

הנדון: מכרז ב' (1017) 2008 - אספקה והתקנת גנרטור חירום - סניף אשקלון

א. המוסד לביטוח לאומי (להלן – "המוסד") מבקש בזאת הצעות מחיר לאספקה והתקנת גנרטור חירום (להלן: "העבודה") בסניפו שברח' הנשיא 101, אשקלון (להלן: "הסניף"), בהתאם למסמכי מכרז המצ"ב והכוללים:

0. מכתב פניה זה.
1. טבלת ריכוז תאריכים
2. הסכם - נספח א'.
3. נוסח כתב ערבות - **הגשה** - נספח ב'
4. נוסח כתב ערבות - **ביצוע** - נספח ב'1
5. תנאים כלליים - נספח ג'
6. נספח ביטוח - נספח ד'.
7. מפרט טכני מיוחד - נספח ה'.
8. כתב כמויות - נספח ו' - (**יחולק לרוכשי המכרז בלבד במשרד או בסניף אשקלון**).
9. פרטי מציע - דף קשר - נספח ז'

ב. על המציע לצרף את המסמכים הבאים :

1. על המציע לצרף ערבות בנקאית או של חברת ביטוח ישראלית שברשותה רישיון לעסוק בביטוח ע"פ חוק הפיקוח על עסקי הביטוח, תשמ"א 1981 ואשר אושרה ע"י החשב הכללי באוצר למתן ערבויות למכרזים ממשלתיים, בנוסח המצ"ב (נספח ב') לפקודת המוסד לביטוח לאומי (לקיום תנאי המכרז) על סך של 5,000 ₪ כולל מע"מ (להלן: "ערבות הגשה") תוקף הערבות יהא עד ליום 31.3.2009 . ערבות ההגשה תוחזר לכלל המציעים מיד עם בחירת הזוכה/ים וחתימה על הסכם עימו/ם, מציע שיגיש ערבות שלא בנוסח שבנספח ב', הצעתו תדחה על הסף.
2. המציע הינו רשום כקבלן רשום בענף 160, בסיווג א-1.
3. ברשות המציע מחלקה הנדסית מוכחת למתן סיוע הנדסי.
4. למציע הסמכה של מכון התקנים הישראלי ל-ISO-9000 בתחום אחזקה ו/או דיזל גנרטורים.
5. למציע 3 שנות ניסיון לפחות בעבודה הקמה ואחזקה מערכות דיזל גנרטור ובהיקף של לפחות 200,000 ש"ח בשנה, יש לצרף תצהיר חתום ע"י עו"ד/רו"ח המעיד על כך.
6. המציע יצרף מכתבי המלצה של 3 שנים הקודמות בתחום התקנת גנרטורים משלושה גופים שונים להם ביצע בשלוש השנים האחרונות עבודות דומות למכרז זה (מצ"ב טבלה למילוי, נספח א'-4).
7. המציע יהא בעל מוקד שרות מאויש, הכולל מזכירה אשר תבצע מענה לקריאות שרות במשך 10 שעות ביממה 18.00 ÷ 8. יש לצרף כתובת המוקד ופרטי טלפונים.
8. המציע חייב להיות עוסק מורשה המנהל ספרים כחוק, על המציע **לצרף אישור עפ"י חוק עסקאות גופים ציבורים**, אכיפת ניהול חשבונות ותשלום מס', התשל"ו 1976 ואישור אגף המכס והמע"מ על דיווח למע"מ.
9. על המציע **לצרף תצהיר כי אינו מעסיק עובדים זרים ללא רישיון** ולא הורשע עפ"י חוק עובדים זרים.
10. על המציע **לצרף להצעתו תצהיר כי משלם לעובדיו לא פחות משכר מינימום** וכי לא הורשע בעבירות עפ"י חוק שכר מינימום.

לתשומת לב המציע

מציע שלא יצרף את כל החומר והמסמכים הנדרשים בסעיף ב' 10-1 לעיל, הצעתו תדחה.

ג. העדפה תינתן להצעות מאזור עדיפות לאומית בהתאם לתקנת חובת מכרזים (העדפת תוצרת מאזורי עדיפות לאומית) השתנ"ח – 1998. כתנאי לקבלת העדפה ידרש המציע להצהיר כי מדובר בטובין ו/או שירותים מאזורי העדפה לאומית. תנאי לבחירת הצעתו, ידרש המציע להמציא אישור רו"ח על כך.

ד. בהתאם לקבוע בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ וחובת שיתוף פעולה עסקי) התשנ"ה – 1995 – עדיפות תנתן להצעות אשר כוללות טובין מתוצרת הארץ. ביחד עם הגשת ההצעה יש לצרף אישור רו"ח בדבר שיעור מחיר המרכיב הישראלי במחיר ההצעה.

ה. העדפה תינתן להצעות העומות על דרישת חוק חובת המכרזים סעיף 2 ב' "עידוד נשים בעסקים".

ו. לביקור באתר ניתן לתאם עם נציג המוסד במקום מר מוטי כהן טלפון נייד 050-6285002 עד ליום ראשון 14.12.2008.

ז. על המציע לוודא שהצעתו תהא מלאה הן בסעיפי המחירים והן בפרטים הנדרשים במפרט הטכני, כתב הכמויות ויתר המסמכים במקומות המיועדים.

ח. בהתאם לבקשת המוסד יגיש המציע חומר קטלוגי של הפריטים המוצעים על ידו.

ט. ההצעה תכלול את כח האדם והאביזרים הדרושים לביצוע מושלם של כל העבודה הכוללת.

י. ההצעה תהא תקפה למשך שנה אחת לפחות מיום הגשתה.

יא. בחתימתו על מסמכי המכרז מצהיר המציע כי כל חומר המכרז ידוע וברור לו.

יב. המוסד יהא רשאי לבטל או לצמצם מכרז זה מכל סיבה שהיא.

יג. לשאלות הבהרה לגבי מכרז זה נא לפנות למר גלעד סולטן בכתב בפקס 02-6517738 עד ליום ראשון 14.12.2008. תשובות לשאלות הבהרה תפורסמנה בתוך שבעה ימים ממועד זה באתר האינטרנט של המוסד שכתובתו www.btl.gov.il.

יד. את ההצעה חתומה ויתר המסמכים הנדרשים (כולל אשורי אגף המכס והמע"מ) יש להעביר יחד עם כל חומר המכרז בתוך המעטפה המצ"ב. אל תיבת המכרזים הנמצאת בקומה 2 בארכיב המוסד לביטוח לאומי המשרד הראשי שד' וייצמן 13 ירושלים 91909. הצעה שלא תהא חתומה תיפסל.

טו. אין לערוך שינויים כלשהם במסמכי המכרז שיצורפו להצעה שתוגש, כל שינוי שיעשה במסמכי המכרז או כל הסתייגות ביחס אליהם, בין תוספת בגוף המסמכים ובין במכתב לזואי או בכל דרך אחרת, לא יובא בחשבון בעת הדיון בהצעה ויראוהו כאילו לא נכתב כלל והוא אף עלול להביא לפסילתה של ההצעה. במידה והמוסד יחליט לקבל את הצעת המציע יראה אותה כאילו שנויים אלו לא נעשו כלל.

טז. על ההצעה להגיע לתיבת ההצעות לא יאוחר מיום חמישי 25.12.2008 שעה 15.00. המוסד לא ידון בהצעה שתגיע לתיבת המכרזים אחרי המועד הנ"ל.

1. טבלת ריכוז תאריכים

התאריכים	הפעילות
יום ה' 4.12.2008	פרסום המודעה בעיתונות ובאינטרנט
יום א' 14.12.2008	תאריך אחרון לקבלת שאלות הבהרה מאת המציעים
תוך 7 ימים מהמועד האחרון להגשת שאלות הבהרה	תאריך אחרון למענה הביטוח הלאומי לשאלות הבהרה
יום ה' 25.12.2008 עד השעה 15:00	תאריך אחרון להגשת ההצעות לתיבת המכרזים
31.3.2009	תוקף הערבות בגין הגשת ההצעה

ה ס כ ם

נספח א'

אספקה והתקנת גנרטור – סניף אשקלון

שנערך ונחתם בירושלים ביום _____ לחודש _____ שנת _____

בין

המוסד לביטוח לאומי שד' ויצמן 13 ירושלים ע"י מר אילן מורנו סמנכ"ל לוגיסטיקה ומר אבי ברף חשב המוסד (להלן "המוסד")

מצד אחד

לבין

ע"י _____ (להלן "הקבלן") מצד שני

הואיל והמוסד מעוניין באספקה והתקנת גנרטור חירום בסניפו שברח' הנשיא 101, אשקלון (להלן "המשרד") כמפורט במפרט הטכני ובכתב הכמויות, ובהתאם לתנאים הכלליים המצ"ב ומהיום חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן – "העבודה").

