

างף כספים - מחלקה רכש והתקשרות

17 ספטמבר, 2017

סימוכין: 182425

מכרז פומבי מס' 17-077

הזמנה להצעה הצעות

לכבוד

משתתפי המכרז

א.ג.ג.,

הנדון: מכרז פומבי מס' 17-077

תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ / קו מוצרי דלק בע"מ (להלן: "החברה") מזמין בזאת הגשת הצעות עבור רכישה של **משאבהentralifogilic Afekiyut Um manou chshmeli** (להלן: "הטובי"), כמפורט במפרט הטכני המצורף, ולפי התנאים המפורטים להלן.

1. מסמכי המכרז

להזמנה זו מצורפים, כחלק בלתי נפרד ממנו, המסמכים הבאים (הזמנה זו והמסמכים המצורפים לה יכוו להלן - "מסמכי המכרז"):

- 1.1. הצהרת המציע ותצהיר בדבר אי תיאום מכרז - נספח א'
- 1.2. הצהרת המציע בדבר אי קבלת "דמי תיווך" – נספח ב'
- 1.3. מפרט טכני וכתב כמות – נספח ג'
- 1.4. חוזה ההתקשרות על נספחים – נספח ד'
- 1.5. תצהיר בדבר עמידה בתנאי ס' – נספח ח'

2. הטובי, מקום ומועד האספקה

- 2.1. הטובי יעדמו בדרישות המפרט הטכני וכתב הכמות.
- 2.2. האספקה למחסן החברה תבוצע לא יותר מ- 36 שבועות לאחר קבלת הזמנה מהחברה.
- 2.3. במקרה של יבוא ישיר, המשלוח יהיה מוקן לאיסוף בפועל היצרן לא יותר מ- 32 שבועות לאחר קבלת החזמנה מהחברה.
- 2.4. כל חריגה ממועד האספקה הנדרש תהווה הפרה יסודית של חוזה ההתקשרות בין המציע הזוכה ובין החברה, ותזכה את החברה בפיצוי מוסכם, כמפורט ט'.
- 2.5. מקום האספקה הינו מחסן החברה באשקלון, בהתאם להוראות החברה לאחר בחירת הזוכה במכרז (לרובות הוראות הפריקה כמפורט בספח ד' המצורף).
- 2.6. תנאי ההתקשרות הינם בהתאם למפורט בחוזה ההתקשרות על נספחים.





างף כספים - מחלקה רכש והתקשרות

2.7. מובהר כי במהלך התקופה להגשת בקשות הבחירה, כמפורט בסעיף 5 להלן, המשתתפים רשאים להציג תיקונים או שינויים לתנאי ה瞌ם, והחברה תשקל בקשות כאמור ותודיע בכתב לכל המשתתפים הפוטנציאליים על החלטתה הסופית בעניין, אשר תחיבב את המצביעים. לאחר הגשת ההצעה, כל שינוי או הסתייגות הכלולים בה יטופלו כמפורט בסעיף 6.2 להלן.

מובהר כי החברה רואה חשיבות רבה באיכות הטובין המוצעים, בשל הרגשות הגבוהה לנושא הבטיחות בחברה, ושומרת לעצמה את הזכות להביא במערכת שיקולית, בכל נקודת זמן של הליכי המכרז ואף לאחריהם, חוסר שביעות רצון וניסיון שלילי בעבר, עד כדי דחיתת הצעות של טובין מתוערת לגבייה היה לחברה ניסיון שלילי כאמור.

3. תנאים מקדמים

מציע שלא ימודד בתנאים המפורטים להלן במועד הגשת הצעתו, תיפסל הצעתו:

3.1. המציע ידרף להבטחת הצעתו ערבות בנקאית אוטונומית או מהאה בנקאית מאותTAG (רישוי), תשמ"א – 1981 או מאות חברות ביות ישראליות בראשותה רשות לעסק בדירות על פי חוק הפיקות על עסק הביטוח, התשמ"א-1981 בסך של 50,000 ש"ח, לפחות חמשת תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ. תנאי הערכות יהיו כדלקמן: (1) הערכות תהא על סך 50,000 ש"ח (2) הערכות תעמוד בתקציב לפחות עד ליום 28.2.18 (3) תהא זהות מלאה בין מבקש הערכות לבין מצע ההצעה (4) הערכות תהא בקשר עם מכרז מס' 17-077-077 (5) חילוט הערכות או כל חלק ממנו יאפשר בתקציב 15 ימים ממועד דרישת החילות (כל מועד בתחום תקופת זו מתקבל על החברה, ללא העדפה כלשהי).

תשומת לב המצביעים הפוטנציאליים מופנית לחשיבות הערכות תקינה ומדויקת בהתאם לתנאים האמורים.

3.2. המציע כשיר להתמודד במכרז החברה, ואני מושעה מהתמודדות בעת הגשת ההצעה, בהתאם לנחיי החברה. השעה כאמור תיעשה מראש ובכתב.

3.3. הטובין ייווצרו במפעל הממוקם במדינת השיקט ל OECD, או בעל תעודה 1-EUR.

3.4. למצע אישור תקף בהתאם להוראות חוק עסקים גופים ציבוריים, תשל"ו-1976.

3.5. הטובין עומדים בדרישות המפרט הטכני ו/או כתוב הכספיות, להנחת דעתה של החברה.

3.6. המציע רשום בכל מרשם המנהל ע"פ דין וברשותו הרישיונות הנדרשים על פי דין, לעניין נושא ההתקשרות, ואם קיימים לעניין נושא ההתקשרות תקן ישראלי רשמי כמשמעותו בחוק התקנים, תש"י-ג-1953 - המציע עומד בדרישות התקן.

4. מסמכים שיש לצרף להצעה

לחצעה יצורפו המסמכים הבאים:

4.1. מסמכים להוכחת עמידת המציע בתנאים המקדמים המפורטים בס' 3 לעיל, לרבות:

4.1.1. ערבות או מהאה בנקאית.





אגף כספים - מחלקת רכש והתקשרות

- 4.1.2. קטלוג של הפרויקט המוצע לרבות שרטוטים, הוראות אחזקה, וכל חומר טכני רלוונטי (כל שיידרש).
- 4.1.3. אסמכתאות רשמיות מאות יצרן/יצרני הטוביין בוגע לעמידת הטוביין בכל דרישות המפרט הטכני, לרבות עמידה בתקנים הנורשים (כל שיידרש).
- 4.1.4. אישור תקף בהתאם להוראות חוק עסקאות גופים ציבוריים תש"יו-1976.
- 4.1.5. אישור על רישום המצעע בכל משרד המנהל ע"פ דין, רישיונות הנדרשים על פי דין, וקיים תקן ישראלי רשמי לעניין נושא ההתקשרות.
- 4.2. הצעת המחיר, כאשר היא מפורטת על גבי כתוב הנסיבות המכורף כנספה ג' למסמכיו המכraz, באופן של השלמת המחרירים המבוקשים במקומות המתאים.
- 4.3. ההצעה המצעע ופרטי ההצעה, כאשר הם מלאים וחתומים כנדרש בספק א' למסמכיו המכraz.
- 4.4. המפרט הטכני, כאשר על המצעע לצרף את אישור הייצור בכתב, במקומות המתאים, בדבר התאמה לשיעיפי המפרט ו/או העורות.
- 4.5. כל יתר מסמכיו המכraz, לרבות הנספחים המצורפים לפניה זו, כאשר הם חתומים על ידי מוששי החתימה במציע.
- מציע שלא ימצא אחד או יותר מהמסמכים המפורטים לעיל - רשאית החברה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לפנות אליו לשם השלמתם. לא ישלים המצעע את המסמכים הדורשים לביקשת החברה ולהנחת דעתה בתוך פרק הזמן שניתן לו לשם כך - רשאית החברה לפסול את הצעתו.

5. הבהירות

- 5.1. על המצעע במכraz לבדוק את מסמכיו המכraz השוניים ביסודותיו. אם ימצא המצעע אי בהירות, סטירות או אי התאמות בין מסמכיו המכraz השוניים או הוראות שונות מההוראותיהם, או כל אי התאמה אחרה, עליו לפנות לחברה ולפרט בכתב. פירוט כאמור יימסר במשרווי החברה לא יואר מיום 17.7.15.
- 5.2. מציע שלא יפנה כאמור יהיה מנوع מלהעלות בעתיד כל טענה בדבר אי בהירות, סטירות או אי התאמות כאמור.
- 5.3. יודגש, כי רק הבוחרות או תשובות שיישלחו בכתב על ידי החברה, או על ידי מי שהומסך על ידה לצורך כך, יחייבו את החברה.
- 5.4. המצעע מודיע ומסכים לכך כי שאלות החברה שיישאלו על ידו יישלחו לכל המציגים, בהתאם לשיקול דעת החברה.



างף כספים - מחלקת רכש והתקשרות

6. שינוי או הסטייגות ממשמי המכרז

6.1. מובהר כי המציע אינו רשאי לשנות את ממשמי המכרז, להוסיף עליות, למחוק מהם, להסתיג מן האמור בהם או להנתנות עליהם בדרך כלשהי. החברה מודגישה כי בכל מקרה שבו המציע סבור כי דרושה הבקרה כלשהי ביחס לתנאי המכרז, עליו לפנות לחברה במועד ובהתאם להוראות סעיף 5 לעיל.

6.2. אם למרות האמור בסעיף 6.1 לעיל, המציע שיתה, הוסיף, מחק, הסטייג או התנה על ממשמי המכרז בדרך כלשהי, תהיה רשאית החברה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לפעול בהתאם לכל אחת מהאפשרויות הבאות:

6.2.1. להתעלם מן החסטיות ולהייב את המציע לעמוד הצעתו כailו הוגשה ללא החסטיות, ואם יסרב, רשאית היא לחתט את העורבות שצורפה להצעה.

6.2.2. לפטול את ההצעה, כולה או חלקה.

6.2.3. לקבל כל החלטה אחרת שתידרש בנסיבות העניין.

המציע מצהיר כי ידוע לו שהחברה רשאית לקבל כל אחת מההחלטות האמורות לעיל, הן ביחס להצעתו והן ביחס להצעות אחרות, והוא מותר בזאת על כל טענה או דרישת כלפי החברה בעניין זה.

7. פיצול הצעות וזמן חלקי

7.1. מובהר בזאת כי החברה תהיה רשאית לפצל את התזמנה בין מציעים שונים לפי שיקול דעתה הבלעדי.

