

192884#

הקמת מיכל זמני למי כיבוי צמוד למיכל 59

טרמינל חיפה

פרויקט 2188

מכרז 18/101

מפרט טכני

Rev. 1

מתכנן:

ב.א.ב. - תכנון ופיתוח הנדסה בע"מ

04-821502

פברואר 2018

1. תיאור העבודה

1.1 מבוא ותיאור כללי:

תשתיות נפט ואנרגיה בע"מ, להלן המזמינים, מבקשים לבצע בדיקה ועבודות אחזקה למיכל מי הכיבוי מספר 59 שבחוות המכלים במפרץ חיפה. לצורך ביצוע העבודה נדרשים להציב מיכל מי כיבוי זמני בנפח 3,000 מ"ק ולחברו למערכת הכיבוי הקיימת בחוות המכלים.

לאחר מילוי המיכל הזמני במים ניתן יהיה לרוקן את מיכל 59.

למפרט הרכבה זה מצורפים:

שרטוט משטח הבטון - נבנה ע"י אחרים.

שרטוט אוריינטציה של המיכל עצמו כולל האביזרים הנדרשים להרכבה על המיכל.

שרטוט היצרנים למיכל עצמו.

הוראות הרכבה של היצרנים למיכל הכוללות:

- כלי עבודה נדרשים.

- הוראות בטיחות.

- פרוט הוראות הרכבת החלקים בליווי תרשימים.

מפרט זה כולל גם סעיפים הרלוונטיים רק במקרה הצורך שידרשו בעת התקדמות הרכבת המכל.

1.2 ביצוע העבודות כולל :

מפרט זה כולל את הרכבת המיכל הזמני בלבד.

המיכל הזמני בנפח 3,000 מ"ק הינו מיכל הבנוי מפנלים המחוברים בברגים

שבתוכו שרוול פלסטי ללכידת המים בתוך המיכל.

המיכל מתוצרת CST VULCAN

המיכל יותקן על משטח בטון בקוטר 22 מטר ובגובה של 1.2 מטר ממפלס הקרקע.

מילוי מים יעשה ע"י המזמינים ובדיקת אטימה תעשה בנוכחות הקבלן.

במקרה של חוסר אטימה יהיה על הקבלן לבצע לאלתר תיקון על חשבונו.

1.3 תיאור העבודה :

העבודה כוללת ביצוע כמפורט בסדר כדלהלן:

- פתיחת האריזה והוצאת רכיבי המיכל מאריזת המשלוח.
- פריסה וסימון הפנלים המיועדים להרכבה.
- הרכבת המיכל בהתאם להוראות היצרן המצורפות כאן.
- חיבור המכל לבטון בהתאם להוראות היצרן.
- פריסה וחיבור השרוול הפנימי.
- חיבור כל האביזרים הנלווים לרבות –

סולם ומשטח אדם על הגג.

צנרת – שני אוגנים "16 ואוגן "12

פתח אדם

מד גובה מפלס

אוגן פריקת עודפים

וכל שאר האביזרים הנדרשים בהתאם להוראות הרכבת היצרן

ושרטוט ההרכבה

- נוכחות בעת מילוי בדיקת אטימה.

הערה - הרכבת צנרת המשך מיציאות וכניסות למיכל, אביזרי צנרת וחיבור לצנרת קיימת יבוצעו ע"י אחרים.

1.4 מסמכי החוזה

כל העבודות במפרט זה תבוצענה בכפיפות מוחלטת למסמכים הבאים:

- תוכניות מאושרות לביצוע – והוראות הרכבה.
- הנחיות המפקח.
- הספר ה"כחול" על כל נספחיו.

1.5 אספקת ציוד וחומרים

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו את כל הציוד, המתקנים ואמצעי הביצוע האחרים הדרושים לשם ביצועה היעיל של העבודה לרבות מתקני הרמה.

בנוסף הקבלן יספק את כל הציוד, כלי העבודה והחומרים אשר לא נזכרו במפרט זה שדרושים לביצוע העבודה, לרבות: מנופים, מלגזות, אביזרי הרמה, ג'קים, עצים לתמיכה, כלים ידניים וחשמליים, כלים פנאומטיים וכדו'.

2. תנאי העבודה באתר

2.1 התארגנות

המזמין יראה לקבלן, בעת סיור הקבלנים, את השטח הספציפי שיוקצה לקבלן ליד או בצמוד לאתר העבודה. הקצאת השטח תעשה בהתאם ללוח הזמנים לביצוע כל הפרויקט ויתכן שהיא תהיה מוגבלת מבחינת הזמן.