והואיל והקבלן הגיש הצעה למכרז מס' ב' (_____) 2008, הצעת הקבלן מצ"ב ומהווה חלק בלתי נפרד מהסכם זה (להלן: "ההצעה").

הואילו ועדת המכרזים אישרה בישיבתה מיום _____, את הצעת הקבלן כזוכה במכרז הנ"ל.

לפיכך הוסכם, הותנה והוצהר בין הצדדים כדלקמן:

1. המבוא להסכם זה וכן מכתב הפניה, התנאים הכלליים, המפרט הטכני, כתב הכמויות, מהווים חלק בלתי נפרד מהסכם זה.

2. משך ביצוע העבודה הכוללת יהא תוך 60 יום מיום קבלת הזמנת עבודה.

3. א. התשלום עבור ביצוע העבודה יהיה כמפורט בהצעת הקבלן שבכתב הכמויות המצ"ב ואשר תבוצע בפועל לשביעות רצונו המלאה של המוסד תוך 30 יום מיום קבלת חשבונית כדין ואישורה ע"י המוסד.

ב. סה"כ ההצעה _____ ש"ח, לא כולל מע"מ, המוסד ישלם בהתאם לעבודות שבוצעו בפועל (להלן: "התמורה").

ג. למען הסר ספק, התמורה אינה צמודה למדד כלשהו ולא יחולו עליה תוספות כלשהן.

- ד. מוסכם בזה כי במידה והקבלן ידרש לבצע עבודה שאין לה סעיף בכתב הכמויות, תבוצע העבודה על בסיס מחירי חוברת מאגר מחירים לשיפוצים של חב' "דקל" ובכפוף לסעיף 10, בתנאים הכלליים.
4. בכל מקרה של סתירה ו/או אי התאמה בין האמור במכרז כפי שפורסם ע"י המוסד לאמור בהצעתו של הקבלן יחייב את הצדדים אך ורק האמור במכרז. כל תוספת ו/או הסתייגות ו/או שינוי בהצעת הקבלן לעומת המכרז בטלים בזאת והם לא ייחייבו את הצדדים להסכם זה על אף בחירת הצעת הקבלן והתקשרות המוסד עימו על פי הסכם זה אלא אם כן המוסד הסכים להם בכתב.
5. א. להבטחת התחייבויותיו של הקבלן לביצוע העבודה הכוללת עפ"י תנאי הסכם זה בשלמותם ובמלואם, יפקיד הקבלן בידי המוסד **ערבות בנקאית לביצוע** צמודה למדד הידוע ביום חתימת הסכם זה על סך 10,000 ש"ח, כולל מע"מ בתוקף למשך 6 חודשים מיום חתימת ההסכם (להלן: "ערבות הביצוע") ערבות הביצוע תהא בנוסח המצ"ב כנספח ב' 1 להסכם זה.
- ב. הערבות תהיה נתונה למימוש בכל עת על פי שיקול דעת המוסד, והמוסד יהא רשאי לגבות דמי נזק או הפסד שנגרם לו ע"י מימוש הערבות.
- ג. אין בממוש הערבות כדי לגרוע מכל תרופה אחרת העומדת למוסד ע"פ הסכם זה ו/או ע"פ כל דין.
6. א. עם סיום העבודה לשביעות רצונו של המוסד ימציא הקבלן למוסד כנגד תשלום מלוא התמורה כתב ערבות בנקאית כדוגמת הערבות המצ"ב כנספח ב' בערך 5% מהחשבון הסופי הכללי כולל מע"מ למשך 12 חודשים מיום סיום העבודות, לשם הבטחת טיב ביצוע העבודה והחומרים (להלן - "ערבות הבדק").
- ב. הקבלן יתקן על חשבונו את כל הליקויים המתגלים בתוך תקופת הבדק תוך 7 ימים מיום הקריאה (ובמקרים דחופים שאינם סובלים דיחוי מיד עם דרישתו הראשונה של נציג המוסד)
- ג. באם לא יעשה כן רשאי המוסד לממש את הערבות ו/או לתקן בעצמו את הליקויים ולחייב את הקבלן בהוצאות התיקון ובתוספת 10% הוצאות משרד.
7. הקבלן יהא אחראי לנזקים שיגרמו מיום התחלת ביצוע העבודה ועד לתום תקופת הבדק, כתוצאה מביצוע העבודה או מכל הקשור בביצועה והקבלן מתחייב לבטח את עצמו ואת העובדים מטעמו בכל הביטוחים הנחוצים עקב ובקשר למילוי תפקידם, לרבות בטוח נגד תביעות צד ג' בגין פגיעה או נזק שיגרמו בעת ביצוע העבודות וכתוצאה או בקשר עם בצוען, והכל כמפורט בנספח ד', המצ"ב.
8. א. הקבלן ו/או עובדיו ו/או מי מטעמו מתחייבים לשמור בסוד ולא להעביר, לא להודיע, לא למסור ולא להביא לידיעת כל אדם ידיעה שתגיע אליו אגב ביצוע העבודות ו/או במהלכן, והן בתקופת הסכם זה והן לאחר מכן.
- ב. הקבלן מצהיר בזה כי ידוע לו שאי מילוי התחייבותו על פי סעיף קטן (א), מהווה עבירה עפ"י דיני העונשין.
- ג. הקבלן מתחייב בזה להביא לידיעת עובדיו וכל הבאים מכוחו, שיעסקו בעבודות על פי הסכם זה, התחייבויותיו כאמור בסעיפים קטנים (א) ו-(ב).
9. מורשי החתימה מטעם הקבלן יהיו _____.

10. הודעות לצרכי הסכם זה ישלחו מצד אחד למשנהו בדואר רשום לפי כתובות הצדדים הרשומות במבוא, ויחשבו כאילו נתקבלו ע"י הצד השני בתום 72 שעות ממועד משלוחן כאמור לעיל.

11. מוסכם על ידי הצדדים כי מקום השיפוט מכל מחלוקת בין הצדדים יהא בית משפט המוסמך בירושלים.

12. ההוצאה לביצוע הסכם זה מכוסה מסעיף 1122001 לתקציב המוסד.

ולראיה באו הצדדים על החתום

ה ק ב ל ן

סמנכ"ל לוגיסטיקה

חשב המוסד

נספח ב'

נוסח כתב ערבות לקיום תנאי המכרז - ערבות הגשה

תאריך _____

לכבוד
המוסד לביטוח לאומי
שדרות וייצמן 13
ירושלים

א.ג.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס' _____

1. עפ"י בקשת _____ (להלן - "המבקש") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של 5,000 ש"ח, שתדרשו מאת המבקש בקשר למכרז מס' ב(1017) 2008 בנושא: אספקה והתקנת גנרטור חרום – סניף אשקלון.
2. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמורה לעיל תוך עשרה ימים מעת שתגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת המבקש.
3. על הדרישה לתשלום להמסר בסניף הבנק המצוין בכתב ערבות זה והכל בשעות העבודה בהן הסניף פתוח לקהל.
4. דרישה בפקסימיליה או במברק לא תחשב כדרישה מספקת לצורך ערבות זו.
5. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום 31.3.2009 ועד בכלל. כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.
6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה ו/או להסבה.

בכבוד רב,

בנק / חברת ביטוח _____

חתימה וחותמת מורשי חתימה

שם מלא

תאריך

נספח ב'1

נוסח כתב ערבות לקיום תנאי החוזה - ערבות ביצוע

תאריך _____

לכבוד
המוסד לביטוח לאומי
שדרות וייצמן 13
ירושלים

א.ג.נ.,

הנדון: כתב ערבות מס' _____

1. על פי בקשת _____ (להלן - "המבקש") אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסך של 10,000 ש"ח (להלן "הסכום הבסיסי"), אשר יהיה צמוד בהתאם לתנאי ההצמדה המפורטים בסעיף 2 להלן, שתדרשו מאת המבקש בקשר למכרז מס' ב(1017) 2008 בנושא: אספקה והתקנת גנרטור חירום – סניף אשקלון.
2. הסכום הבסיסי בסעיף 1 לעיל, יהיה צמוד למדד המחירים הכללי לצרכן, כאשר המדד הבסיסי הוא המדד שפורסם ב-15 לחודש _____ שנת _____ (דהיינו _____ נק') (להלן – "המדד הבסיסי").
3. באם המדד האחרון שיפורסם לפני יום ביצוע התשלום עפ"י כתב ערבות זה (להלן "המדד החדש"), יהיה גבוה מן המדד הבסיסי, נשלם לכם את הסכום הבסיסי, כשהוא מוגדל בשיעור ההפרש שבין המדד הבסיסי והמדד החדש (להלן - "סכום הערבות").
4. אנו מתחייבים בזה לשלם לכם את סכום הערבות האמורה לעיל תוך עשרה ימים מעת שתגיע אלינו דרישתכם הראשונה בכתב, בלי תנאי כלשהו, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם, ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מן המבקש.
5. ערבות זו תעמוד בתוקפה עד ליום _____ (המועד שיירשם יהיה מועד תום תקופת החוזה ועוד 90 יום) וכל דרישה לפיה צריכה להגיע בכתב למען הרשום מטה עד ליום _____ . כל דרישה שתגיע במועד מאוחר יותר לא תחייב אותנו.
6. ערבות זו אינה ניתנת להעברה /או להסבה.

