

#171985
12.1.2017

מפרט טכני
אספקה והרכבת אטם היקפי כפול למיכל דלק עילי T-44
במסוף אשל – שמוליק

- 1. כללי**
- 1.1 מפרט זה דן באספקה והרכבה של אטם היקפי כפול, ראשוני ומשני, למיכל דלק עילי בקוטר חיצוני של 50 מ' (160FT), על גבי גג צף חיצוני במסוף אשל.
- 1.2 האטם יורכב In service במסוף האשל ע"ג מיכל 44. המיכל מאחסן תזקי קי דלק כולל בניין.
- 2. אספקת אטם היקפי כפול**
- 2.1 ייצור האטם יעשה עפ"י מפרט טכני מס': #112561 המהווה חלק בלתי נפרד ממפרט זה.
- 2.2 עם קבלת העבודה לאספקה ולהרכבת האטם יעביר הקבלן/ספק שרטוטים, עבור של אטם המוצע, לאישור המזמין. זאת אחרי שבדק את המיכל ולקח מידות, העבירם ליצרן האטם בחו"ל וזה אישר את התאמת האטם למיכל. השינויים שיתבקשו ע"י המזמין ישונו בשרטוט המתוקן ויעברו למצב מאושר לביצוע ואספקה. הקבלן ייקח את כל המידות הנחוצות מגגות המיכלים כדי להתאים ב- 100% את האטמים ההיקפים שיוספקו למיכלים.
- 2.3 אספקת האטם תכיל הוראות ברורות להרכבתו.
- 2.4 ספק/יצרן האטם יבצע פיקוח עליון בזמן הרכבת האטם וזאת כדי להבטיח את הרכבתו עפ"י מפרטי היצרן והוראות הבטיחות הנחוצות לעבודה ע"ג מיכלי דלק, עם תכולת דלק מלאה במיכל, וכן יהיה נוכח הן בהתקנה והן במסירת האטם ובהתאם לאמור בסעיף 7.1.
- 2.5 באחריותו של המבצע לוודא קיום כל חלקי האטם עפ"י שרטוטי היצרן שאושרו ע"י המזמין עפ"י המפרט שבסעיף 2.1.
- 2.6 אם אספקת האטם למתקן ישולם לקבלן סעיף 10.1 שבכתב הכמויות עבור אספקת האטם ההיקפי הכפול. מסעיף זה לא יגבו דמי עיכוב בשיעור 10%.



