .			
19.001	הובלת המפוח למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המפוח לאחר גמר השיפוץ.	קומפי'	330
19.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למפוח במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	330
19.003	פירוק מנוע מפוח, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר שיפוץ.	קומפי'	1,375
19.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו 7.5-11 KW לפי הוראות היצרן.	קומפי'	960
19.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	935
19.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	310
19.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	440
19.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	415
19.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	415
19.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע המפוח.	קומפי'	130
19.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	175
19.013	אספקת והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	190
19.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת הקבלן

סעיף	תיאור	יחידה	מחיר יח' (ב- ₪ ללא מע"מ)
פרק 20 שיפוץ מפוחי אוויר חשמליים אופקיים, בהספק 150015 KW – 3000 סל"ד .			
20.001	הובלת המפוח למפעל היצרן לתיקון / שיפוץ. כמו כן יוביל הקבלן לאתר את המפוח לאחר גמר השיפוץ.	קומפי'	345
20.002	בדיקה חשמלית, מכאנית למפוח במפעל, כולל הרצתו, לפי הוראות היצרן.	קומפי'	345
20.003	פירוק מנוע מפוח, ניקוי חול, רחיצה וייבוש, צבע יסוד וצבע עליון, צביעה בלכה והרכבתו לאחר שיפוץ.	קומפי'	1,435
20.004	ליפוף סטטור ובידוד F160 למנוע חשמלי שהספקו 15 KW לפי הוראות היצרן.	קומפי'	1,000
20.005	איזון דינאמי לרוטור + חלקים מסתובבים.	קומפי'	970
20.006	החלפת מיסבים, קדמי ואחורי.	קומפי'	320
20.007	תיקון ושיחזור בית מיסב קדמי ואחורי.	קומפי'	460
20.008	תיקון ציר קידמי.	קומפי'	435
20.009	תיקון ציר אחורי.	קומפי'	435
20.010	אספקה והחלפת קופסת חיבורים מתכתית למנוע המפוח.	קומפי'	140
20.012	אספקה והתקנת מאוורר חדש למנוע.	קומפי'	180
20.013	אספקת והחלפת מגן מאוורר למנוע.	קומפי'	205
20.014	תוספת אחוזית למנועים מוגני התפוצצות (קבוע – ההנחה לא תחול על רכיב זה)	קומפי'	10%

חתימה + חותמת הקבלן