בכבוד רב,
בנק / חברת ביטוח _____

חתימה וחותמת מורשי חתימה

שם מלא

תאריך

נספח ג'

תנאים כלליים – אספקה והתקנת גנרטור חירום - סניף אשקלון

תוכן:

פרק א - כללי .

פרק ב' - לוח זמנים.

פרק ג' - הכנה לביצוע ומהלך עבודה.

פרק ד' - פקוח.

פרק ה' - השגחה, דיקין וביטוח.

פרק ו' - עובדים.

פרק ז' - ציוד חומרים ופסולת.

פרק ח' - תשלומים.

פרק ט' - סיום השלמה בדק תיקונים ואחריות.

פרק י' – פרטים אישיים

פרק א' - כללי

1. תנאים כלליים אלה מחייבים ומהווים חלק בלתי נפרד מההסכם.
2. תנאים כלליים אלה וכן המפרטים העבודות וכתב הכמויות במכרז זה כפופים ומשלימים את המפרטים הכלליים ואופני המדידה לסוגי עבודות הנדונות בהוצאת הועדה המיוחדת, בהשתתפות משרד הבטחון, משרד העבודה, מע"צ ומשרד השיכון (הספר הכחול).
3. מחירי היחידות המופיעים בכתב הכמויות הם סופיים ולא יחולו עליהם תוספות כל שהם.
4. המציע ילמד את כל יתר הפרטים הדרושים שיש בהם חשיבות לבצוע העבודה הנדונה, המציע לא יוכל לדרוש תוספת מחיר כלשהי תוך טענה כי לא ידע את הפרטים בקשר לעבודה המוצעת.
5. חתימת המציע על גבי מסמכי המכרז, הינה הסכמה לתנאים הרשומים והתחייבות לפעול בהתאם לתנאים המוכתבים ולפי המחירים שרשם בכתב הכמויות.

פרק ב' - לוח זמנים

6. א. העבודה תבוצע ותסתיים תוך 60 יום מיום מתן צו התחלת העבודה.
ב. כל יום איחור במסירת העבודה, לשביעות רצונו המלאה של המוסד, יחייב את הקבלן בסכום של 1000 ₪ לכל יום.
7. מועד צו התחלת העבודה יחשב 7 ימים מתאריך מסירת ההזמנה.
8. מציע אשר יזכה בעבודה מתחייב לחתום על ההסכם שדוגמתו מצ"ב בנספח א'.

פרק ג' - הכנה לביצוע ומהלך העבודה

9. המציע אשר יזכה במכרז יקבל הזמנה לביצוע לאחר חתימת ההסכם ע"י הצדדים עפ"י תנאי המכרז.
10. שינויים שידרשו ע"י המוסד לאחר קבלת ההזמנה אשר יגרמו לתוספת במחיר יש לבצע רק לאחר אישור בכתב ומראש ממנהל תחום בינוי במשרד הראשי.
11. על הקבלן יהא לתאם מראש עם נציג המוסד במקום את סדרי כניסת העובדים, כלי העבודה והחומרים המובאים מטעמו לאתר כדי למנוע פגיעה בעבודה השוטפת של עובדי המוסד / הסניף.
כמו כן עבודות מרעישות ו/או מפריעות לעבודה השוטפת של עובדי המוסד (עפ"י דעתו של נציג המוסד במקום) יבוצעו בשעות אחר הצהריים ו/או בימים מסויימים הכל בתאום עם נציג המוסד במקום וללא כל תוספת במחיר.

12. כל העבודה תבוצע בשלמותה בהתאם לתוכניות והמפרטים המצורפים, כל אי התאמה ו/או דבר שאינו ברור, יש להודיע למוסד עוד לפני תחילת הביצוע.

פרק ד' - פקוח

13. הפיקוח יעשה ע"י מפקח מטעם המוסד. (להלן: "המפקח") שיוגדר מראש לפני תחילת העבודה.
אין המוסד מחוייב לקחת מפקח מטעמו וזאת לפי שיקול המוסד בהתאם לאופי העבודה. במקרה כזה ישמש כפרנט הפרוייקט שהוא נציג המוסד, כמפקח העבודה.
14. אין לפרש את הוראות המפקח, כנטילת אחריות. הקבלן נשאר אחראי בעד טיב החומרים וטיב העבודה.
15. מטרת הפיקוח להבטיח שהקבלן יקיים את תנאי המכרז במלואם. השגחת המפקח אינה מקטינה מאחריות הקבלן.
16. המפקח רשאי להורות על כל שינוי שהוא בצורה, באופי, בסגנון או בכמות, והקבלן מתחייב למלא אחר הוראות המפקח.
17. באם התקדמות העבודה תראה איטית לפי שיקול דעת המפקח, יורה המפקח בכתב על האמצעים שיש לנקוט בכדי לתגבר את העבודה והקבלן מתחייב לנקוט מיד בכל האמצעים הדרושים.

פרק ה' - השגחה, נזיקין, וביטוח

18. כל הוצאות, אמצעי הזהירות והביטוחים לכל נזק שהוא - לאנשים או לרכוש כתוצאה מביצוע העבודה, וכן כל הוצאה הנדרשת לפי דין או לפי הוראה מצד רשות מוסמכת, יחולו על הקבלן בלבד.
19. הקבלן אחראי על כל קבלני המשנה המועסקים על ידו וכן לתאום ביניהם.
20. הקבלן מתחייב לבטח את עצמו, את עובדיו ואת כל הבאים מכוחו והמועסקים על ידו בבטוח מעבידים וצד ג', והכל כמפורט בנספח ד', המצ"ב ולתנאים הבאים:
- א. מבלי לגרוע מהתחייבויות הזוכה על פי מכרז זה ומאחריותו לנזקים להם הוא יהיה אחראי על-פי כל דין, מתחייב הזוכה לבטח לפני תחילת העבודות, על חשבונו הוא, את הרכוש שלו ורכוש שסופק לו על ידי המוסד, ואת החבויות והעבודות שיתבצעו על ידו או על ידי אחרים בעבורו, בביטוחים כמפורט בנספח אישור על קיום ביטוחים המצ"ב כנספח ד' ויהווה חלק בלתי נפרד מההסכם שייחתם עם הזוכה (להלן: "אישור על קיום ביטוחים").
- ב. במעמד חתימת ההסכם, הזוכה ימציא למוסד את האישור על קיום ביטוחים כשהוא חתום על-ידי חברת ביטוח בעלת רישיון לפעול במדינת ישראל בענפי הביטוח אליהם משתייכים הביטוחים המתבקשים. הפרה של סעיף זה, תהווה הפרה של תנאי מהותי בהסכם.
- ג. סכומי הביטוח וגבולות האחריות הרשומים בנספח ד' הנם סכומים מינימליים והזוכה יקבע סכומים הרלוונטיים לסיכונים המבוטחים.
- ד. באם הביטוח יסתיים במהלך תקופת העבודות, יהיה על הזוכה להמציא למוסד אישור חידוש או הארכה של הביטוח הנ"ל.
- ה. בנוסף לביטוח המוזכר לעיל, יתחייב הזוכה במכרז לבטח עצמו בביטוח אחריות מוצר מיד עם תום העבודות. הביטוח יהיה בתוקף כל עוד חלה על הזוכה חבות על פי החוק (לרבות חוק מוצרים פגומים ופקודת הנזיקין). בביטוח זה ירשם תאריך רטרואקטיבי החל ביום תחילת העבודות.
- ו. הזוכה מתחייב לעדכן את סכומי הביטוח וגבולות האחריות באם יחולו שינויים בשווי העבודות ובסיכון לאחר החתימה על ההסכם.