7.2. מציע שההצעה המחיר שלו למרכיבים השונים תשתנה במידה וההצעה תפוץ - יפרט את הצעת המחיר המעודכנת במקרה של פיצול, הכל כמפורט להלן ממשמי המכרז. מציע שלא יפעיל כאמור בסעיף זה, רשאית החברה לפצל את ההצעה וההצעה המחיר שלו למרכיבים השונים תחייב אותו גם במידה וההצעה תפוץ, והוא מותר בזאת על כל טענה ותביעה כלפי החברה בעניין זה.

7.3. החברה תהא רשאית, והמציע מתחייב לאפשר לה, להקטין את כמות הטעビין בהזמנתה, בהתאם לשיקול זעת החברה וצריכה, ויחולו הוראות ההסכם הרלוונטיות לעניין זה.

8. בדיקה הצעות

8.1. החברה תהיה רשאית, אך לא חייבת, לאפשר למציע שהצעתו חסורה או פגומה, לתקן, להשלים או להבהיר את הצעתו, אף לצורך הוכחת עמידת המציע בתנאי הסוף, הכל לפי שיקול דעתה המלא של החברה, בדרך שתקבע ובתנאים שייקבעו על ידה בהתאם להוראות כל דין.

8.2. מציע אשר נמנע מלמסור לחברת את המידע הדורש או מסר מידע שאינו מדויק - רשאית החברה שלא לוזן עוד בהצעתו או לפוסלה.

8.3. המציע חייב לעדכן את החברה בכתב ולא דיחוי לגבי כל שינוי אשר יחול, אם יחול, במידע שמוסר לחברת, בפרק הזמן שיחול מעת הגשת ההצעה למכרז ועד למועד פרסום החלטת החברה בדבר הזכות, ואם נקבע כזוכה - עד לחתימה על ההסכם.



างף כספים - מחלקה רכש והתקשרות

9. פסילת הצעות

- 9.1. החברה רשאית לפסול הצעות בהתאם להוראות מסמכיו המכraz' והוראות כל דין. מבלתי גרווע מהאמור, רשאית החברה לפסול הצעות אם הן חסרות, מוטעות או מבוססות על הנחות בלתי נכונות או על הבנה מוטעית של נושא המכraz', זולת אם החלטה אחרת, וכן במקרה בו קיומ ההצעה עשויה לעמוד בניגוד עניינים עם התקשרויות אחרות של המכraz', לרבות התקשרויות המכraz' עם החברה בעניינים אחרים נושא המכraz'. אין באמור כדי לגורוע מזכותה של החברה למוחלט על פגמים טכניים שנפלו בהצעה בתום לב, או לתקנים, בהתאם להוראות כל דין.
- 9.2. מבלתי גרווע מהאמור, החברה רשאית לפסול, לפי שיקול דעתה הבלעדי, גם את הצעותו של מוציא אשר לחברה קיים לגביו ניסיון שלילי בהתקשרות קודומות, לרבות אי שביעות רצון או אי עמידה בסטנדרטים הדורשים מאופן ביצוע העובדה, מספקת הטובין או מתן השירותים על ידו, הפרת התCarthyיות כלפי החברה, חשד למרמה וכיו"ב.
- 9.3. במכרזים שבהם הוגשו לפחות חמישה הצעות שעמדו בתנאי הסף, החברה תהא רשאית לפסול לפי שיקול דעתה, ההצעות אשר יהיו נמכרות מ-90% ממוצע ההצעות הכספיות שעמדו בתנאי הסף. לצורך חישוב ממוצע ההצעות כאמור לעיל, לא תילקחנה בחשבון ההצעה הזולה ביותר וההצעה היקרה ביותר. ככל אשר קיימות שתי ההצעות קיזון זהות (גבירות או נמכרות מהאומדן), לא תוגרעה ההצעה אלה מהחישוב כאמור.
- 9.4. במכרז זה נערך אומדן של שווי ההתקשרות. החברה תהא רשאית, אך לא חייבת, לפסול הצעה הסוטה באופן משמעותי מן האומדן.

10. בחירת הזכות במכraz'

- 10.1. הצעת המחיר הזולה או היקרה ביותר, לפי העניין, שתעמדו בתנאי המכraz' - תיבחר כהצעה הזכיה, בכפוף להוראות כל דין ולאמור לעיל ולהלן.
- 10.2. מובהר כי לצורך השוואת ההצעות, תיכלל במחיר ההצעה גם כל עלות נוספת שבה יהיה על החברה לשאת בມידה וההצעה תיבחר, לרבות: עלויות הובלה יבשתית, אוירית, וימית, היטלים, אריזה, מסמכים, מיסים, אגרות וכו'. מבלתי גרווע מכלליות האמור, בהצעת F.C.A. תתחשב החברה גם בעליות יבוא, מיסים וכיו"ב.
- 10.3. מבלתי גרווע מהאמור, החברה רשאית, במקרים מיוחדות ומטעמים מיוחדים שיירשמו, שלא לבחור בהצעה הזולה או היקרה ביותר, לאחר שנותנה לבעל ההצעה הזולה או היקרה ביותר, לפי העניין, הזדמנות להביא טענותיו בפנייה.



างף כספים - מחלקה רכש והתקשרות

10.4. הוגשה הצעה ייחודית או שנותרה הצעה ייחודית לדין לפני ועדת המכרזים במחair המרע עם החברה לעומת/amdan שווי החתשרות, רשאית החברה להודיע על כך למגיש הצעה, ולאפשר לו להגיש הצעת מחריר בתנאים מיטיבים במועד שתקבע, להחלטת על בחירתה הצעה בהתאם לתנאי המכרז, או להחלטת על ביטול המכרז - הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי.

10.5. כן מובהר כי החברה רשאית לבחור שלא לקבל כל הצעה שהיא ו/או לבטל את המכרז בכל שלב, לפי שיקול דעתה.

.11. העדפת תוצרת הארץ

11.1. החברה תיתן העדפה לחיצות טובין מתוצרת הארץ לפי הקבוע בתקנות חובות המכרזים (העדפת תוצרת הארץ, וחובות שיתוף פעולה עסקית) התשנ"ה-1995, לחיצות מתוצרת הארץ שמהירן איננו עולה על מחair הצעות לרבייה טובין מি�ובאים בתוספת של 15%.

11.2. בכדי ליהנות מההעדפה כאמור בסעיף 11.1 לעיל, על המציע לצרף להצעתו את המסמכים הבאים:

11.2.1. הצהרה חותומה על ידי מושרי החתימה במציע ובה אישור כי מחair המרכיב הישראלי בהצעה מהוות לפחות 35% מחair הצעה. "מחair המרכיב הישראלי" כהגדרתו בתקנות: מחair הצעה, בשער המפעל של המציע, בניכוי עליות חומרិ הגלם, חלקים, שירותים הייעוץ, חתיכון, כוח האנשים והימון, שימושו בייצור הטובי וشمורות מחוץ לישראל.

11.2.2. תעודה כי המציע הוא אזרח ישראל או תושב קבוע בישראל או תאגיד הרשות בישראל.

11.2.3. אישור מאת רואה חשבון בדבר שיעור מחair המרכיב הישראלי במחair הצעה כמפורט בהצהרת המציע. האישור יערך בהתאם לתקני הביקורת המקובלים בישראל ואליו תצורף הצהרת המציע בסעיף 11.2.1 לעיל, מסומנת בחותמת רואה החשבון לשם זהה בלבד.

.12. קיומ משא ומתן או הליך תחרותי נוספים

12.1. החברה שומרת לעצמה את הזכות לנצל משא ומתן עם מציעים שהצעותיהם נמצאו מתאימות, בכפוף להוראות כל דין.

12.2. במקרה זה נערך/amdan של שווי החתשרות. במידה וכל ההצעות שהוגשו למכרז יהיו מרעות עם החברה לעומת/amdan, רשאית החברה, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לקיים הליך תחרותי נוסף בין המציעים שהגיסו את ההצעות המתאימות ביותר.

12.3. במידה והחברה תחליט על קיומ הליך תחרותי נוסף (Best & Final), לפי שיקול דעתה הבלעדי, תפנה החברה אל המציעים שתבחר כאמור לעיל ותודיע להם כי הם רשאים להגיש, בתוקן מועד שייקבע, הצעה סופית ומשמעותית לעומת הצעתם הראשונית. מציע שלא יגיש הצעה נוספת, תחשב הצעתו הראשונה כהצעה סופית.

.13. חתימה על הסכם התקשרות עם הזוכה



างף כספים - מחלקת רכש והתקשרות

13.1. החברה תחליט על זכות הזכות או הזכאים במכרז, במידה ויהיו כאלה, ותודיע על מציעים במכרז, סמוך ככל הנitin לאחר קבלת החלטת הסופית, את תוכנות החילתה. הודעה הזכיה במכרז לא תחייב את החברה, כל עוד לא נחתם החסרם על ידי המוסמכים לחייב את החברה בהסכם.

13.2. ההתקשרות עם המציע הזכיה תהיה על בסיס החסרם אשר העתקו מצורף כנספה ג' להזמנה זו ומהוות חלק בלתי נפרד הימנה.

13.3. על אף האמור לעיל, תהיה רשאית החברה, גם לאחר קביעת הזכיה, לחזור בה מפנייה זו ולא לחתкор עס אף אחד מן המציעים לרבות המציע שהצעתו נקבעה כזכיה. הודעה על החלטה כאמור והnymוקים לה ימסרו למציע, מוקדם ככל האפשר בנסיבות העניין. למען הסר ספק מובהר בזאת, כי אם חורה בה חברת מפנייה זו כאמור לעיל, היא לא תשא בכל אחריות להזאה או לנזק שייגרם לזכיה או למציע אחר בקשר עם קביעת הזכיה במכרז או בקשר עם השתתפות במכרז, לפי העניין.

13.4. החברה שומרת לעצמה את הזכות לבצע התאמות בהסכם שייחתם עם הזכיה, הכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

14. הוראות הנוגעות לערבות

14.1. החברה תהא רשאית לדרש מהמציעים להאריך את תוקף ערבותם, כל עוד לא התקבלה החלטה בדבר זוכה במכרז.