3. היקף העבודה

- 3.1 כל עבודות הרכבת האטם הכפול יבוצעו עפ"י הנחיות היצרן בכתובים ועפ"י שרטוטי ההרכבה של יצרן האטם ובמידה ויהיו שינויים ו/או תוספות, אלו יוכנסו לשרטוט היצרן, יעודכנו וימסרו למזמין בסוף העבודה. שרטוטי עדות אלו יהוו גם הם, אישור למסירה סופית של העבודה ולתשלום כמקובל בנוהלי המזמין.
- 3.2 שינויים, ותוספות, במידה ותידרשנה, יסופקו בקשר ישיר בין ספק/יצרן הציוד לקבלן המבצע את ההרכבה. הקבלן יעדכן את המזמין בכל שינוי שיבוצע בשרטוטים עפ"י סעיף 2.2 במפרט זה.
- 3.3 כל החלקים להרכבת האטם, ולהחלפתו במגני הגשם הקיימים, כלולים באספקת הציוד ועל הקבלן לוודא טרם התחלת עבודתו שאין חוסר של פריטי ציוד. כמו כן, מומלץ לשריין כמות רזרבה של ברגים, אומים וכד' כדי למנוע חוסר חלקים במהלך העבודה.
- 3.4 הרכבת האטם תעשה לאחר אספקתו באשל. הקבלן ישנע האטם לאזור המיכל, אחרי בדיקת המצאות כל הפריטים, סעיף 2.5 דלעיל, ויניחו ע"ג גג המיכל בהתאם לסיכום עם המזמין לחלוקת עומסים ע"ג הגג. במידה ולא, יאוחסן האטם במקום קרוב למיכל עד להעמסתו לפני הרכבתו במיכל. שימוש במנוף עם כננת חובה לעבודה זו, ונידרש מהקבלן אישורי תקינות ובודק מוסמך לכשירות משאית המנוף לשם כך. סיום סעיף זה מסיים את שלב אספקת האטם למזמין עפ"י כתב הכמויות שבסעיף 10.
- 3.5 פרוק כל חלקי האטם המשני מסוג מגיני גשם הקיים וטיוב הקיימים במיכל, והעברתם במסודר למקום במתקן באשל, עד למרחק של 3 ק"מ ממקום הפרוק.
- 3.6 ביצוע ההתקנה תעשה כאשר המיכל מלא בדלק, גג המיכל צף ובגובה מתאים לביצוע העבודה עפ"י נוהלי הבטיחות של החברה. הקבלן ייקח בחשבון ביצוע ההתקנה גם במצב שהמיכל ריק והגג הצף מונח ע"ג רצפת המיכל.
- 3.7 עם תחילת העבודה יסיים הקבלן את העבודה, עם אותו אטם, ללא הפסקה עד לסיום ההרכבה ומסירתו לאחר קבלה מסודרת מאת המזמין.
- 3.8 עם מסירת אטם כלשהוא יגיש המבצע תיק עבודה מסודר הכולל תוכניות עדות (AS-MADE) ואחריות ברורה לחומרי המבנה של הציוד.
- 3.9 ביצוע מדידות גיאומטריות: באחריות הקבלן לבצע מדידות גיאומטריות לדפנות המיכל לשם אבחון ואיתור האובליות המקס'. בכל COURSE של המיכל ומתן חישוב של: AVG. ROOF RIM SPACE + MIN AND MAX בגובה הרלוונטי. רזולוציית הבדיקה תהיה לאורך דופן המיכל במקטעים של מקס. 3.5 מ' וקריאה אנכית של 2.5 נק' לפחות בכל RING. באחריות הקבלן להציג נתונים אילו לתש"ן למידע בלבד וזאת לפני הזמנת האטם.

4. בטיחות

- 4.1 כל העבודה תעשה עפ"י נוהלי הבטיחות של יצרן האטם כפי שיוצגו למזמין ויאושרו על ידו.
- 4.2 כמו כן, תבוצע העבודה עפ"י נוהלי הבטיחות לעבודה ע"ג גג מיכל דלק, הכלולים בנוהלי החברה, ואלו יהוו את הדרישות לביצוע ההרכבה של האטם.
- 4.3 התקנה של אטם במיכל מחייבת קבלת היתר עבודה המסכם את כל התנאים לביצוע הרכבה של אטם בודד או קבוצת אטמים. על הקבלן/ספק לאשר את ההיתר ומרגע תחילת הרכבת האטם הוא מתחייב לעבוד על פי תנאים אלו ולא לחרוג מהן, אלא אם קיבל אישור מפורש ובכתב מאת המזמין.
- 4.4 כל יום עבודה יחל בקבלת היתר ביצוע.
- 4.5 הקבלן/ספק ימלא בסוף כל יום עבודה יומן עבודה מושלם חתום בסוף היום ע"י המפקח מטעם המזמין - וזאת ע"ג יומני עבודה סטנדרטיים של המזמין. יומני עבודה אלו יצורפו בסוף ההרכבה לחשבונות לתשלום למזמין.

5. לו"ז

- 5.1 אספקת האטם, עם קבלת ההזמנה, תעשה תוך 3 חודשים לאתר המזמין במסוף האשל.
- 5.2 לביצוע מושלם של ההרכבה, עפ"י פרק 3 למפרט זה, יקצה הקבלן עד 21 ימי עבודה להשלמת ההרכבה של האטם הכפול ומסירתו למזמין.
- 5.3 המזמין יעביר לקבלן/ספק את לוחות הזמנים להרכבת האטמים עפ"י צפי תפעול המיכלים והוא יצטרך לעמוד בזמנים אלו. תאום ההרכבות יעשה גם עפ"י צרכי הקבלן אבל אלו יהיו בעדיפות שנייה.