- ז. הזכה פוטר בזאת במפורש את המוסד ו/או את הבאים מטעמו מכל אחריות לנזק שהזכה זכאי לשיפוי עבורו על פי הביטוח שנערך לפי אישור על קיום ביטוחים (או שהיה זכאי לשיפוי עבורו אלמלא ההשתתפות העצמית הנקובה בפוליסה).
- ז. היה והביטוח יופסק במהלך תקופת הביטוח הנקובה באישור על קיום ביטוחים, או שהזכה לא יאריך את תוקף הביטוח לאחר תום תקופת הביטוח הרשומה באישור על קיום ביטוחים כמפורט לעיל, יהיה המוסד רשאי אך לא חייב לערוך או להאריך את תוקף הביטוחים או את חלקם כראות עיניו, לחייבו בעלותם, ולקזז סכום זה מכל סכום המגיע לזוכה.
- ט. הזכה לבדו יהיה אחראי לתשלום הפרמיות עבור הביטוחים ולתשלום ההשתתפויות העצמיות הקבועות ולמילוי כל החובות המוטלות על המבוטח על-פי תנאי הפוליסות.
- י. הזכה לבדו אחראי לנזקים בלתי מבוטחים, לרבות נזקים שהם מתחת לגבול ההשתתפות העצמית הקבועה בפוליסות.

21. הקבלן ישא במלוא האחריות עבור כל הנזקים אשר יגרמו על ידו ו/או על ידי כל הבאים מטעמו.
22. הקבלן יהא אחראי לבעלי המקצוע השונים שהוא מעסיק, כמו לצד שלישי, ולמוסד לא תהיה כל אחריות כלפיהם בכל תביעה שהיא.
23. לא מילא הקבלן את הוראות המפקח או אחר התחייבותיו ע"פ מכרז זה, יהא המוסד רשאי לסיים את העבודה במקומו על חשבון הקבלן בתוספת 10% הוצאות משרד ו/או להביא לביטול ההתקשרות ו/או לממש את ערבות הביצוע כולם יחד או כל אחד מהם לחוד. האמור לעיל אינו גורע מכל פיצוי המגיע למוסד עפ"י כל דין.
24. הופסקה העבודה או הוצא נגד הקבלן צו פירוק ו/או פשיטת רגל, לא יוציא הקבלן כל ציוד שהוא מהאתר עד גמר בצוע העבודה ע"י המוסד.

פרק ו' - עובדים

25. הקבלן יספק את כל החומרים הדרושים לביצוע העבודה נשוא מכרז זה כולל את כח האדם.
26. הקבלן יעסיק מטעמו בשטח המוסד רק עובדים בעלי תעודת זהות ישראלית או בעלי אישורי עבודה כדין.
27. הקבלן מתחייב כי למען ביצוע העבודות נשוא ההסכם, לא יעסיק "עובדים זרים" למעט "מומחי חוץ" כהגדרתם בחוזר החשכ"ל 2001/44 מיום 10.10.01. הפרת התחייבות הקבלן בהתאם לסעיף זה הינה הפרה יסודית אשר בגינה רשאי המוסד עפ"י שיקול דעתו הבלעדי לבטל הסכם זה ו/או לחלט את הערבות בהתאם לסעיף 4 להסכם וזאת מבלי לגרוע מזכויות המוסד עפ"י כל דין לרבות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת חוזה) (התשל"א – 1971).
28. הקבלן יעסיק עובדים מקצועיים באתר. הורה המפקח על הרחקת עובד, יבצעה הקבלן לאלתר בין שהיא מנומקת ע"י המפקח ובין שהיא אינה מנומקת וזאת ללא כל פיצוי כספי ו/או אחר מהמוסד.
29. הקבלן מתחייב לקבל מראש הסכמה בכתב של המפקח להעסקת כל קבלן משנה. מותנה בזה במפורש כי הסכמת המפקח למסירת כל חלק של העבודות לקבלן משנה או הפסקת עבודתו לא תפטור את הקבלן ולא תגרע מאחריותו המלאה לביצוע העבודה לפי כל תנאי מכרז זה. הקבלן לא יהיה רשאי לבוא בתביעות כלפי המוסד כתוצאה מהפסקת עבודת קבלן המשנה.
30. המוסד רשאי לדרוש מהקבלן להמציא אישורי רשויות הבטחון, לרבות משטרת ישראל, לגבי כל אחד מהמועסקים על ידו או הבאים מכוחו.

31. למען הסר ספק מוצהר בזה כי אין כל יחס של עובד ומעביד בין המוסד לבין הקבלן ו/או עובדיו ו/או קבלני המשנה שלו או הבאים מכוחו והמועסקים על ידו.

פרק ז' - ציוד, חומרים ופסולת

32. הקבלן מתחייב כי כל החומרים והמוצרים בהם ישתמש בעבודתו יתאימו לדרישות התקנים הישראליים העדכניים ובהעדר תקן ישראלי לדרישות התקנים המצויינים במפרט העבודה, או לתקן ארץ הייצור של החומר או המוצר בו הוא משתמש.

33. על החומרים להיות מסוג מעולה מתוצרת הארץ אלא אם צויין אחרת.

34. החומרים יתאימו לתקן הנדרש ואם ידרש, הקבלן יציג את החומרים בפני המפקח לשם אישור. חומרים וחלקים שיפסלו ע"י המפקח לא ישארו באתר, ויפנו על חשבון של הקבלן.

35. לא ישאיר הקבלן חומר כל שהוא ברשות הרבים במשך כל זמן הביצוע, בין אם זו פסולת ו/או חומר חדש, ויהא אחראי לפנותו מהאתר, כל חומר וכלי עבודה של הקבלן ו/או מי מטעמו יונחו במקום ובצורה שתמנע כל נזק לכל אדם ולרכוש.

36. כל פסולת שהיא, בין כתוצאה מהריסות ובין כתוצאה מעיבוד חומרים באתר, תועבר לשטח בבעלותו של הקבלן על חשבון ועל אחריותו הבלעדית.

פרק ח' - תשלומים

37. עם גמר הביצוע יעביר הקבלן חשבון סופי לאשורו של נציג המוסד ע"פ מדידת כמויות של כל העבודה הכוללת לשביעות רצונו המלאה של המוסד ולאחר מדידה סופית בשטח ועם אישור החשבון יעביר הקבלן חשבונית מס רשומה כחוק לצורך התשלום, אל התחום לבינוי ונכסים במשרד הראשי שד' וייצמן 13 ירושלים ובכפוף לאמור בסעיף 49 להלן.

38. לחילופין מהאמור בסעיף 42 לעיל, יסכים המוסד, לפי שיקול דעתו הבלעדי, לשלם לקבלן תשלומים חלקיים עבור כל שלב עפ"י חלוקת שלבים שתסוכם ובהתאם למדידת הכמויות בכל שלב וזאת לאחר אישור המפקח על סיום השלב לשביעות רצונו.

39. מ.ע.מ. ישולם כנגד חשבונית מס רשומה כחוק עם הגשת כל חשבון שיאשר לתשלום.

40. התשלום יבוצע תוך 30 יום מיום קבלת החשבונית כדין ואישורה ע"י המוסד.

41. המוסד ינכה מהתשלומים מס במקור, בשעור הקבוע בחוק אלא אם הקבלן ימציא פטור או אישור על ניכוי המס בשעור מוקטן משלטונות המס.

42. הוצאות הנסיעה הקשורות בביצוע העבודה תכללנה בהצעה. במסגרת העבודה יידרש הקבלן להגיע לאתר לשם הכרת האתר, או פגישה עם נציג המוסד בעת ביצוע העבודה, מסירת העבודה וכו' - כל זאת ללא תשלום נוסף.

פרק ט' - סיום השלמה , בדק תיקונים ואחריות

43. עם גמר הביצוע יתאם הקבלן מועד מסירת העבודה עם נציג המוסד והמפקח ובמועד זה יירשם פרוטוקול בו יפורטו כל העבודות והתיקונים הנדרשים אם יהיו כאלה. אישר נציג המוסד כי העבודה הושלמה לשביעות רצונו המלאה יראו במועד האישור מועד גמר ביצוע העבודה.