כשיתבקש הקבלן לעזוב את השטח, או בגמר העבודה, יהיה על הקבלן למסור את השטח כשהוא נקי ובמצב שהיה בעת המסירה.

בצוע העבודה יהא עפ"י מדידות של מודד מוסמך ו/או מפקח העבודה בכל מהלך הבצוע לרבות הוצאת תוכניות מצב קיים בסוף העבודה.

הנ"ל במחיר היחידה וללא כל תשלום נוסף.

2.2 חשמל

החשמל יינתן בשטח יצור טרומי – אם יהיה ניתן לספק חשמל במקום העבודה יינתן, אחרת על הקבלן לספק חשמל בשטח העבודה על חשבונו.

חלק 4 – המפרט הטכני

4.1. כללי

מפרט זה דן בהקמת מיכל מים זמני TW-59 בטרמינל חיפה. העבודה היא באזור פעיל של צנרת ומגופים שיש בהם דלק. על הקבלן לנקוט אמצעי הזהירות בעבודתו למניעת פגיעה כלשהי בכבלים, צנרות מגופים ובכל המבנים הקיימים. הנ"ל חל על כל מרכיבי עבודתו וללא כל תוספת תשלום. חלקים מעבודת הקבלן יהיו בסמיכות לקירות קיימים או סככות קיימות או מבנים קיימים ועל הקבלן לנקוט בכל אמצעי הבטיחות הנדרשים בהתאם לנוהלי הבטיחות של תש"ן ולהוראות המהנדס. והיה והקבלן גרם נזק כלשהוא למבנים ו/או לציוד ו/או לקירות ו/או כל נזק אחר חובה עליו להחזיר מצב לקדמותו ללא תוספת מחיר העבודה. בצוע העבודה יהא עפ"י התוכנית והוראות ההרכבה.

שלבי הביצוע בפועל:

פתיחת האריזה והוצאת רכיבי המיכל מאריזת המשלוח.
פריסה וסימון הפנלים המיועדים להרכבה.
הרכבת המיכל בהתאם להוראות היצרן המצורפות כאן כולל גג המיכל.
חיבור המכל לבטון בהתאם להוראות היצרן.
פריסה וחיבור השרוול הפנימי בהתאם להוראות היצרן.
חיבור כל האביזרים הנלווים לרבות –
סולם ומשטח אדם על הגג.
צנרת – שני אוגנים "16 ואוגן "12
פתח אדם
מד גובה מפלס
אוגן פריקת עודפים
וכל שאר האביזרים הנדרשים בהתאם להוראות הרכבת היצרן ושרטוט ההרכבה.
נוכחות בעת מילוי בפועל של המיכל לבדיקת אטימה ותיקון לאלתר הנדרש על חשבונו במקרה של חוסר אטימה ונזילות מהמיכל.

4.2 מסמכי החוזה

כל העבודות במפרט זה תבוצענה בכפיפות מוחלטת למסמכים הבאים:

- תכניות מאושרות לביצוע, של המיכל .
- הוראות הרכבה מפורטות של היצרן.
- הנחיות נציג המזמינים, מנהל פרויקט, מפקח ו/או המהנדס .

4.3 איכות העבודה.

כל החומרים אשר יסופקו ע"י הקבלן, אם יסופקו- והעבודות שיבוצעו על ידו יהיו מהסוג והאיכות שיאושרו ע"י מפקח העבודה.
כל החומרים והמוצרים יסופקו לאתר עם תיעוד להוכחת התאמתם ותעודות משלוח בהן יפורט סוג המוצר, איכותו, שם היצרן, שם הספק ויעודם.

הקבלן מתחייב לספק על חשבונו את כל הציוד , המתקנים ואמצעי הביצוע הנוספים הדרושים לשם ביצועה היעיל של העבודה בקצב הדרוש .
מפקח ו/או נציג המזמינים רשאים לפסול כל חומר, עובד או עבודה שאינם באיכות הנדרשת וכן להרחיק עובד שאינו מתאים לביצוע העבודה מכל סיבה שהיא ללא צורך במתן נימוק והסבר.