6. אחריות

- 6.1 אחריות ספק האטם הינה ל- 18 חודשים מרגע השלמת ההרכבה. האחריות כוללת: עמידות כל הרכיבים של האטם ההיקפי הכפול בתנאי העבודה, בנוזל המאוחסן עפ"י מפרט הרכש, בתנועות העלייה והירידה במשך כל תקופת האחריות – ללא שום פגם ותפקוד מושלם של האטם – עפ"י אישור המזמין בסיום תקופת האחריות.
- 6.2 כל חלק שיידרש להיות מוחלף בשל תפקוד, ו/או ייצור פגום יוחלף במידי ע"י ספק הציוד תוך 12 ימי עבודה מהודעת המזמין לספק.
- 6.3 הספק מצהיר עם הסכמתו להצעת המחיר, שיש ביכולתו לעמוד בתנאי האחריות ללא תנאים מגבילים. במידה ותהיה עילה למזמין להחליף אטם משני מלא, זאת יעשה גם כן, על ידו ועל חשבונו.

פיקוח .7

- 7.1 פיקוח עליון מטעם ספק/יצרן האטם יבוצע לפחות שלוש פעמים במשך הרכבה של אטם היקפי אחד ובמועד המסירה, בתאום עם המזמין.
- 7.2 המזמין מטעמו יעמיד מפקח לביצוע העבודה ועל הקבלן/ספק האטם לתת לו את כל העזרה הנחוצה לעשות כן בשקיפות מלאה.

בטחון .8

כל העובדים יקבלו אישורי עבודה עפ"י נוהלי בדיקות הבטחון בחברה .

כתב כמויות .9

- 9.1 אספקת אטם כפול כוללת את כל החלקים המופיעים במפרט וכן, חלקים רזרביים, הובלות ימיות ויבשתיות והעמסות עד למתקני ההרכבה במסוף האשל.
- 9.2 המחירים כוללים את החומרים, הציוד, כלי העבודה, המכשירים, ציוד מגן אישי של העובדים, כל הציוד והחומרים אשר ידרשו מהקבלן/ספק בשל תנאי היתרי העבודה מאת המזמין לעבודות אלו.
- 9.3 עבור הרכבת אטם היקפי כפול המחיר הינו קומפלט, פאושלי, וכולל את כל הדרוש מרגע הוצאת האטם ממחסני החברה ועד להשלמת הרכבתו, בעיקר עפ"י סעיף 3 למפרט זה.
- 9.4 מחיר הרכבת האטם כולל את פרוק האטם הראשוני והמשני הקיימים במיכלים.
- 9.5 עבור עבודות שיתבקש הקבלן לבצע ושאינם כוללים במפרט זה, על גגות המיכלים, ישולם לקבלן/ספק עפ"י שעות רג"י, רק באישור המזמין בכתב ביומן העבודה שימולא ע"י הקבלן /ספק. שעת העבודה כוללת את כל הכלים והציוד לביצוע העבודה. כמו כן, ניהול עבודה של מנהל העבודה שלא ישולם בסעיפי הרג"י.



תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ
קו מוצרי דלק בע"מ

אגף הנדסה

10. מחירים

סעיף	תאור	יח'	כמות	מחיר ליח' ב- ש	סה"כ מחיר ב- ש
10.1	אספקת אטם היקפי למיכל בקוטר 50 מ' (160FT) במסוף האשל עפ"י מפרט זה.	יח'	1		
10.2	הרכבת אטם היקפי כפול למיכל דלק עילי במסוף אשל, בקוטר של 50 מ' (160FT) (אספקה בסעיף 10.1) עפ"י מפרט זה כולל פירוק ופינוי מערך אטימה הקיים במיכל כולל ביצוע מדידות	קומפלט	1		
10.3	מסגר, מכונאי, רתך	ש"ע	10		
10.4	עוזר, עובד לא מקצועי	ש"ע	10		
					סה"כ

חתימה

שם הקבלן/ספק – חותמת

תאריך