44. להבטחת טיב העבודה והחומרים ימציא הקבלן למוסד, כנגד תשלום מלוא התמורה, כתב ערבות בנקאית בערך 5% מהחשבון הסופי הכללי כולל מע"מ למשך 12 חודשים מיום סיום העבודה ("להלן ערבות הבדק"), בנוסח המצ"ב כנספח ב'.
הקבלן מתחייב לתקן על חשבונו את כל הליקויים המתגלים בתוך תקופת הבדק תוך 7 ימים מיום הקריאה, (ובמקרים דחופים שאינם סובלים דיחוי - מיד עם דרישתו הראשונה של נציג המוסד), במידה והקבלן לא ימלא אחר דרישת המוסד כאמור, רשאי המוסד לממש את ערבות הבדק ו/או לתקן בעצמו את הליקויים ולחייב את הקבלן בהוצאות התיקון ובתוספת 10% הוצאות משרד.

45. בגמר העבודה ישאיר הקבלן את המקום נקי ומסודר לשביעות רצונו המלאה של נציג המוסד.

פרק י' – פרטים אישיים

שם הקבלן _____ כתובת _____

טל' נייד _____ טל' _____

חתימה וחותמת _____ שם מורשה החתימה _____

תאריך _____

נספח ד'

אישור עריכת ביטוחי הזוכה

לכב'
המוסד לביטוח לאומי
ירושלים

(להלן: "המוסד")

הנדון: הסכם מיום..... (להלן: "ההסכם")
לאספקה והתקנת גנרטור חירום באשקלון (להלן "המבנה").

הננו מאשרים בזאת כי ערכנו על שם _____ מ.ח.פ / ז.מ.פ (להלן "הקבלן") את הביטוחים
להלן:

פוליסה לביטוח עבודות קבלניות. ביטוח העבודות והחומרים לכיסוי כל נזק ו/או אובדן, לרבות נזק ישיר ועקיף מתכונן לקוי העלולים להיגרם לעבודות שיתבצעו במבנה, לרכוש של המוסד, לצידוד וכל דבר אחר שהובא אל חצרי המושכר לצורך ביצוע העבודות, לעובדים של הקבלן, או מי מטעמו, לעובדי המוסד ולצד ג'.

שם המבוטח בביטוח זה כולל את המוסד כאחד מיחיד המבוטח.

בכל מקרה של נזק על פי פרק א' של הפוליסה לביטוח עבודות קבלניות, יחול השיפוי לטובת מי שהמוסד יקבע.

הפוליסה מכסה את הפרקים וסכומי הביטוח הבאים:

- a. **פרק א' ביטוח רכוש**
- שווי עבודות הפרויקט - \$ _____.
 - ציוד ומתקנים המשמשים לעבודות - \$ _____.
 - רכוש שעליו עובדים ו/או רכוש סמוך \$ 250,000
 - פינוי הריסות \$ 50,000
 - שכר מומחים ודרישות רשיות \$ 100,000

b. **פרק ב'**

- ביטוח מפני סיכוני צד שלישי.** בגבול אחריות של \$ 1,000,000 לאירוע, ולתקופת הביטוח. ביטוח זה כולל "סעיף אחריות משולבת", על פיו יחשב הביטוח כאילו נערך בנפרד עבור כל אחד מיחיד המבוטח. הביטוח אינו מחריג תביעות שיבוב של המוסד לביטוח לאומי.

c. **פרק ג'**

- ביטוח אחריות המעביד** בגבולות אחריות של \$ 5,000,000 לתובע ולתקופת הביטוח.

2. בהתייחס לביטוח המוזכר לעיל, כל סעיף בפוליסה המפקיע או מקטין או מגביל בדרך כלשהי את אחריותנו כאשר קיים ביטוח אחר, לא יופעל כלפי המוסד וכלפי מבטחיה, ולגבי המוסד, הביטוח על-פי הפוליסות הנ"ל הוא "ביטוח ראשוני", המזכה אותנו במלוא השיפוי המגיע לפי תנאיו, ללא זכות השתתפות בבטוחי המוסד, מבלי שתהיה לנו זכות תביעה ממבטחי המוסד להשתתף בנטל החיוב כאמור בסעיף 59 לחוק חוזה הביטוח, התשמ"א-1981. ולמען הסר ספק אנו מוותרים על טענה של ביטוח כפל כלפי המוסד וכלפי מבטחיו.

3. נוסח הפוליסה הנ"ל הנו ביט החל ביום תחילת תקופת הביטוח.

4. הביטוח כולל תנאי ולפיו לא יצומצם ולא יבוטל במשך תקופת הביטוח, אלא אם תימסר הודעה כתובה על כך בדואר רשום לידי המוסד לפחות 60 יום מראש.

5. השתתפויות עצמית ותשלום פרמיות יחולו על הקבלן בלבד.
 6. אנו מוותרים על זכות התחלוף כלפי הבאים מטעם המוסד.

אישור זה כפוף לתנאי הפוליסות המקוריות וסייגיהן עד כמה שלא שונו במפורש ע"י האמור לעיל.

בכבוד רב,

תאריך _____ שם החותם _____ תפקיד החותם _____ חתימת וחותמת המבטח _____

<u>פוליסה מס'</u>	<u>עד תאריך</u>	<u>מתאריך</u>	<u>ביטוח עבודות קבלניות</u>

פרטי סוכן הביטוח:

שם _____ ; כתובת _____ ; טלפון _____

אנו מאשרים כי תוקף אישור זה מוארך לתקופה, כדלקמן:

<u>רשימת הפוליסות:</u>	<u>מתאריך</u>	<u>עד תאריך</u>	<u>חתימה וחותמת חברת הביטוח</u>
<u>ביטוח עבודות קבלניות</u>			

נספח ה'

מפרט טכני מיוחד למערכת דיזל גנרטור

כללי

העבודה תבוצע עפ"י המפרט הכללי למתקני חשמל ואופני המדידה והתשלום (פרק 08-011-012) אשר בהוצאת הועדה הבין משרדית המיוחדת בהוצאתו האחרונה, תקנות חח"י ומשרד האנרגיה בנושא גנרטורים. המפרט הלוטה הינו המפרט המיוחד המהווה הבהרה והשלמה למפרט הנ"ל. בהתייחס לאמור במפרט הכללי והמיוחד יצוין כי על הקבלן לבקר בשטח לפני הגשת הצעתו, לבדוק את תנאי השטח ולהגיש הצעתו בהתאם. המזמין יקבל את הצעת הקבלן בהנחה שהנ"ל ביקר בשטח השתתף בסיור הקבלנים.

היקף העבודה

העבודה המתוארת במכרז/חוזר זה ובתוכניות כוללת את כל כוחות העבודה, החומרים, הכלים, הציוד, ההובלה, השמירה, האחסנה, ההתקנה, כולל כל חומרי ואביזרי העזר הדרושים לשם השלמת העבודה לפי התוכניות והמפרטים הלוטים כולל מערכת מושלמת של מערכות החשמל, הפיקוד, הספקת הדלק, מערכות הפליטה והאוורור.

תיאור המתקן והעבודה

כ ל ל י :

- א. מפרט זה, כתב הכמויות והתכניות המצורפות מתייחסים לביצוע מערכת דיזל גנרטור עבור מרכז אקדמי רופין מבנה ספריה ובית יד לבנים.
- ב. מחירי הקבלן כוללים את כל האביזרים הדרושים להפעלה תקינה של מתקן החשמל בכפיפות לתכניות, לפרט הטכני כדלקמן, לתקנים הישראליים, לחוק החשמל תשי"ד - 1954, למפרט הכללי הבינמשרדי העדכני ביותר - פרק: 08 ולכל דרישות חברת החשמל וחברת "בזק" לגבי מתקנים מסוג זה. לגבי אופני מדידה ותכולת מחירים ראה פרק אופני מדידה מיוחדים בהמשך.
- ג. כל סעיף שמודגש בו שם היצרן או הספק, הכוונה היא לדגם המצויין.
- ד. לא יתקבל אביזר ו/או פריט אחר.
- ה. כל החומרים חייבים להיות תקינים ולשאת תו תקן מוטבע וברור.

תיאור העבודה

- א. תסופק מערכת דיזל גנרטור בהספק KVA 125 אשר יותקן בחדר גנרטור בקומת המרתף, בהתאם למפרט הטכני המצורף, כולל התקנת כל האביזרים המכניים והחשמליים הדרושים להפעלתו הסדירה.
- ב. כמו כן, כוללת העבודה את ההרכבה וחיבור של לוח שרות בחדר הגנרטור כולל אספקה והתקנת הפיקוד והבקרה החשמלית והמכאנית, לרבות:
 1. הספקה והתקנת מערכת אספקת דלק (כולל צינור דלק).
 2. הספקה, הרכבה וחיבור כל האביזרים הדרושים לעבודה תקינה של הדיזל גנרטור.
 3. הספקתם וחיבורם של כבלי הכוח וכבלי הפיקוד והבקרה הדרושים לחיבור המערכת אל לוח החשמל הראשי של כל מבנה.