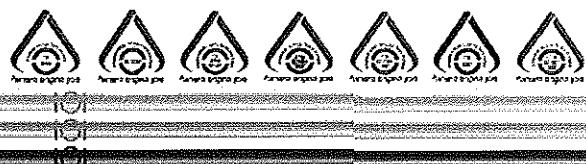
14.2. מובהר כי ערובתו של זוכה במכרז תשמש כערבות לאספקת הטובי, והוא עלוי לדאוג להאריך את ערבותו מראש, בהתאם להנחיות החברה, עד לאחר מכן מועד אספקת הטובי בפועל או ממועד אישור התשלום בגיןם על ידי החברה. במקרה של המהאה בנקאית, לא תוחזר ההמחאה למציע זוכה אלא לאחר המאוחר מבין המועדים האמורים.

14.3. מבלי לגרוע מסעיף 16.4 להלן ו/או מכל הוראות אחרות בחזמנה למציע העצות ו/או בהסכם ההתקשרות המציב כנספה ד', החברה תהא רשאית להציג את הערבות לפרעון ולהחליט את הסכום הנקוב בה, או כל חלק ממנו, לפי שיקול דעתה הבלעדי, בכל מקום שבו המציע חזר בו מהצעתו ו/או לא קיים את תנאי המכרז בדיקנות ובשלמות ו/או סירב למלא אחר הדרישות ממנו בעקבותOCIITYO במכרז, לרבות ההוראות בדבר החתימה על הסכם ההתקשרות, ו/או לא עמד בתתיכייבותו במילואין ובדיקנות.

14.4. מובהר כי אין בזכויות החברה כמפורט בסעיף זה כדי לגרוע מכל סעיף אחר אשר עומד לרשותה בהתאם למסמכיו במכרז ולפי כל דין.

15. יעון במסמכיו במכרז

15.1. יעון בתוצאות המכרז על פי תקנות חובת המכרזים, התשנ"ג-1993, ייעשה תמורה תשלום של 1,000 ש"ח, אשר ישולם לחברת העותק הקשה לעיון ואשר לא יוחזר, תוך 30 ימים ממועד קבלת הודעה אי-הזכיה או פסילה, לפי העניין.





างף כספים - מחלקה רכש והתקשרות

15.2. עם הגשת הצעתו, על המציג לפרט בצורה ברורה אלו חלקים (אם בכלל) בהצעתו מהווים לדעתו סוד מסחרי או מڪצועי אשר אין להעברים לעיוון מציעים אחרים, תוך מתן נימוקים. לא סימן המציג אף חלק מהצעתו כסוד מסחרי - תהא החברה רשאית להעביר את כל הצעתו לעיוון מציעים אחרים.

15.3. מובהר, כי ככל שסימן המציג חלקים מסוימים בהצעתו כסוד מסחרי, הריווח מותר בזאת על עיוון בחלוקת המקבילים בהצעות אחרות. מובהר כי אין באמור כדי לחייב את החברה לקבל את עדמתה המציג שלא לחושף חלקים מהצעתו שלו.

15.4. החברה תהיה רשאית, אך לא חייבת, לאפשר למציע להבהיר את עדמתו בעניין גם בשלב מאוחר יותר.

15.5. ככל שהחברה תידרש לקבוע אלו פרטים בהצעה להעביר לעיוון מציעים אחרים, תיקח החברה במסגרת שיקוליה את עדמתה המציג שההצעה נתבקש העיוון כאמור לעיל. מובהר עם זאת כי החלטה כאמור נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של החברה, ובהגשת הצעתו מסכים המציג כי לא תהיה לו כל טענה שהיא בקשר להעברת הצעתו או חלקה לעיוונים של מציעים אחרים.

15.6. כמו כן המציג מסכים כי במקרה שהחברה תסבור, לפי שיקול דעתה הבלעדי, כי קיימים ספק בשאלת האם יש לגלוות מידע בהצעה שהמציע יבקש לעיוון בה, תהיה החברה רשאית להימנע מלהגלוות כל מידע כאמור, כל עוד לא ניתן צו בית משפט לפי פניותו.

16. הוראות בליליות

16.1. כל ההוראות להכנות ההצעה תהינה על חשבון המציג בלבד.

16.2. תוקף ההצעה יהיה למשך 90 יום מהיום האחרון שנקבע להגשת ההצעות. בתקופה זו תהיה ההצעה בלתי חוזרת. ככל שייהי בכך צורך, תהא החברה רשאית לבקש מן המציעים להאריך את תוקף הצעתם ואת הערכות הנלוויות לה. מציעים אשר יטרבו להארכה כאמור, תיפסל הצעתם אם הייתה עדיפה והחברה תהא רשאית להמשיך את החלק המכwoי בהתאם לצרכיה, ולבחר מ בין המציעים אשר הסכימו להארכה כאמור.

16.3. המציעים אינם רשאים להסתלך מהצעתם במכרו, כל עוד היא עומדת בתוקפה. מוסכם בזו כי בגין הסטלוקותו של מציג מהצעתו במכרו יהא הוא חייב לחברת פיצויים מוסכמים, ללא צורך בחוכחת נזק, בגין הערכות המכwoיות, אשר באפשרות החברה לגבוטם באמצעות חילופט הערכות. הצדדים מסכימים כי גובה הפיצויים האמורים מבטא באופן סביר את ציפיותם לנזקים אשר עלולים להיגרם לחברת כתוצאה מהסתלוקותו של המציג מהצעתו במכרו.

16.4. אי מילוי אחת או יותר מההוראות במכרו זה עלול לגרום לפטילת ההצעה, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של החברה ומובילו לגרוע מכל זכות אחרית של החברה.

16.5. מובהר כי המכדו כפוף להוראות דין המכwoים לרבות תקנות חובת המכwoים, תשנ"ג-1993, ואין באמור בנסיבות המכדו כדי לגרוע מהט.





אגף כספים - מחלקת רכש והתקשרות

16.6. את ההצעה יש להגיש במעטפה סגורה עד יום 17.10.17 לטיבת המכרזים, הנמצאת בקומת כניסה, שבמשרדי הנהלת החברה ברוחב הסדראות 3, א.ת. הרצליה פיתוח. יש לציין מספר מכרז על גבי המעטפה.

16.7. החברה רשאית בכל עת, לפי שיקול דעתה, לתקן או לשנות את מסמכי המכרז, ובלבד שתודיע על כך בכתב לכל המציגים במכרז, והציגים במכרז יערכו את הצעותיהם, או יתקנו את הצעותיהם, בהתאם על תיקונים או שינויים כאמור.

16.8. בכל שאלה ניתן לפנות אל הח"מ בפקס מס' 9528169-09 או באמצעות דוא"ל talmor@pei.co.il

בכבוד רב,

ס.ט.א.ו.

טלמור טלי

מחלקה רכש והתקשרות





างף כספים - מחלקה רכש והתקשרות

לכבוד

תשתיות נפט ואנרגיה / קו מוצרי דלק בע"מ

הסידנאות 3

את. הרצליה

גלוון א' – הצהרת המטען

אנו הח'ימ (שם מלא של המטען)

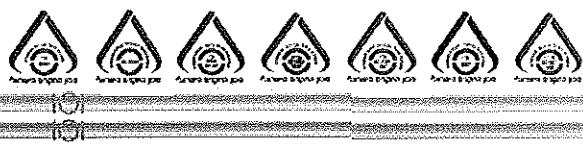
ת.ז./ח.פ. _____ כתובת _____ מיקוד _____

טלפון _____ טל' נייד: _____ פקס: _____

דוא"ל: _____ (להלן – "הטען")

מאשרים ומכתירים בזה:

1. שקרנו והבנו היטב את האמור בכל מסמכי הזמנה להציג הצעות, לרבות נספחיו וטופס זה (להלן כולם ביחד וכל אחד בלבד – "מסמך הזמנה") ואנו מסכימים לכל האמור בהםם, ומוטרים על כל טענה ביחס לתנאי המכרז.
2. אנו מתחייבים לספק את הטובין בהתאם למוגדר בכתב הכמות שצורף במסמכי המכרז.
3. מועד האספקה יהיה ביום עד שישוכם בין הזכות ובכל מקרה לא אחר מ- ימים באתר החברה מתאריך קבלת הזמנה (אמור בהזמנה להציג הצעות).
4. המחיר המוצע הוא ב שקלים/בבדולרים/ (מטבע זר אחר) (נא להזכיר בהתאם להצעתכם) וזאת בצד לשער החיליפין היציג של אותו מטבע זר ליום הוצאה החשבונית. איננו דורשים וידוע לנו כי לא ניתן הצמדה שקלית לממד המחרירים לצרכן או לכל ממד אחר, וכן לא תתקבל האגלה על שער מינימום למטבע זר ו/או כל קיבוע אחר של המטבע.
5. ההצעה זו אינה ניתנת לביטול או לחזרה והוא עומדת בתוקפה בהתאם לסעיף 16.2 בהזמנה להציג ההצעות, קרי ל- 90 יום מהמועד האחרון שנועד להגשת ההצעות.
6. ידוע לנו כי אם במידה באלו מהדרישות האמורויות ו/או הסתייגות ממן או מחלקן, תהווה עילה לפסילת ההצעה ו/או חילופו הערבות והכל על פי שיקול דעתה הבלעדי של החברה.
7. אנו עוסקים באופן שוטף בייצור ו/או בייבוא ו/או אספקה של הפריטים הרלוונטיים במטרת מכרז זה, ומתחייבים, היה ויוכלו לעליינו כזוכים במכרז, לספק את כל הפריטים המבוקשים בהצעה.
8. למייטב ידעתנו אין בהגשת ההצעה על פי המכרז משום ניגוד אינטרסים אישי או עסקני, שלנו או של עובדיינו המעורבים בהצעה או בביבוצה.
9. אנו מתחייבים לשמור סודיות של כל מידע שיימסר לנו או שייוודע לנו לשם ביצוע התchiebyiotnu על פי המכרז, לפחות רשיאים לפרסם מידע, להעבירו או להביא לידיעת כל אדם במשך כל תקופת ההתקשרות ולאחר סיוםה וכן לא יעשה כל שימוש במידע שהגיע אלינו כאמור. במידה ונבחר כזוכה נזאג לכך שגם עובדיינו וכלי אדם מטעמו המספקים שירותים נשוא המכרז יקיימו הוראות סעיף זה, וכי נתהנים על הצהרת סודיות.
10. ידוע לי כי בהתאם לסעיף 7 בהזמנה להציג ההצעות, החברה רשאית לפצל את הזמנה בין המציעים השונים, במקרה זה, אבקש לבחור בחולופה המוסומנת להלן;



אגף כספים - מחלוקת רכש והתקשרות

10.1 הצעתי ניתנת לפיצול.