4.4 מנהל עבודה

על הקבלן להעסיק מנהל עבודה על פי תקנות הבטיחות בעבודה – ה'תשמ"ח 1988 לצורך ביצוען של עבודות מהסוג המפורט בחוזה זה. הקבלן ימנה מנהל עבודה מטעמו (להלן "מנהל עבודה לבטיחות"). ראה גם האמור בחלק 3 לחוזה בהקשר לכך.
כמו כן ימנה הקבלן מנהל עבודה רשום על פי "תקנות רישום קבלנים" לעבודות הנדסה מנהל העבודה לבטיחות יהיה נוכח באתר במהלך כל זמן העבודות.
אי המצאות מנהל העבודה / בטיחות באתר תגרום להפסקה מיידית של העבודות ע"י המזמין ובחייב הנזק על הקבלן.
לא יותרו כניסת עובדים למתקנים וביצוע עבודות כלשהן ללא נוכחותו של מנהל העבודה לבטיחות במקום.

4.5 שעות עבודה במתקנים

הקבלן יורשה להיכנס למתקנים ולהיות נוכח בהם רק בשעות העבודה הרגילות במתקנים. תיאום שעות העבודה ייעשה עם מנהל המתקן. לא יבוצעו עבודות בשטח המתקנים בימי שישי, בערבי חגים ובתקופת חול המועד אלא באישור ואו בהוראת מנהל המתקן / מנהל הפרויקט ובתיאום מוקדם עם המהנדס.

הקבלן לא יהיה זכאי לתמורה כלשהי על הוצאות או עיכובים כלשהם בשל הגבלות בעבודה הנובעות משעות העבודה הנהוגות במתקנים.

4.6 עבודת מסגרות פלדה

עבודות המסגרות, במידה וידרשו, כוללות ייצור אספקה והתקנת תמיכות, קונסטרוקציה, שבכות ומעקות פלדה. העבודות יבוצעו לפי האמור בפרק 19 של המפרט הכללי.

כל האלמנטים יהיו מגולוונים בחום .

אין לבצע עבודות ריתוך באזור המאצרה אלא חיבורים ברגים בלבד.

כל החומרים יסופקו לאתר ויותקנו במקומם בהתאם לתוכניות הביצוע. צביעת הקונסטרוקציה בהתאם למפרט צבע של תש"ן.

חלק 5 – תוכניות

מס' פרויקט : 2188		שם פרויקט : הקמת מיכל מים זמני WT-59 - טרמינל חיפה		
סטטוס	מס' עדכון	תאריך עדכון	שם התוכנית	מס' תוכנית
הנדסה אזרחית + צנרת				
לביצוע	P0	05/02/2018	תכנון בסיס עבור מיכל זמני	008-2188-001
לביצוע	P0	16/01/2018	התקנת מיכל כיבוי אש זמני	008-2188-002
לביצוע	P0	26/02/2018	תכנון המכל שרטוט יצרנים	76546-T1

חלק 6 - כתב כמויות

6.1 תכולת המחירים

אופני המדידה כפי שהינם מפורטים להלן בסעיף זה יחולו על אותם עבודות המתוארות במפרט הטכני ובתוכניות, ואשר נכללו בכתב הכמויות המצורף למסמכי החוזה. בנוסף לאמור יכללו המחירים את האמור להלן:

א. התארגנות הקבלן באתר, כולל אספקת מבנים ארעיים (למשרד, מחסן, אוכל ושירותים כימיים) מנ"ע כלולים במחירי היחידה.

ב. סילוק פסולת חול באתר הטרמינל. סילוק פסולת ברזל מחוץ לאתר.

6.2 אופני מדידה

העבודות ימדדו נטו בהתאם לפרטי התוכניות כשהן גמורות ו/או קבועות במקומן, ללא כל תוספת עבור פחת וכו'. ישולמו רק עבודות עבורן ניתנו סעיפים מוגדרים בכתב הכמויות ואילו יתר העבודות, ההוצאות וההתחייבויות של הקבלן, נחשבות ככלולות במחירי היחידה הנקובים בכתב הכמויות.

הכמויות תיקבענה לפי התוכניות ו/או לפי ההוראות של המהנדס אשר ניתנו בכתב.

לא תחושב כל תוספת עבור עבודה שנעשתה מחוץ לגבולות שצוינו בתוכניות ו/או בהוראות המהנדס בכתב ולא תחושב כל תוספת עבור עבודה שטיבה עולה על המינימום הנדרש.

החברה אינה מתחייבת כי כל סוגי העבודות ו/או כל הכמויות הרשומות בכתב הכמויות תבוצענה בחלקן ו/או בשלמותן.