4. הספקה והתקנת מערכת מצברים לפי ספציפיקציה של היצרן. המצברים יותקנו על מבנה מעץ צבוע בצבע אפוקסי מכל צדדיו, כולל כיסוי מתאים. כמו כן, חיבור המצברים יאפשרו לפחות 5 התנעות אחת אחרי השניה.
5. בדיקה ומסירת המתקן בצורה תקינה עם רשיון של משרד האנרגיה, מכון התקנים, חברת החשמל, תוכניות מעודכנות ויתר המסמכים הדרושים לצורך זה.
6. הספקת סט כלים לטיפול במערכת.

תנאים כללים לאספקה והתקנת הדיזל גנרטור

- א. העבודה תוצא לפועל לפי התקנים הישראליים, או בהעדרם, לפי תקני ארץ המוצא של הדיזל-גנרטורים.
 - ב. כל הציוד וחומרי העזר לביצוע העבודה האמורה יסופקו ע"י הקבלן. חומרי העזר כוללים: חומרי חשמל, חומרי מתכת, חומרי אינסטלציה, מלט, חצץ, חול או כל חומר אחר הדרוש להשלמת העבודה, קידוחים ומעברים.
 - ג. הקבלן יהיה אחראי לאחסנתו ושמידתו של הדיזל גנרטור וכל חומרי העזר אשר ישתמש בהם בהרכבה, עד מסירתם ליד המזמין.
 - ד. הקבלן יהיה אחראי לכך שהעבודה תוצא לפועל לפי הוראות ההרכבה של כל ספקי מערכות הדיזל-גנרטור והוא יהיה האחראי הישיר למסירת המתקן כולו במצב עבודה תקין, נקי ומסודר ובצורה תקינה. אחריות הקבלן כוללת הרצת המתקנים תחת עומס מלא.
 - ה. הקבלן יאשר כי הוא בדיק באופן יסודי ונהירים לו היטב דרכי ההעמסה, ההובלה והפריקה של כל הציוד המכני והחשמלי והוא מקבל את האחריות להובלתו התקינה של כל הציוד אשר יובא מחוץ לארץ וכן להובלה תקינה של כל הציוד אשר יקנה או ירכוש בארץ או יסופק ממחסנים הנמצאים בארץ.
 - ו. ההרכבה המכנית של הציוד תכלול את הרכבת צינורות המפלט והמשתיק על אביזריו, התקנת מיכל דלק יומי וחיבור לדיזל ומערכת הדלק, הכל ליצירת יחידות עבודה מושלמות לפעולה אוטומטית.
 - ז. המפקח יקבע את הניסיונות שעל הקבלן לבצע עם גמר ההתקנות בכדי להיווכח כי כל המערכת האוטומטית פועל בצורה תקינה. פעולות אלה תכלולנה בין היתר:
 - א. הפעלת הדיזל גנרטור ידנית.
 - ב. בדיקת והפעלת מערכת הדלק.
 - ג. הפעלת כל המערכות ידנית ובאופן אוטומטי.
- השמנים הדרושים להפעלת הציוד יסופקו ע"י הקבלן.

תוכניות וציוד

- א. הקבלן יכין תוכניות התקנה וסכימה חשמלית ויגישן ב- 4 עותקים לאישור המתכנן בטרם יתחיל בעבודה.
- ב. עם סיום עבודתו ימסור הקבלן למזמין 3 מערכות של תוכניות מעודכנות "לאחר ביצוע" לכל יחידה.
- ג. עם כל יחידה יסופקו 3 ספרי מנוע, אלטרנטור וחלקי חילוף ומערכת כלים לטיפול במנוע ובאלטרנטור.

עבודות צבע

- א. הקבלן יצבע את מערכת הצינורות המיועדים לדלק, לפי הוראות המפקח וכמפורט להלן. הצביעה שתעשה אחרי גמר ההרכבה.
- ב. כל חלקי הקונסטרוקציה יהיו מצופים באבץ חם.

אחריות

- א. התחלת תקופת האחריות תיקבע מתאריך מסירת כל העבודות למזמין בצורה מושלמת, לפי כל הסעיפים הכלולים במפרט הטכני הנ"ל.
- ב. הקבלן יהיה אחראי לפעולה סדירה של הדיזל גנרטור, על כל חלקיו וציודו.
- ג. תקופת האחריות היא 12 חודשים ממסירת המתקן.
- ד. חלקים של הדיזל גנרטור ואביזרים שלא יעמדו בתקופת האחריות המפורטת לעיל, יוחלפו ע"י הקבלן ועל חשבונו בחלקים אוריגינליים ותקופת האחריות לגבי אותם החלקים תתחיל מחדש ותארך שנה החל מיום ההחלפה.
- ה. הקבלן יישא בהוצאות כל התיקונים שיבצע במשך שנת האחריות.
- ו. על הקבלן להחזיק מלאי של חלקי חילוף עבור כל מרכיבי היחידה במשך 5 שנים לפחות אצלו או אצל ספק הציוד.

ביצוע עבודות חשמל

כללי

1. ביצוע עבודות ומדידות יהיה בהתאם למפרט הכללי למתקני חשמל 08 שהוצא ע"י הוועדה הבין-משרדית (משרד הביטחון וכו') ומהווה חלק בלתי נפרד מהחוזה.
2. הקבלן יגיש לאישור המפקח תוכניות מפורטות של כל העבודות וציון מדויק של תוצרת ודגם של כל החומרים, המכשירים והציוד שבדעתו להשתמש לצורך ביצוע העבודות. כל פריט שלא אושר ע"י המפקח, אפילו אושר ע"י מכון התקנים, יוחלף ע"י הקבלן ועל חשבונו בציוד מאושר ע"י המפקח.
3. כל הסעיפים כוללים אספקה, התקנה, חיבור והפעלה תקינה של המתקן אחרי קבלת אישור ללא הערות מחברת החשמל.

תיאור טכני

כללי

1. המפרט כולל את הדרישות הקשורות בהספקת והתקנת דיזל גנרטורים בהספק עבודה ללא הגבלת שעות הפעלה של $\pm 5\%$ 125 קו"א, עם כל הציוד והאביזרים הדרושים להפעלה אוטומטית בכל מקרה של הפסקת חשמל מהרשת הכללית. הקבלן יאשר במפורש שהיחידה היא בהספק כנדרש לפי ההגדרה. הגדרת ההספק לפי הר"מ באה כדי למנוע על כל ספיקות או אי הבנות הנובעות מהגדרות ותקנים שונים.
2. להצעה יצורף חומר טכני הדרוש לבדיקתה והוא יכלול דיאגרמות וטבלאות הספק בתנאי עבודה רצופים והפחתת הספק בשל תנאי הסביבה (טמפרטורה, לחות וגובה), צריכת דלק ושמן, מידות, משקל המכונה ופחוספקטים של היצרן המפרטים לדרישות מיוחדות בהתקנה.
3. לפני משלוח היחידה, יעביר הספק אישורי בדיקה המעידים על התאמת היחידה לדרישות המפרט.

ב. תקנים ותנאי הסביבה

1. ההספק הנקוב של היחידה יהיה בהתאם לאחד התקנים הבינלאומיים הבאים: מנוע הדיזל: A:1970 DIN 6270 או 1978: DIN 6271 או 1977/79: B.S5514 (מחליף את התקן הישן 1958:649) B.S (מחליף את התקן הישן B.S2613) או ISO 3046.
2. בהצעה יש לקחת בחשבון את תנאי הסביבה שבהם יעבוד הדיזל גנרטור:
 - עבודה באזור אשקלון בקרבת ים.
 - טמפרטורת אוויר מקסימלית בקיץ- 55 מעלות צלזיוס, טמפ' מינימלית -10 מעלות בחורף, יש להתקין מע' חימום +מי רדיאטור מסוג אנטיפרייז..
 - לחות יחסית 90%.