10.2 במידה וחברה תפצל החזינה, יש להוסיף % _____ לכל פריט.

חתימה וחותמת _____
שם החותם _____
תאריך _____
תפקידי _____



างף כספים - מחלוקת רכש והתקשרות

תצהיר בדבר אי תיאום מכרז

אני הח"ם _____ בעל ת.ז. מס' _____ העובד כ _____ ב _____
(להלן: "המציע"), לאחר שהזהורתני כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזו בכתב כדלקמן:

1. אני מוסמך לחתום על תצהיר זה בשם המציע ומנהלו.
2. אני נושא המשרה אשר אחראי במציע להצעה המוגשת מטעם המציע במכרז זה.
3. המחרים ו/או הramento המופיעים בהצעה זו הוחלטו על ידי המציע באופן עצמאי, ללא התיעצות הסדר או קשור עם מציע אחר או עם מציע פוטנציאלי אחר, ולא הוצעו בפני כל מציע אחר כאמור, למעט ספקי משנה בהם בכוונתי להשתמש במסגרת ההצעה זו, אשר פרטיהם הינם: _____ (אם קיימים - נא לציין שם ספק המשנה, התחום בו נתן שירותים, ופרט יצירת קשר).
4. לא הייתה מעורב בניסיון להניא מתחילה אחר מהגיש ההצעות במכרז זה.
5. לא הייתה מעורב בניסיון לגרום למתחילה אחר להגיש הצעה גבוהה או נמוכה יותר מההצעה זו.
6. לא הייתה מעורב בניסיון לגרום למתחילה להגיש הצעה בלתי תחרותית מכל סוג שהוא.
7. ההצעה זו מוגשת בתום לב ולא נעשית בעקבות הטזר או דין וזברים כלשהו עם מתחילה פוטנציאלי אחר במכרז זה.
8. אני מתחייב להודיע לחברת על כל שינוי באחד הפרטים לעיל מעט החתימה על התצהיר ועד מועד הגשת ההצעות.
9. אני מודע לכך כי העונש על תיאום מכרז יכול להגיע עד חמיש שנות מאסר בפועל.

תאריך	שם המציע	חותמת המציע	חותמת המצהיר
-------	----------	-------------	--------------

אישור

אני הח"ם, עוזי _____ מ.ר. _____ מריח' _____, מאשר בזו כי ביום הופיע בפני _____ שזיהה עצמו ע"י ת.ז. המוכר לי באופן אישי ולאחר שהזהורתני כי עלי להצהיר את האמת וכי הוא יאה צפוי לעונשים הקבועים לכך בחוק אם לא יעשה כן, אישר הוא את נכונות הצהरתו דלעיל וחותם עליה.

שם מלא וחותמת



אגד כספים - מחלוקת רכש והתקשרות

גופת ב' - הצהרה בדבר אי תשלום "דמי תיווך"

1. בנוסף לחובות והऐסוריים החלים עליינו מכוח הדין, לרבות חוק העונשין, התשל"ז-1977,
אנו הח"מ,
ומצהירים בזאת כדלקמן:

1.1 לא להציג ו/או לחתם ו/או לקבל, במישרין ו/או בעקיפין, כל טובת הנהה ו/או כסף
ו/או כל דבר בעל ערך במטרה להשפיע במישרין ו/או בעקיפין על החלטה ו/או מעשה
ו/או מחדל של "תשתיות נפט ואנרגיה בעמ" (להלן "החברה") או נושא משרה
בחברה ו/או עובד החברה או של נושא משרה בחברה ו/או עובד בחברה ו/או מי
מטעמה ו/או כל גורם אחר, הקשור למכו^רו _____ ו/או כל חוזה/זמןה הנובעים
מןנו.

1.2 לא לשדר ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בחברה ו/או
עובד החברה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם אחר על מנת לקבל מידע חסוי/סודי
הקשרו למכו^רו _____ ו/או לכל חוזה/זמןה הנובעים ממנו.

1.3 לא לשדר ו/או לשתף פעולה, במישרין ו/או בעקיפין, עם נושא משרה בחברה ו/או
עובד החברה ו/או מי מטעמה ו/או כל גורם אחר במטרה לקבוע מחרדים בצורה
מלואותית ו/או לא תחרותית.

1.4 לא פעלנו בניגוד לאמור להזמנה זו במסגרת הליכי מכו^רו _____ ו/או כל
חוזה/זמןה שנובעים מהם.

2. במיוחד והתעורר חזך סביר כי פעלנו בניגוד לאמור בסעיף 1 לעיל, ידוע לנו כי החברה
שמורת עצמה את הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לא לשתפנו בהליך המכו^רו לגבי
קיים חזך כי נפעלה כאמור, ו/או בכל הлик אחר (בסעיף זה: "הליך
התקשרות") ו/או לא לקבל את הצעתנו בהליך ההתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא
את זכייתנו בהליך ההתקשרות ו/או לבטל בכל זמן שהוא את החוזה/זמןה הנובעים
mhlick ההתקשרות.

3. אנו נביא תוכן סעיף זה לידעוtbidiⁿ, קבלנו משנה שלנו, נציגינו, סוכניינו ומילוטינו
המעורבים בכל דרך שהיא בהליך מכו^רו _____ מטעם החברה ו/או חוזה/זמןה
הנובעים ממנו.

4. ולראיה על החתום:

שם: _____

חתימה: _____

חותמת החברה: _____

גופח ג' - כתוב כמויות ומפרט טכני למכרז 17-077

מספר פריט	תיאור מוצר	יחידה	כמות	מטבע	מחיר יחידה
24754	Horizontal centrifugal pump and electrical motor Tag No 23 acc to spec 4543.9-023-01	'ח'	1.00		

2000



תשתיות נפט ואנרגיה בטי'ם
לן מוציאי דלק בע"מ

PETROLEUM & ENERGY INFRASTRUCTURE LTD.

SPECIFICATION FOR

CENTRIFUGAL PUMPS P-23

Spec. No.: 4543.9-023-01

PEI Project No. 2325

PEI - Engineering Division

August 2017



Contents

1. GENERAL
2. SCOPE OF SUPPLY
3. OPERATING CONDITIONS
4. PROCESS DATA
5. MECHANICAL DESIGN
6. MATERIALS
7. GASKETS
8. MECHANICAL SEALS
9. ELECTRIC MOTORS
10. PUMP NAMEPLATE
11. NOISE
12. INSPECTION
13. TESTS
14. PAINTING
15. PACKING
16. GUARANTEE
17. BID



ATTACHMENTS

- A. PUMP DATA SHEETS
- B. DOCUMENTATION REQUIREMENTS
- C. ELECTRICAL MOTOR REQUIREMENTS
- D. BILL OF QUANTITIES

REV.	DATE	ISSUE	PREPARED	APPROVED	CLIENT APP'D
1	08/08/2017	For Tender	H.A.S.	Zeev S.	
0	05/07/2017	For Comments	H.A.S.	Zeev S.	



doc.4543.9-023-01

עמ"ד 3 מתקן 18

16/08/2017

1. GENERAL

This specification covers the requirements for the design, manufacture and supply of centrifugal pumps to be installed outdoor in the Bilu Terminal operated by the Petroleum and Energy Infrastructure Ltd. in Israel.

The pumps and pumps auxiliaries shall meet the requirements of this specification, the attached data sheets and the current API 610 standard as amended or supplemented by this specification.

In the event of conflict between this specification and the attached data sheets the data sheets shall govern.

2. SCOPE OF SUPPLY

2.1 The design, manufacture, supply and delivery of centrifugal pumps in accordance with this specification and the latest edition of API 610.

2.2 The supply shall include:

2.2.1 Pump and motor as per attachment D.

2.2.2 Combined fabricated steel baseplate for pump and motor.

2.2.3 Supply of flexible coupling and non-sparking coupling guard. Coupling shall preferably be Metastream with stainless steel disks. Any other coupling proposed by Vendor shall be subject to Purchasers approval.

2.2.4 Lubrication system and fittings, including any piping which may be necessary, any constant level oil bottles shall be of glass.

2.2.5 Mechanical seals complete with seal flush and external seal quench, including leak detection alarm system. Mechanical seal shall be according to API 682 (last edition), plan no. 65.



- 2.2.6 Temperature elements for bearings and casing – type PT 100 3 wire (one element for pump casing two elements for pump bearings).
- 2.2.7 Painting of the supplied assemblies as per paragraph 14 of this specification.
- 2.2.8 Documentation as per attachment B.

3. OPERATING CONDITIONS

- 3.1 Pumps shall be designed for continuous duty, 8000 hours per year, i.e. bearings and etc. shall have a minimum rated life of 25000 hr.
- 3.2 Pumps will be installed outdoors, in areas subject to a dusty corrosive environment.
- 3.3 Ambient temperature 0°C minimum 45°C maximum.
- 3.4 Humidity: 30 – 90%

4. PROCESS DATA

As per attached data sheet, attachment A.

5. MECHANICAL DESIGN

- 5.1 The pumps and all auxiliaries shall comply with the latest edition of API 610 and the supplementary requirements of this specification.
- 5.2 Pump ratings shall preferably be to the left of peak efficiency.
- 5.3 The fitted impeller diameter shall not exceed 95% of the maximum impeller allowed for the pump casing.
- 5.4 The baseplate shall include means to align the motor.
- 5.5 All flanges shall be to ANSI B16.5 standard. Gasket contact surface shall have serrated spinal grooves machined with a 0.8 mm nominal radius rounded-nose



tool producing a groove pitch of 0.35-0.45 mm. The resulting surface roughness of between Ra 3.2 and 6.3 µm. Any screwed pipe connections shall be to ANSI B2.1. Auxiliary piping connections to the pump casings shall not be less than $\frac{3}{4}$ " (at least Sch. 80). Auxiliary piping shall be to ANSI B31.3.

Mechanical seal cooling piping shall be SS- 304.

5.6 Casings

5.6.1 Casing bolts shall be to ASTM A-193 Grade B8.

5.6.2 All tapped holes shall be plugged, including seal, and vent and drain connections. Plugs shall have hexagon shanks of at least 1" in length. Plugs shall be lubricated with an anti seize compound (e.g. copper slip) before installation. No tapped openings shall be furnished in suction or discharge volutes or in other high velocity areas of the pump, unless essential for pump operation.

5.7 Vendor to advise maximum allowable forces and moments on pump nozzles.

5.8 Pumps shall have "spacer"-type couplings to allow for back "pull-out" without disturbing motor (see paragraph 2.2.3).

5.9 Pumps shall be fitted with impeller and casing wear-rings. Wear-rings shall preferably be held in place by threaded dowels.

5.10 Pumps shall be suitable for parallel operation. Pump H-Q curves shall be gradually sloping in one direction with maximum head at "no-flow" condition. Increase in head from rated to "no-flow" condition shall be approximately 10%.

5.11 Pumps shall be of "double volute" design.

5.12 Multi-stage pumps shall be balanced by opposed impeller arrangement.

5.13 NPSH required shall assume that the pump handles water. No corrections shall be made for other liquids.



5.14 Manufacturer to specify time that pumps may operate at "no-flow" condition as well as the minimum continuous flow required.

6. MATERIALS

- 6.1 Materials of construction shall be in accordance with API 610 standard recommended for kerosene, gasoil, naphtha and unleaded gasoline with up to 15% MTBE i.e. material class S-4, where not specified parts shall be made of the Manufacturer's normal construction materials, subject to Purchaser's approval.
- 6.2 Material certificates: The Manufacturer shall furnish material certificates giving chemical composition and mechanical data for all pressure containing parts of the pump.
- 6.3 Casing repairs: casing repair procedures and details shall be submitted for Purchaser's approval prior to any repair implementation. Repair by welding shall be undertaken only when permitted by the material specification (ASTM A488). All repairs shall meet the inspection requirements and acceptance standards of the original material.

7. GASKETS

- 7.1 Flange gaskets for cooling M.s piping shall be spirally wound graphite filled.
- 7.2 Case gasket shall be non – asbestos sheet gasket, shall be with full description and vendor manufacture including materials, thickness etc..

8. MECHANICAL SEALS

- 8.1 Mechanical seal shall be design and fabricated according to API 682 (ISO 21049).



- 8.2 Mechanical seals shall be single type.
- 8.3 Mechanical seals shall have provision for venting and flushing the seal faces.
- 8.4 Seal flushing shall be by the pumped fluid unless otherwise stated on the pump data sheet.
- 8.5 Flushing fluid need not be filtered unless otherwise stated on the pump data sheet.
- 8.6 Mechanical seals shall have throttle bushings and external seal quench.
- 8.7 Mechanical seals shall include leak detection and alarm contacts.
- 8.8 Mechanical seals shall preferably be of John Crane manufacture or eq..
- 8.9 All bearings shall be self-lubricated type.

9. ELECTRICAL MOTORS

Electrical motors shall be in accordance with the attached motor specification – Attachment C.

10. PUMP NAMEPLATE

Pump nameplate shall be of austenitic stainless steel not less than 1.5 mm thick. The Manufacturer's name shall be stamped on the nameplate in addition to the information specified by API 610.

11. NOISE

The noise generated by the pump and driver when operating at rated conditions shall not exceed 75 dBA when measured 1 m from the surface of the equipment.



12. INSPECTION

- 12.1 The pump shall be inspected and tested in accordance with API 610 requirements. Where crack detection of casings is specified the magnetic particle technique is preferred.
- 12.2 Where the maximum allowable working pressure of the casing is 40 bar or higher, the tests shall be witnessed by an independent inspector approved by the Purchaser.
- 12.3 All tests shall be in accordance with the appropriate ASTM or equivalent specifications.

13. TESTS

- 13.1 Tests to be performed are specified by API 610 and the attached data sheets.
- 13.2 Manufacturer shall advise Purchaser of tests scheduled to be witnessed at least 14 days in advance to enable Purchaser's representative to be present.

14. PAINTING

All external surfaces, other than austenitic steel surfaces shall be coated by an epoxy painting system with UV protection according to the standard painting procedure of the manufacturer. Complete, dry, painting system shall be not less than – 300 micron.

Final color will be RAL-1015.

15. PACKING

- 15.1 Following final inspection and cleaning all openings are to be closed and sealed. Nozzle flanges are to be closed by means of wooden plates with flexible gasket.



15.2 Any loose parts are to be packed and tagged with item number of pump and part description.

15.3 Pumps are to be dowelled to baseplates.

15.4 Vulnerable threaded parts are to be coated with an anti-corrosive paste and protected by a suitable tape.

15.5 Pump assemblies are to be packed and firmly fixed in wooden crates suitable for ocean shipment.

16. SPARE PARTS

16.1 Vendor shall quote the recommended spare parts.

16.2 List of spare parts shall include but not limited to the following:

16.2.1 M.S. – 2 sets.

16.2.2 Body gaskets cut with bolts holes – 1 set.

16.2.3 Glass for lubricating bearing oil – 10 sets.

17. GUARANTEE

17.1 Performance – the Manufacturer shall guarantee that the pumps supplied shall perform in accordance with the relevant data sheet and purchase order. If a pump is unable to perform as specified, the Manufacturer shall make the appropriate modifications so as to comply with the specified performance.

17.2 Mechanical – the Manufacturer shall guarantee that all materials and workmanship are free of defect and conform to the appropriate specifications.

17.3 Terms – should any defect in performance, materials or workmanship become apparent within 12 months from date of commissioning or 18 months from date of delivery (whichever comes first), the Manufacturer shall repair or otherwise rectify the defects free of charge to the Purchaser.



18.BID

In addition to the information called for in Attachment B, the bid shall include:

- 18.1 Maximum allowable forces and moments on pump nozzles.
- 18.2 Details of any deviations from this specification and pump data sheets.
- 18.3 Reference list of similar pumps.
- 18.4 Manufacturer's quality assurance program.
- 18.5 Any special tools or equipment as may be required for pump maintenance.
- 18.6 All documents to be in the English language.
- 18.7 List of recommended spare parts.
- 18.8 Detail installation instruction.



ATTACHMENT A

PUMP DATA SHEETS



doc.4543.9-023-01

עמוד 12 מתוך 18

16/08/2017

פ"ג הנדסה וניהול (1980) בע"מ
"PAZ" Engineering & Management (1980) Ltd.
Tel: 04-8704585 Fax: 04-8709757

DATA SHEET
FOR CENTRIFUGAL PUMP

CLIENT: Petroleum & Energy Infrastructure Ltd.

PROJECT: 4543.9

UNIT: BIU Terminal

SERVICE: Jet fuel A1

EQUIPMENT NO.: P23

NO. REQ'D 1

DRIVER: Elec. Motor

MPR.:

SIZE & TYPE

1. OPERATING CONDITIONS EACH PUMP

Liquid: Jet fuel A1	m³/hr at PT Min. Nor. 360	Rated : 360	Proposal Curve No.
	Disch. Press. Barg Min Nor. 20	Rated: 20	RPM: 2960 NPSHr (Water): m
PT °C Nor. 20 Max. 30	Suct. Press. Barg Max Nor. 0.3	Rated: 0.2	Eff.: BHP Rated:
Liq SP. Gr. At PT 0.81	Diff. Press. 19.8		Max. BHP Rated Imp.:
Slurry . Sp. Gr. @ PT: NA	Diff. Head. M : 250	NPSHa 10 m	Shut-off Head: m
Vis. At PT Cst: 1.5 pH 7	Vap. Press @ PT Bara: 0.02		Min. Continuous m³/hr
Operation: <input type="checkbox"/> Sgl <input type="checkbox"/> Single:			Torque m-Kg @ Rpm
Liquid Composition % : Distillate	Solids S.G. Nil % by WT Vol.		WR² Kg - m²
Hydrocarbon distillate max. S 0.3%	Description: Max Particle Size		4. Tests
	NO SOLID PARTICLES		Non- With With
	Site Temp. : Max °C Min. °C	Performance YES	
		Hydrostatic YES	
		NPSHr YES	

Δ 3. CONSTRUCTION

Nozzles	Location	Size	Rating	Facing	Misc. Conn.	Inspection By
Suction	SIDE		300#	R.F.		5. MATERIALS
Discharge	SIDE		300#	R.F.		Impeller:
Case - Mount. <input type="checkbox"/> Centerline <input type="checkbox"/> Foot <input type="checkbox"/> Bracket <input type="checkbox"/> Vert. (Type)				<input type="checkbox"/> In Line		Casing:
Rotation (Viewed From Cptg. End)					No. Stages	Shaft:
Suction: <input type="checkbox"/> Sgl. <input type="checkbox"/> Double Case Split: <input type="checkbox"/> Radial <input checked="" type="checkbox"/> Axial						Shaft Sleeve:
Volute Type: Double			Impeller: <input checked="" type="checkbox"/> Closed <input type="checkbox"/> Opened <input type="checkbox"/>			Wear Rings
Impeller Dia: Rated *			Max. for Casing: *		Min. : *	Casing: BHN
Case Press: Max. Allow	Barg @	°C	Test:	Barg		Impeller: BHN
Bearings: Type: Radial: Antifriction			Thrust: Antifriction			Wear Rings: BHN
L10 Life Rating 26000		Hrs. Lube: OIL				Materials to API 610 – S4 requirements
Coupling: By/Type * Flexible						
Packing: Mfr., Type, Size:						Base Plate:
Mech. Seal: Mfr & Model: Preferred John Crane - See specification						7. VERTICAL PUMP
Mfr Code:						Pit Or' Sump Depth m
Axial Thrust Balancing						Min. Water Level
First Crit. Speed:		RPM. Lining:				Mountg: <input type="checkbox"/> Tank Outs. <input type="checkbox"/> Can type
						<input type="checkbox"/> Tank Ins. <input type="checkbox"/> Pit.
						Suction: <input type="checkbox"/> Bell <input type="checkbox"/> Flg. <input type="checkbox"/> Wet Pit