ג. מנוע הדיזל

1. מנוע הדיזל יהיה בהספק המתאים לאחד מהתקנים בסעיף 7 ב' (1) מהירות עבודה -1000 1500 סל"ד. המנוע כולל וסת סיבובים מסוג וודואר-אלקטרוני או שווה ערך, מתנע חשמלי, מערכת פליטה עם משתיקי קול וצינור גמיש ושאר האביזרים הדרושים.
2. מערכת הקירור תהיה סגורה בלחץ, מורכבת מרדיאטור טרופי מחומר בלתי מחליד המתאים לעבודה בתנאים קשים ומורכב בחזית המכונה, משאבת מים, מאוורר דוחף הקשור בחגורה למנוע ומערכת בקרת חום המים. כן יצורף התקן לחימום מוקדם של המים עם בקרה תרמוסטטית.
3. מערכת קירור אלטרנטיבית תהיה בהתאם לסעיף 2 לעיל, אבל הרדיאטור מורכב בנפרד מהדיזל עם מאוורר שקט מופעל ע"י מנוע חשמלי בעל מהירות סיבובית נמוכה.
4. המנוע יצויד במסנני אוויר, שמן ודלק שבכולם רכיבי הסינון ניתנים להחלפה.
5. המנוע יצויד בהגנות מפני לחץ שמן נמוך, חום מים גבוה, חוסר מי צינון ברדיאטור (מכשיר "מרפי"), מהירות יתר ותקלה בהנעה. שעוני לחץ וחום השמן והמים יהיו מורכבים על המנוע.
6. המנוע יצויד באלטרנטור טעינה למצברים.
7. המנוע יצויד בסולונואיד הפסקה במידה ונדרש.
8. המנוע יצויד במגן יתרת סיבובים אלקטרומכני.

ד. האלטרנטור

1. האלטרנטור יהיה תלת-פאזי בעל ערור וויסות עצמי, בהתאם לתקן הבריטי 72:4999 או 2613:57 מתאים לעבודה בתנאי הסביבה.

ה. נתוני האלטרנטור:

מתח נומינלי: V 400/230

הספק נומינלי רצוף: 125 KVA $\pm 5\%$

מקדם הספק: 50 C/S

מהירות סיבובית: 1500 R.P.M

בידוד: טרופי, דרגה E

3. טולרנסים:

תדירות: $\pm 2\%$

מתח: $\pm 2.5\%$

מהירות סיבובית: $\pm 5\%$

תגובה דינמית:

- תדירות- בקבלה או הורדה פתאומית של העומס- 10% שינוי זמני מחוץ לטולרנס הרגיל.
- מתח- בעליה פתאומית של העומס מ- 50% ל- 100% - סטיית מתח עד 12% מחוץ לטולרנס הרגיל.

- 4. האלטרנטור יכיל אמצעים פנימיים להגנה מפני קצר ועומס יתר ויצויד בסיכוך למניעת הפרעות רדיו.

ה. הרכבה

- 1. על הקבלן לגשת לביצוע הרכבת הדיזל גנרטור רק לאחר שהתוכניות ימצאו בידיו ולאחר שיאושר ע"י המפקח:

- תוכנית סכימתית של חיבורי הצנרת.
- תוכניות היסודות וההרכבה.
- הוראות שימוש ופונקציות של מערכות הדיזל גנרטור.
- תוכנית מקום הדיזל גנרטור.

2. צינורות וחיבורים

כל הצינורות והחיבורים למיניהם יהיו חדשים, חסרי פגמים וליקויים מכל סוג שהוא. צינורות מגולוונים יחוברו ביניהם באמצעות הברגה וצינורות פלדה שחורים באמצעות ריתוך. טיב החיבורים בכל מקרה כמפורט להלן:

- חיבורי הברגה
ההברגה תהיה קונית ואורכה תקני לפי תקן ב.ס.פ החיבור יבוצע תוך ניצול מלא של ההברגה לכל אורכה. לפני החיבור יש לעטוף את ההברגה בסרט פלסטי מטפלון. יש להקפיד על חיתוך נקי של צינורות, לפצור בסכין את סף החיתוך שבתוך הצינור ולהרחיק ממנו כל שארית החיתוך.
- חיבורי ריתוך
חיבורי ריתוך יבוצעו באמצעות ריתוך חשמלי וע"י בעלי מקצוע מומחים. יש להכין את שטחי הריתוך בצורת V לנקותם מלכלוך ו/או חלודה לפני ביצוע עבודות הריתוך. הניקוי צריך להיעשות בצורה יסודית עד לגילוי פני המתכת הנקייה. הריתוך יהיה רצוף וללא הפסקות. בגמר הריתוך של שכבה אחת ולפני ביצוע השכבה השניה, יש לנקות את פני הריתוך עד להופעת המתכת הנקייה. אין להתחיל בריתוך בשכבה נוספת לפני השלמת הקודמת לחלוטין. במידה ויתגלו מקומות ריתוך פגומים, יש לתקנם ע"י הרחקת שכבת הריתוך הפגומה באמצעות השחזה וביצוע שכבת ריתוך חדשה.

- צביעה

את כל חלקי הברזל הדורשים צביעה יש לנקות היטב מחלודה, לכלוך, אבק, שומן והשטחים המיועדים לצביעה יהיו יבשים. את השטחים יש למרוח בבסיס ולאחר מכן יש לצבוע בשתי שכבות של צבע יסוד, שכבה אחת של צבע מקשר ושתי שכבות סופיות של צבע עליון. כל הצבעים יהיו צבעים מוגמרים מתוצרת מוכנה מהסוג המשובח ביותר ויסופקו בפחיות סגורות סגירה מקורית ומסומנות בתוויות היצרן. יש לדאוג לכך שהצבע יחדור היטב לתוך השטח הצבוע. הצבע יבוצע באמצעות מברשות. אין להתחיל בשכבה חדשה בטרם התייבשה השכבה הקודמת. שכבת הצבע הסופית תבוצע בתנאים חיצוניים מתאימים באוויר יבש וחופשי מאבק. השכבה הסופית תהיה חלקה לחלוטין ללא כל סימני מברשת וכד'. הצביעה צריכה להיעשות בכיוון שתי וערב ויש לדאוג לכיסוי מלא ואחיד. שטחי מגע סמויים לעין, ישר בין שני אלמנטים המחוברים ביניהם כגון: שטחי אלמנטים מחוברים באמצעות הברגה- יצבעו בצבע יסוד בלבד.

1. משתיק קול וצינור מפלט

כל יחידה תצויד במשתיקי קול מקצועיים "MAXIM" או "COWL" א.ש.ע עם ניחות קול שלא יפחת מ- 60 ד"ב כ"א. חיבור בין המשתיק והיחידה יעשה ע"י צינור בקוטר המותר ולאורך קו הפליטה. החיבור בין היחידה וצינור המפלט ובכל קשת יעשה ע"י מחבר גמיש מיוחד למטרה זו. כל החיבורים בין חלקי מתקן הפליטה לבין חלקים קשיחים של מבנה המכולה (קירות, תקרות) לצורך תליה או עיגון יעשו ע"י מבודדי זעזועים מיוחדים למטרה זו. צינורות המפלט יצופו בצמר סלעים בעובי 3 ס"מ עם מעטה פח מגולוון בעובי 0.6 מ"מ. אזור הצנרת הגמיש יהיה מבודד ע"י עטיפת חבל אסבסט. מערכת המפלט תבטיח רעש ועשן כמפורט בחוק. קצה צינור המפלט יופנה באופן שיבטיח מניעה של כניסת מי גשם למערכת הפליטה, כמון כן יוגן קצה הצינור, במידה ומותקן קרוב לפני הקרקע מפני אפשרות של כניסת בע"ח ו/או הפרעות אחרות לתוכו. בעת קביעת מיקומו של צינור המפלט יקח הקבלן בחשבון הפרעה מינימלית של לכלוך ורעש לסביבה ויקבל את אישורו של המפקח על התכנון המיועד עוד לפני התקנת מערכת הפליטה.

2. מערכת אוורור

הדיזל גנרטורים המותקנים יהיו דיזל גנרטורים מקוררי מים. זרימת האוויר הינה פנים-חוץ ע"י המאוורר המותקן לפני הרדיאטור. פתח היציאה מעבר לרדיאטור יחובר לפתח הקיים בקיר ע"י בד ברזנט כדוגמת שמשונית 65. הברזנט יחובר למסגרות על גבי הדיזל גנרטור ואלו שתסופקנה ותותקנה ע"י הקבלן המותקנות בפתח שבקיר המבנה. הברזנט יחובר למסגרות ע"י ברגים, אומים וטבעות קפיציות בצורה הניתנת לפירוק. בזמן התקנת הברזנט יש להקפיד על מתיחות קלה של הברזנט. הצעת המחיר תכלול את ביצוע כל האינסטלציה וביצוע העבודה לחיבור באתר למקור מים.