6. SEAL AND COOLING WATER

Cooling Water m³/hr/Barg : NOT REQUIRED	Seals Piping Arrg't:	Disch: <input type="checkbox"/> Below <input type="checkbox"/> Above Mtg. Plate
Bearings /		Min. Submergence Req'd. m
Stuff. Box /		Column Pipe: <input type="checkbox"/> Flanged <input type="checkbox"/> Threaded
Pedestal /		Line Shaft: <input type="checkbox"/> Open <input type="checkbox"/> Enclosed
Total /		Brgs: <input type="checkbox"/> Bowl <input type="checkbox"/> Line Shaft
Seals Flush: <input type="checkbox"/> Internal <input type="checkbox"/> External: Liquid	m³/hr/Barg : /	Brg. Lube <input type="checkbox"/> Water <input type="checkbox"/> Oil <input type="checkbox"/> Grease
		Float & Rod <input type="checkbox"/> C.S. <input type="checkbox"/> S.S. <input type="checkbox"/> Bronze <input type="checkbox"/> None

Δ 8. MOTOR DRIVER BY Vendor

/MOUNTED BY: Vendor

KW	RPM: 2960	Frame: VI/ph/Cycl. 400 /60/3	Float Switch
Mfr	Bearings: Antifric.	Lube: Grease	Pump Thrust, Kg <input type="checkbox"/> Up <input type="checkbox"/> Down
Type: T.E.F.C	Insul: Class F	Full Load Amps	at Min/ Rated Flow /
Enc.	Temp Rise. °C 40	Locked Rotor Amps	Approx. WL Pump & Base:
<input type="checkbox"/> VHS <input type="checkbox"/> VSS	Vert. Thrust Cap., Kg		Weight of Motor:

NOTES: Δ - Data shall be completed by Vendor

Δ - To Be Completed By MFR

					JOB NO. 4543.9
					SPEC. No.: 4543.9-023
P1	For Tender	14/08/17	HAS	ZEEV	
P0	FOR Comments	13/06/17	HAS	ZEEV	ORDER NO.
REV	DESCRIPTION	DATE	BY	APPR'D	SHEET:1 OFF: 1



ATTACHMENT B

DOCUMENTATION REQUIREMENTS



doc.4543.9-023-01

עמוד 14 מתוך 18

16/08/2017

The table below specifies the documents required at various stages of supply. Supply of the documentation is an integral part of the contract.

Item	With bid	For review	Final	Description
1	3			Certified dimensional outline drawing
2	3		3	Cross-sectional drawing with bill of materials
3	3			Mechanical seal drawing with bill of materials and piping plan
4	3		3	Lube oil component drawing and data
5	3	0+4	3	Electrical and instrumentation schematic wiring diagrams and bill of materials
6	3		3	Performance curves
7			3	Vibration data
8			3	Certified hydrostatic test data
9			3	Material certificates
10		3		Bimonthly progress reports
11	3			Weld procedures
12			3	Performance test data
13	3		3	Completed data sheet – final as built
14			4	Installation, operating and maintenance instructions
15	3			Priced list of recommended spare parts for 3-year operation (see para. 16)
16	3			Certified dimensional drawing of electrical motor
17	3		3	Motor performance data
18			3	Motor instruction manual, covering installation, operation and maintenance

Notes:

- a) Documents shall preferably be transmitted electronically; otherwise, they shall be submitted in the quantities as noted above
- b) 0+4 means 4 weeks after order



ATTACHMENT C

ELECTRICAL MOTOR REQUIREMENTS (4543.9-062)



doc.4543.9-023-01

עמוד 16 מתוך 18

16/08/2017

ATTACHMENT D

BILL OF QUANTITIES



doc.4543.9-023-01

עמוד 17 מתוך 18

16/08/2017

Item	Tag #	Type	Size	Location	Qty	Unit Price ()	Total ()
1	P-23				1		
2							
3							
4	Total						



doc.4543.9-023-01

עמוד 18 מתוך 18

16/08/2017

PETROLEUM AND ENERGY

INFRASTRUCTURE

STANDARD SPECIFICATION

SPEC. NO.

4543.9-062

FOR:
Bilu Terminal – LV Motor for Pump No. 23

For Comments	05.07.2017	P0	M.B.	
ISSUE	DATE	REVISIONS	BY	APP. BY

CONTENTS

- 1.0 OBJECTIVES
- 2.0 SCOPE OF SUPPLY
- 3.0 GENERAL
- 4.0 OPERATING CONDITIONS
- 5.0 DESIGN AND CONSTRUCTION
- 6.0 INSPECTION AND TESTING
- 7.0 TAGGING & PERMANENT MARKING
- 8.0 DRAWINGS AND DATA REQUIREMENTS
- 9.0 SPARES
- 10.0 PAINTING & PRESERVATION
- 11.0 DATA FOR BID COMPARISON, QUANTITIES & UNIT RATES

APPENDICES

- A SITE CONDITIONS
- B VENDOR'S DRAWINGS AND DATA REQUIREMENTS
- C CABLE SIZE AND GLANDS FOR ELECTRIC MOTORS
- D MOTOR DATA SHEETS

1.0 OBJECTIVES

This specification is issued in order to present minimum requirements for the supply of 400V Asynchronous Induction Motor, Low Loss type for hazardous locations.

The motor shall be supplied and installed in the Bilu Terminal of Petroleum and Energy Infrastructure Ltd.

2.0 SCOPE OF SUPPLY

- 2.1 The 0.4kV Asynchronous Induction Motor is required for Pump No. 23 in Bilu Terminal.
- 2.2 The scope of supply will be as shown below, and complying with the attached "General Conditions of Purchase and Contract" and inclusive of the following items, all in accordance with this specification.
 - 2.2.1 Design, supply, manufacture, and testing of complete unit.
 - 2.2.2 Epoxy painting of the unit in accordance with approved manufacturer standard (to be provided by vendor).
 - 2.2.3 Packing and preparation for shipment.
 - 2.2.4 Every motor ordered will be accompanied by an individual motor data sheet, which shall be completed by the supplier and returned fourteen days after the date of order.
 - 2.2.5 Supply of special tools required for installation and maintenance.
 - 2.2.6 Provision of all technical data as required - see App. B.

3.0 GENERAL

- 3.1 Supplier shall have complete responsibility and it shall be his duty to satisfy himself that the unit supplied is suitable for the duties specified, that they conform to the design and other requirements of this specification and that most particularly the unit is suitable to operate in the ambient conditions of the site without additional protection. Approval by the Engineer of drawings or other documents shall not absolve the supplier from this responsibility.
- 3.2 All materials and components used in the construction of the motor shall be new.
- 3.3 The design of the equipment shall provide for interchangeability of components to the maximum extent possible, with particular emphasis on those units for which spare parts are required.

- 3.4 The inscriptions on rating plates, meters and other indicating instruments shall read in suitable units of the international metric system (SI).
- 3.5 All inscriptions on nameplates etc. shall be in English and/or Hebrew languages. Only symbols in line with I.E.C. recommendations may be used on equipment and on drawings.
- 3.6 Documentation shall be in the English or Hebrew language.
- 3.7 Suitable lifting facilities shall be furnished for shipment and erection for motors K32 and larger.
- 3.8 No aluminum or its alloys shall be used for the manufacture of motor parts or accessories.
- 3.9 All bolts shall be cadmium plated.

4.0 OPERATING CONDITIONS

- 4.1 a) Squirrel Cage Motor design shall be suitable for Variable Speed Drivers applications (if required in the future.) In the present stage shall be provided with a Soft Starter.
For specific requirements for motor design - see at the enclosed Motor Data Sheet (MDS) enclosed to this specification:

 - c) Motor shall be 400VD/690VY with 6 terminals.
 - d) L.V. Motor rated voltage shall be as required by Motor Data Sheet 0.4kV.
 - e) Cable connection to the motor shall be to terminals installed on terminal plate.

- 4.2 The motors, having attained full load temperature, shall then be capable of repeated starts of the frequencies and durations stipulated in the data sheets accompanying the purchase orders, but not less than:

3 cold repeated starts

2 hot repeated starts

The tenderer, shall contain particulars of these capabilities with respect to the motors offered.

- 4.3 Squirrel Cage Motor will usually have soft starting.

4.4 Electrical Power Supply and Earthing

- ? Nominal voltage 400V
- ? Variation from nominal voltage.....±10%
- ? Phase.....3
- ? Nominal frequency.....50 Hz

- ? Variation from nominal frequency.....±2%
- ? Fault current rating.....35kA @ 400V 10kA
- ? Neutral.....Solid grounded 400V system
- ? Anti-condensation heater supply.....230VAC single phase.

4.5 Rating and Temperature Rise

- 4.5.1 The motors shall be capable of operating continuously at their nominal full load ratings, notwithstanding variations of approximately 5% and 2% from the nominal supply voltage and frequency respectively.
- 4.5.2 The motors shall be capable of operating continuously at their nominal full load ratings without reaching their temperature limit, as measured by the increase in resistance method for Class "B", as stated in the motor data sheets.

4.6 Voltage dips with standing

The power system suffers from short voltage dips several times a year due to bad weather and faults on overhead lines.

During such dips the voltage may drop to 55% of this nominal value for up to 0.6 seconds. The motors shall be so constructed as to able to withstand, without any harm to them, the most severe occurrence of "anti-phasing" due to slow decay on the back-EMF, during such voltage dips and the subsequent recovery. The motors shall also be capable of being re-closed onto the power source without sustaining damage in the event of being disconnected for duration of up to 0.6 seconds due to the de-energizing of the respective contactor as a result of voltage dips.

4.7 Performance Guarantee

- 4.7.1 Without limiting or restraining in any way whatever any other guarantees required by the Contract/Purchase Order the Manufacturer guarantees, to the tolerances laid down in I.E.C. 60034, the 'On Site' performances of all motors as detailed in the relevant data sheets.
- 4.7.2 Notwithstanding operational criteria specified in this document, the Supplier shall carry full responsibility for the successful operation and attainment of design capacity.
- 4.7.3 If any criteria specified herewith are at variance with what the supplier would guarantee, this should be clearly stated by the supplier on the appropriate sheet in the Form of Tender.

5.0 DESIGN AND CONSTRUCTION

5.1 General

Motors shall be 3 phase, 400 Volts, Low Loss, 50 Hz. induction type, totally enclosed, external fan cooled, squirrel-cage, suitable for ambient conditions as specified in App. A, and use in petrochemical industry. The motors shall be approved for non - classified or for hazardous area operation - see the Motor Data Sheets enclosed to this specification.

The motors shall be constructed to withstand:

5.1.1 The conditions defined in motor data sheets.

5.1.2 Outdoor installation and direct exposure to the sun.

5.1.3 Frames shall be cast iron with heavy walls and all surfaces (interior and exterior) shall be epoxy painted.

5.2 Standards

The design, construction and testing of the motor shall conform to the latest applicable editions of the following specifications, recommendations and standards, with precedence given to I.E.C. publications wherever content matter conflicts.

I.E.C. 60072 & 72A:	Dimensions and output ratings for Rotating Electrical Machines.
I.E.C. 60034 Part 1:	Rating and performance of Rotating Electrical Machines
I.E.C. 60034 Part 2:	Methods of testing for losses and efficiency of Rotating Electrical Machines
I.E.C. 60034 Part 5:	Degrees of protection for Rotating Electrical Machines.
I.E.C. 60034 Part 6:	Methods of cooling Rotating Electrical Machines.
I.E.C. 60034 Part 8:	Terminal markings and direction of rotation of Rotating Electrical Machines.
I.E.C. 60034 Part 9:	Noise limits for Rotating Electrical Machines.
I.E.C. 60034 Part 11:	Rules for protection of rating electrical machinery.
I.E.C. 60085/ B.S.I. 2757:	Classification of insulating materials for Electrical Machinery and Apparatus.
B.S.I. 4999 Part 111 I.E.C. 60077/22761DC Part 1:	Draft Specification Built in thermal protection for Electrical

Motors – Chapter 1

I.E.C. 60117:	Recommended graphical symbols
I.S. 1-298:	Asynchronous Squirrel Cage Motors
I.S. 1-549:	Dimensions of Electrical Motors
DIN 6885 Part 1	Center holes type R.A.B and C

5.3 Efficiency

High energy efficient motors shall be preferred. The bidder shall provide - nominal efficiency values measured at , 80% and 115%,100%, 75%, and 50% of motor rating power. The efficiency shall be measured to international IEC 60034 - 2. The additional investment cost of the motors will be weighed against the cost of energy saved due to reduced while the energy considered payback period shall be three years and the energy cost - 0.09 \$/kwh. 8000 hours per year for 80% loaded motor.

5.4 Vibration and Noise

- 5.4.1 The vibration and noise levels of the motors shall fall within the limits prescribed in I.E.C. 60034 - Parts 1 and 9 respectively.
- 5.4.2 If silencers or other noise reducing devices are necessary to satisfy the noise limitations imposed, their costs where applicable shall be quoted separately in the tender.

5.5 Constructional Features

5.5.1 Enclosure and Cooling

5.5.1.1 Hazardous Locations Enclosures

Totally enclosed, fan cooled with non – sparking fan EExn, suitable for Division 2, Zone 2 Groups IIA, IIB & IIC locations to BS 4683/3 and BS 5000/16).

5.5.1.2 Mounting and Enclosure Protection

Motors shall be of mounting type due to motor data sheet requirements, enclosed and protected in accordance with IP Code as stated in the motor data sheets.

Stator end-plates and terminal boxes shall be suitably sealed.

As a rule enclosure protection shall be (minimum) IP55.

5.5.2 Terminal Boxes

- 5.5.2.1 Terminal boxes shall satisfy Code IP56, as stated in the motor data sheet, and shall be sealed from the interior air of the motors. Gaskets shall be of Neoprene or approved equivalent.
- 5.5.2.2 The terminal boxes shall be designed to withstand, without rupture, the effects of electrical faults within the boxes.
- 5.5.2.3 The terminal boxes shall be designed to permit removal of the motors without significant disturbance of the ends of the feeder cables connected thereto.
The integrity of the motor enclosure must be maintained.
- 5.5.2.4 Separate terminal boxes shall be provided for each auxiliary function (thermistors, anti-condensation heaters, etc.).
- 5.5.2.5 Terminal boxes shall be of ample size to permit interchanging of connections and a suitable earthing terminal shall be provided within each box for the connecting of the earth conductor incorporated in the supply cable, in addition to the usual earthing terminal located on the motor frame.
- 5.5.2.6 All cable entries in terminal boxes shall be drilled and tapped in accordance with the particulars that will be furnished at the purchase stage. These entries shall be suitably plugged to prevent ingress of contaminants during shipment and prior to cabling.
- 5.5.2.7 All ends of the motor winding shall be brought out into a terminal box for connection to the incoming and on the terminal plate.
- 5.5.2.8 Terminal boxes shall be completely and hermetically sealed from the stator.

5.5.3 Shafts and bearings

- 5.5.3.1 Every motor shall be equipped with a standard metric single-ended shaft, with key-way and key to metric standards as per DIN 6885, Sheet 1 Form A, unless otherwise specified in the accompanying motor schedules/data sheets. The shaft will be centering hole tapped as per DIN 332, Form D.
- 5.5.3.2 End-shield mounted ball or roller type bearings are preferred for all motors.
Pedestal mountings and sleeve bearings are to be avoiding as far as practicable.

- 5.5.3.3 Antifriction deep bearings, grove ball/roller bearings of the cartridge type shall be used to permit dismantling of the machine without disturbance of the bearings.
- 5.5.3.4 The sealing of bearings shall adequately cater for the environmental conditions specified in the motor data sheet.
- 5.5.3.5 Grease relief systems shall be provided complete with grease nipples to B.S. 1486.
- 5.5.3.6 Bearing life shall be 40,000 hours at least.
- 5.5.3.7 Measures shall be taken to prevent damage to bearings during shipment. Should bearings fail or exhibit symptoms of Brinelling during the guarantee period of the motors, they shall be renewed promptly by the supplier or his appointed agent, free of charge.
Costs of any removals, transportation and restoration shall also be borne by the supplier.
- 5.5.3.8 Lubrication type and interval shall be indicated on a data plate fixed to the motor.
- 5.5.3.9 Should the motor be equipped with bearings allowing axial displacement, the shaft shall be provided with a marking to indicate the correct coupling position.

5.5.4 Winding Insulation

The insulation of the motors shall be according to I.E.C. 60085 - Class "F" as specified in the motor data sheets.

- 5.5.4.1 Winding insulation phase to phase, and phase to earth, shall be thermosetting resins impregnated, rated Class F or higher; conductors will have V.P.I. impregnation.
- 5.5.4.2 The rated operating temperature rise shall be as per Class B and the limitation shall be indicated on the name-plate.
- 5.5.4.3 Windings shall be suitable to resist contaminants and solvents (solid, liquid, grease) of chemical, petrochemical and petroleum industrial environments.
- 5.5.4.4 Connections between windings and terminals shall be insulated with materials suitable for continuous operation at the maximum temperature (measured by the resistance method) required by the Standards (see Clause 5.2) for the winding insulation class.

5.5.4.5 Connection as per Para 4.1 shall be fixed and arranged so as to withstand the short circuits and the mechanical stresses and vibrations during normal running.

5.5.5 Embedded Temperature Detectors

- 5.5.5.1 Embedded temperature detectors - thermistor or RTD-shall be provided for winding and bearing temperature monitoring.
- 5.5.5.2 Temperature detectors of the thermocouple type shall be of the resistance type, non-inductive, with 100 ohm at 0 C platinum resistor and temperature coefficient of 3.85 10-3 C-1.- RTD DIN 43760 three conductors.
- 5.5.5.3 One or two thermocouples shall be fitted per phase in the anticipated hottest parts of the windings according to Motor Data Sheet requirements.
- 5.5.5.4 Two additional thermocouples shall monitor the bearings temperature in order protect them against abnormal conditions caused by overheating or insufficient lubrication.
- 5.5.5.5 Thermocouple wiring shall be terminated in a separate terminal box possessing the same degree of protection as the stator terminal box.
Terminals shall be of the block type with a pressure pad between the conductor and the clamping screw.
- 5.5.5.6 The terminal box shall be clearly and durably labeled to quantify and define the thermocouples/ thermistors, and also to chart their positions in the windings.

5.5.6 Anti-Condensation Heaters

- 5.5.6.1 Anti-condensation heaters shall be provided where called for in the accompanying motor schedules/data sheets.
- 5.5.6.2 Heaters shall be of sufficient power rating to maintain the interior air temperature of the motor above dew point when the motor is not in service.
The heaters shall be suitable for connecting to a 220V 50Hz supply.
- 5.5.6.3 The leads from the heaters shall be terminated in a separate terminal box possessing the same degree of protection as the stator terminal box.
Terminals shall be of the block type with a pressure pad between the conductor and the clamping screw.

5.5.6.4 The terminal box shall be clearly and durably labeled to define the rated voltage and power consumption of the heater and shall also bear a separate wiring label reading:
DANGER - ISOLATE HEATER BEFORE OPENING.

5.5.7 Fans and Fan Covers

Fans and Fan Covers shall be fully protected against corrosion.
Covers made of plastic shall not be used.
Fans shall be of non sparking metal.

5.5.8 Variable Speed application (HOLD, N.A.)

5.5.8.1 The proposed motors shall be designed for Soft Start and Variable Speed (VFD) applications taking in the consideration:

- ? Dimensioning and cooling.
- ? Speed range (minimum / maximum).
- ? Bearing construction.
- ? Lubrication.
- ? Balancing.
- ? Critical speeds.
- ? Shaft seals.
- ? Insulation protection.
- ? Bearing currents (Insulated N-Bearing).

5.5.8.2 The provisions taken by the manufacturer for Variable Speed application shall be quoted as required by App. B.:

6.0 INSPECTION AND TESTING

- 6.1 Clients representative shall be permitted to carry out, during normal working hours, periodic inspections of the motors covered by this specification, at any stage of manufacture.
- 6.2 Clients representative shall be permitted to witness the final Factory Tests of the motors covered by this specification.
- 6.3 The manufacturer, shall carry out 'Performance . A 'Type Test' certificate in triplicate for every motor shall be furnished to and approved by the Engineer prior to dispatch of the motor.
- 6.4 'Routine Tests' shall be conducted on every motor and a Certificate of Routine Test in triplicate shall be furnished to and approved by the Engineer prior to dispatch of the motor.

6.5 The manufacturer shall give two weeks notice of readiness for final inspection and factory tests.

6.6 All tests shall be carried out in compliance with the relevant specification as detailed in clause 5.2 of this specification.

7.0 **TAGGING AND PERMANENT MARKING**

7.1 Each motor shall bear a prominently positioned rating plate manufactured from stainless steel which shall be indelibly stamped with the information detailed in I.E.C. 60034 Part 1. Each Explosion proof motor shall have on the data plate of its classification (s.a. EEx"e", EEx"n" or others, and the relevant standard, (IEC, BS etc.).