ח. מערכת הדלק (בנוסף למיכל האינטגרלי של הגנרטור)

1. מיכל דלק יומי לדיזל גנרטור יהיה מיכל דלק יומי מיוצר בארץ בקיבול 1000 ליטר שיוטקן בסמוך ליחידה. המיכל יבנה מברזל שחור או 375T בעובי 4 מ"מ. המיכל יכלול מסגרת להעמדה על רצפה או לתליה על קיר. המסגרת תכלול התקן אגירה (אמבטיה) לקליטת עודפי דלק בקיבולת של 1.5 נפח המיכל הנ"ל. המיכל יכלול מראה גובה דלק, פתח מילוי, פתח הורקה צינור אורור "2", יציאה לחיבור ליחידה, יציאה לחיבור ממכל ראשי ויציאת עודפים. כל חיבור קבוע יצויד בברז מטיפוס תעשייתי, מתוצרת "קים" סאונדרס א.ש.ע. המיכל יכלול משאבת מילוי ידנית. קרקעית המיכל תהיה בגובה מתאים ממשטח הגנרטור. הספקת הדלק ממנו למשאבת הדיזל גנרטור תהיה בגרוויטציה ללא כל אביזרי ביניים. מחוץ ובסמוך לחדר היחידה, קיים מיכל דלק "רזרבי" המספיק לפעולה רצופה של המערכת בעומס מלא.

2. המיכלים יצוידו באביזרים הבאים:

- מד גובה דלק חזותי.
- חיבור לכניסת דלק חוזר מהמנוע.
- חיבור ליציאת דלק למנוע שיהיה בגובה של 10 ס"מ.
- ברז ניקוז בתחתית המיכל.
- צינור אורור.
- מסנן.

3. צינורות דלק

- א. כל הצינורות למערכת הדלק יהיו שחורים SCHEDULE 40 החיבורים למיכלים ולמגופים יעשו ע"י אוגנים או ע"י הברגה בהתאם לדרוש. הצינורות ינוקו היטב באוויר דחוס, הן עם סיום העבודה והן עם העברת דלק ראשונה בהם.
- ב. צינורות הדלק התת קרקעיים יבודדו ע"י שתי שכבות זפת חם מעל שכבת צבע מיניום, או צבע יסוד אנטי קורוזיבי אחר, הכל בהתאם להוראות יצרן הצבע שאושר בכתב ע"י המפקח. עומק הנחת הצינורות בקרקע יותאם לתנאי האתר והשיפוע הדרוש, הכל בהתאם להוראות המפקח.

4. משאבות דלק

- א. תהיינה שתי משאבות דלק- חשמלית וידנית, לשם העברת דלק מהמיכל התת קרקעי למיכלים היומיים. לכל משאבה יהיו ברזים בכניסה וביציאה שיאפשרו פירוק כל משאבה ללא הפרעה לפעולת המערכת. המשאבה החשמלית תקבע על בסיס מפלדה שיחובר לרצפה בהתאם לתנאי המתקן.
- ב. משאבת הדלק החשמלית תהיה מסוג גלגלי שיניים בעלת פעולה שקטה. הספק המשאבה יהיה 20 ליטר בדקה בלחץ 10 מטר.

- ג. משאבת הדלק החשמלית תופעל ידנית רק מחברת החשמל והאוטומטית רק בזמן עבודת הדיזל. יש להוסיף מגעונים שיבטיחו שלאחר הפעלה ידנית תפסיק המשאבה לפעול בהתאם להוראת המצוף העליון. ההפעלה הידנית תהיה רק ע"י מתג מפתח, או סידור בטיחות אחר שימנע הצפת יתר.
- ד. משאבת הדלק הידנית תהיה מסוג משאבת כנפיים מתאימה למטרה זו עם קוטר יציאה וכניסה של "4-1 / 3.

לוח הפיקוד דוגמת "CENCON II"

על מנת לאפשר החלפה שקטה ידאג הספק לתוכניות המתאימות בלוח הראשי כולל הציוד הדרוש לסינכרון בלוח הראשי על מנת לקבל אישור חברת חשמל. (ציוד פיקוד בלבד). ספק הגנרטור ידאג לספק את הציוד הנ"ל ליצרן הלוח הראשי על מנת שיוכל לשלבו בלוח הנ"ל. הבקר ייתן אפשרות תקשורת ושליטה ממרכז בקרה בעזרת כרטיס תקשורת מתאים (אשר לא יימדד בנפרד).

א. בקר ממוחשב

הקבלן יספק, יתקין ויחבר בקרן ממוחשבת דוגמת תוצרת "קסלר- פיתוח מערכות מחשב" דגם GENCON או ג'נרל או שווה ערך מאושר ע"י המזמין. הבקר יהיה בעל התכונות הבאות:

- התנעה אוטומטית או ע"י בקר מרחוק (סיגנל) של הגנרטור, בכפוף לקיום התנאים המבטיחים את שלמות המערכת המכנית.
- הפסקה אוטומטית של פעולת המערכת לאחר חזרת מתח האספקה הרגיל (או לפי פקודה מרחוק), לרבות השעיית פעולת הדממה לצורך קירור עצמי.
- חישה של כל הפרמטרים של המערכת המכנית והחשמלית, אפשרות תצוגה שלהם באופן דיגיטלי בפנל קדמי, או מרחוק ע"י המפעיל. הפעלת התראות לפי דרישה (מגעים, צופר) והדממה אוטומטית בתקלה.
- אפשרות לפעולה מסונכרנת עם מקור המתח העיקרי, אפשרות לשילוב הגנרטור עם מתח המקור העיקרי לשם "החלפה רכה בכניסה" או "ניתוק רך" בחזרת חברת חשמל. (תכונה זו תהיה כלולה בהצעת המחיר ולא תימדד בנפרד).

ב. התצוגה הנדרשת מהבקר, על פניו וכאפשרות למדידה מרחוק היא:

- מתח בין כל פאזה לאפס, ומתח בין כל שלושת הפאזות.
- זרם כל פאזה.
- הספק מדומה (KVA), הספק אמיתי (KW) והספק ריאקטיבי (KVAR) לכל פאזה.
- תדירות הגנרטור.
- מקדם הספק לכל פאזה.
- אחוזי העיוותים ההרמוניים לכל פאזה.
- הספק (KW), הספק מדומה (KVA) והספק ריאקטיבי (KVAR) כללי של הגנרטור.
- מתח המצבר.

- מונה שעות עבודה מצטבר.
- המתח הפאזי של מקור האספקה העיקרי (רשת).
- תדר מקור האספקה העיקרי.
- סטטוס מצב הפעולה.
- במצב סינכרון;
- הפרש התדירות בין הגנרטור לרשת.
- הפרש הפאזה בין מתח הגנרטור למתח הרשת.
- הפרש המתח בין מתח הגנרטור למתח הרשת.

ג. רשימת התקלות הנדרשת להבחנה והתראה ע"י הבקר:

- מחסום אוויר סגור.
- תקלת כרטיס חיבורים.
- תקלת מטען מצברים.
- הפרעות אלקטרו מגנטיות ברשת.
- כישלון התנעה.
- כישלון הדממת היחידה.
- התנעה איטית מהצפוי.
- אין ערור לגנרטור.
- עוות הרמוני בגנרטור.
- תדירות גבוהה בגנרטור.
- זרם גבוה בגנרטור.
- מתח גבוה בגנרטור.
- מתח ירוד בגנרטור.
- מתח אספקה (DC) ירוד מידי (סכנה) לבקר.
- הספק חוזר בגנרטור.
- תקלת זיכרון בבקר.
- תקלת תוכנה בבקר.
- הפעלה ראשונית של הבקר, יש לעדכן שעון.
- מתח מצבר גבוה.
- מתח מצבר ירוד.
- הדממה בגלל טמפרטורת יתר של מים.
- סדר הפאזות שגוי בגנרטור.

- התראת רמת דלק נמוכה.
- התראת לחץ שמן נמוך.
- הדממה עקב לחץ שמן ירוד.
- התראת חום מנוע נמוך.
- המערכת לא במצב "אוטומטי".
- אין עלייה בלחץ זמן.
- הדממה כתוצאה מפקודה מרחוק.
- הדממה בגלל מהירות גבוהה.
- יחס בין מהירות לתדר שגויים.
- שמור.
- לחיצה על לחצן "עצור".
- נגמר הזמן המוקצב לסנכרון.
- תקלה בחילוף המגעונים.

נספח ז'

פרטי מציע - דף קשר

מכרז מס' _____

נושא _____

שם החברה/קבלן המציע/ה _____

רחוב _____

מספר בית _____

כניסה _____

דירה _____

יישוב _____

מיקוד _____

מספר טלפון _____

מספר טלפון נייד _____

מספר פקס _____

חתימה וחותמת

תאריך