7.2 In addition to the rating plate, the motor shall have a label of stainless steel bearing:

- (a) Purchase Order Number.
- (b) Equipment Number.
- (c) Item Number.
- (d) Rotation Direction (if defined).

8.0 **DRAWINGS AND DATA REQUIREMENTS**

8.1 Drawing and Data Requirements are detailed in attached documentation - see App. B.

8.2 Bidder shall furnish with his Bid a "Supplier's Data Sheet" of motor which shall contain all the information required thereon.

8.3 Motor Data Sheet will be provided by the Engineer for each motor at the time of order. The supplier shall complete these Data Sheets as specified, before the motor manufacture.

8.4 The manufacturer shall provide with each motor a certificate from recognized institute, which verifies the suitability of the motor to the area classification and operating conditions.

8.5 The manufacturer shall provide details of the production standard and code of manufacturing the motor (Exp. motors).

8.6 The supplier shall furnish the motor load curves with the motor supply.

9.0 **SPARES**

9.1 Spares shall be quoted by the vendor in accordance to the best of his knowledge, and shall list separately commissioning spares, initial spares, and maintenance spares required for ten years of operation.

10.0 PAINTING & PRESERVATION

10.1 Painting

- 10.1.1 Stainless steel surfaces, internal surfaces, and finish machined surfaces such as flange faces, shafts, and couplings, shall not be painted.
- 10.1.2 External surfaces of machinery, baseplates, accessories and shall be epoxy painted prior to being shipped from the supplier's shop in accordance with approved suppliers standard.

10.2 Preservation

Prior to shipment all equipment shall be subjected to the following treatment:

- 10.2.1 Bearings, bearing housing, and oil systems shall be thoroughly cleaned and coated with a suitable rust preventative.
Supplier shall ensure that no damage shall occur to bearings during transport.
- 10.2.2 Seal assemblies shall be fully protected from rusting and entry of moisture and dirt.
- 10.2.3 External nonpainted surfaces (except stainless steel), including bolting and flange faces, shall be coated with a suitable rust preventative.
- 10.2.4 Exposed shafts and shaft couplings and other machined surfaces shall be wrapped with waterproof moldable waxed cloth or equal.
- 10.2.5 All flanged openings shall be protected by securely fastened metal covers to prevent damage during shipment. Covers shall be installed with a suitable gasket, using a minimum of four full diameter bolts. The cover and flange shall be taped for waterproof protection. All other openings shall be plugged or covered to prevent damage during shipment.
- 10.2.6 Supplier is responsible for ensuring that no rust shall occur during shipment.

11.0 DATA FOR BID COMPARISON, QUANTITIES AND UNIT RATES

In order to compare bids quickly and on an equal basis, suppliers are requested to fill in the attached "schedule of prices and data", (in addition to data sheets).

The bidder is to fill the prices and manufacturer data within the "schedule of prices and data" for various types of motors as specified in this specification.
The motor sizes and the quantities are estimated only and the final quantities and requirements shall be placed with an order.

APPENDIX A - SITE CONDITIONS

1. Plant Location : Bilu Terminal, Israel
2. Altitude of site : sea level
3. Climatic Conditions :
 - a) Barometric pressure : 960 mbara (942-972 mbara)
 - b) Ambient Temperature :

Summer Conditions	: Maximum dry bulb: 39°C (at wet bulb of 20°C)
	Maximum wet bulb: 39°C (at dry bulb of 33°C)
Winter Conditions	: Minimum temperature for design: +5°C
	Minimum temperature for fluids that may freeze: +1°C
 - c) Rainfall :

: average per year	: 810mm (30-160mm)
design max. per 10 min	: 70.5mm
design max. per 1 hr	: 130mm
design max. per day	: 320mm
 - d) Wind :

: basic wind velocity	: 47m/sec (169km/h)
basic wind pressure	: 120 kg/m ²
prevailing direction	: North – West (day time)

according to Israeli Standards 414, last edition
4. Earthquake standard : Israeli Standard 413, last edition (Rev. July 1991)
Alpha factor = 2
5. Earthquake standard : average (standard pan) : 2700mm / year
6. Surrounding Conditions : Highly Corrosive and Dusty Atmospheric containing:

APPENDIX B**VENDOR DRAWINGS AND DATA REQUIREMENTS**

PLANT: PETROLEUM AND ENERGY INFRASTRUCTURE

EQUIPMENT DESCRIPTION: L.V. MOTOR

EQUIPMENT TAG. NO.: _____

R.F.O./PO _____

DATE: 28.06.2017

REV. NO. _____

DESCRIPTION	Approval before Fab.	Proposal Documents		AFTER RECEIPT OF ORDER			
		Qty. & type	Schedule	Preliminary		Final	
				Qty. & type	Schedule	Qty. & type	Schedule
1. Piping & Instrumentation Diagrams.							
2. General Arrangement/Dimensional Drwgs.	V	P+ S	TS	3P + S	0 + 15	S	D
3. Loads and Foundation Requirements	V	P+ S	TS	3P + S	0 + 15		
4. Assembly & Cross – Sectional Drwgs.				3P + S	0 + 15		
5. Complete Part List/Bill of Materials including Vendor & Original Mfr's Numbers.		P + S	TS				
6. Fabrication Detailed Drwgs.	V			3P + S	0 + 15		
7. Electrical Schematics & Wiring Diagrams.	V			3P + S	0 + 15	S	D
8. Control & Instrument Drwgs. & Specifications.							
9. Driver Data Specifications Requirements.							
10. Piping Drwgs.							
11. Vendor Data Sheets.	V	P + S	TS	3P + S	0 + 15	S	D
12. Test Certificates.						6P + S	D
13. Code/Material Certifications.	V						
14. Erection & Installations instructions.							
15. Operation & Maintenance instructions.				3P + S	0 + 15	6P + S	D
16. Lubrication Schedule: Frequency & Type.							
17. Fabrication Schedule & Periodic Progress Report.	V	P + S	TS				
18. Priced Recommended Spare Part list for 10 Years Operation.	V	P + S	TS				
19. Detailed description of all protection devices	V	P + S	TS				
20. Compliance document	V	P + S	TS				
21. Reference List		P + S	TS				
22. Shipment assemblies		P + S	TS				

ABBREVIATIONS

1. DRAWINGS QUANTITY & TYPE Indicated above, P=Print, S=Soft Copy;
3P=Three Prints, V = To submit.
2. DRAWING SCHEDULE Indicated above, 0=Date of Order, D=Date of Dispatch,
A=Date of Approval, TS=Date of Tender submission, e.g. 0+15=15days after date of Order.

APPENDIX CCABLE SIZES AND GLANDS FOR ELECTRIC MOTORS

POWER (KW)	FULL LOAD CURRENT (A) @ 400V	N2XY CABLE SIZE (MM ²)	TAPPING IN MOTOR TERMINAL BOX FOR CABLE GLAND	
			PG	M
0.22	0.8	4x2.5	13	20
0.37	1.1	4x2.5	13	20
0.55	1.5	4x2.5	13	20
0.75	2.0	4x2.5	13	20
1.1	2.7	4x2.5	13	20
1.5	3.5	4x2.5	13	20
2.2	4.9	4x2.5	13	20
3	6.5	4x2.5	13	20
4	8.5	4x2.5	13	20
5.5	11.0	4x2.5	13	20
7.5	14.7	4x4	21	25
9.2	18.6	4x4	21	25
11	21.6	4x6	21	25
15	28.0	4x10	29	32
18.5	34.7	4x16	29	32
22	41.0	4x16	29	32
30	55.0	3x25/16	29	40
37	69.0	3x35/16	36	40
44	80.0	3x50/25	36	40
55	99.0	3x70/35	48	50
75	132	3x95/50	48	50
90	165	3x120/70	--	63
110	195	3x150/70	--	63
132	235	2(3x70/35)	2x48	2x50
160	285	2(3x95/50)	2x48	2x50
200	344	2(3x120/70)	--	2x63
250	438	2(3x150/70)	--	2x63
390	560	3(3x150/70)	--	3x63
430	620	3(3x150/70)	--	3x63

APPENDIX D

MOTOR DATA SHEETS

DATASHEET FOR MOTOR	Required	Offered	Remark
A BASIC REQUIREMENTS			
1 Pump and Motor mounted and coupled together as an integral unit on a baseplate - Mandatory			
2 Direct coupling of Motor to pump Yes			
3 Make Specify			
4 Model Specify			
5 Country of origin Specify			
6 Technical literature and specifications Yes			
B GENERAL			
1 Power supply: 400±10% 3Ph 50Hz - Mandatory			
2 Hazardous Locations Enclosures -EExn, suitable for Division 2, Zone 2 Groups IIA, IIB & IIC 1 Mandatory			
3 Speed			
4 Relative Humidity Less Than 90%			
5 Ambient Temp. 45°C (Max.) 10			
6 Duty Type Continuous			
7 Mounting Horizontal			
8 Shaft Extension Single Load			
9 Sound Pressure Level (No-load & Mean Value At 1m From Motor)			
C SPECIFIC DATA			
1 Nominal output HP-According to Pump requirements			
2 Service factor 1.15			
3 Nominal voltage V	400V		
4 Nominal current A - According to Pump requirements			
5 Locked rotor current A			
6 No load current A			
7 Nominal motor torque			
8 Breakdown motor torque			
9 Locked rotor motor torque			
10 Estimated breakaway torque of load			
11 Cos ? (power factor) 115% Load 100% load 75% load 50% load Locked rotor			
12 Efficiency 115% load 100% load 75% load 50% load			
13 Synchronous speed RPM			
14 Kind and class of insulation F, V.P.I. impregnation			
15 Temperature rise of winding			

, continuous duty	B			
16 Winding temperature elements:				
- No. of thermistors				
- No. of PT100				
17 Overvoltage protection for PT100	Y/N			
C OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHTS				
1 Length (mm)	Specify			
2 Width (mm)	Specify			
3 Height(mm)	Specify			
4 Gross weight	Specify			
D ACCESSORIES SUBMITTAL DRAWING				
1. Winding Temp. Detector (Pt 100 Ω)	: 2 EA /			
2. Space Heater	: 230V, as required			
E PERMANENT MARKINGS				
1 Nameplate	Yes			
2 Serial numbers	Yes			