שינוי או ביטול בסעיפים בודדים לא יוכלו לשמש עילה לקבל תוספת וכל מחיר ומחיר יחייב בלי קשר לשינוי בכמויות בפועל.

עבודות המבוצעות על פי המפרט הכללי ימדדו ויחושבו בפועל לצורכי תשלום על פי האמור בסעיפים ובסעיף אופני המדידה אשר בפרקים המתאימים של המפרט הכללי שבהוצאת משרד הביטחון. האמור בחוזה זה עדיף על האמור בפרקי המפרט הכללי.

6.3 תיאור סעיפים בכתבי הכמויות

מתן תיאורים כלשהם, חלקיים או נרחבים, באחד מסעיפי כתבי הכמויות ואי מתן אותו תיאור בסעיף לעבודה דומה אינו גורע מכלליות התיאורים. התיאורים ניתנו לצורך זיהוי בלבד.

6.4 אלמנטים עשויים ברזל וסבכות

אלמנטים עשויים ברזל, במידה וידרשו, ימדדו על פי תיאורם בכתב הכמויות ללא הפרשי פחת וכדומה, על פי משקלם התיאורטי. מעקות ימדדו במ"א נטו בהיטל אופקי. סבכות ימדדו במ"ר על פי היטל אופקי. מדרגות ימדדו במ"א על פי היטל אופקי.

6.5 עבודות ביומית

מחיר שעת עבודה

מחירי יחידה אלה ניתנים למקרה שהקבלן נדרש לבצע סוגי עבודות שאינן כלולות במחירי היחידה השונים, התמורה תהיה לפי שעות העבודה נטו שבוצעה למעשה על פי הוראות המהנדס ואישורו, לפי הפועל או הציוד. שעות עבודה אלו תרשמנה ביומן העבודה, כוללים כלי ריתוך וכלי חיתוך, חומרי עזר, דלק, ניהול עבודות (מנ"ע) וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם לביצוע העבודה.

7. עבודות התקנת המיכל

7.1. אספקה, הובלה, שינוע ואחסנה של ציוד וחומרים

7.1.1. ציוד וחומרים שבהספקת המזמין

7.1.1.1. הציוד והחומרים אשר יסופקו ע"י המזמין ומקומות מסירתם לקבלן מפורטים במסמכי החוזה.

7.1.1.2. הקבלן יבדוק את הציוד והחומרים שבהספקת המזמין במחסני המזמין בעת קבלתם, ויודיע על כל פגם, אי התאמה או פסול לאחר שיתגלה.

7.1.1.3. הקבלן יהיה אחראי לשמירה במצב תקין ולשלמות הציוד והחומרים מעת קבלתם במחסני המזמים ועד למסירתם למזמין כעבודה גמורה.

7.2. מדידה

7.2.1. נקודות קבע

המפקח ימסור לקבלן בשטח נקודות קבע המסומנות בתכניות או אחרות הדרושות לקבלן למדידה ולסימון העבודות.

7.2.2. מדידה ע"י הקבלן

הקבלן יבצע את כל המדידות הדרושות לביצוע העבודות.

7.3. תנאים לביצוע העבודות

7.3.1. רציפות העבודות

7.3.1.1. עקרונית יהיה מהלך העבודה ברציפות אחת,

7.3.1.2. הקבלן לא יהיה זכאי לתבוע תשלום, הארכת זמן הביצוע או פיצוי כלשהו

עקב הצורך לדחות או להקדים עבודות שיורה עליהן המפקח, ובלבד כי

סה"כ מספר "הדילוגים" כוללת את כל הפעולות המרכיבות את עבודות

"דילוג" על מספר פעולות בודדות מבין אלה הרשומות לעיל לא יזכה את

הקבלן בתשלום נוסף, פיצוי או הארכת זמן ביצוע.

7.4. אופני מדידה ומחירים

7.4.1. המדידה

המדידה לצורך תשלום תעשה לפי הגדרת יחידות המדידה בכתב הכמויות, במפרט המיוחד או במסמכי החוזה האחרים.

לא ימדדו עבודות לוואי כגון: הובלות, מדידה, חומרי עזר, כלים וציוד עבודה,

כלים וציוד לכיבוי אש, לרבות כבאית, ציוד לעזרה ראשונה, רישוי, בדיקות,

ניקוי וכו', כל עוד אותן עבודות אינן מופיעות בסעיפים נפרדים בכתב הכמויות.

ההוצאות לעבודות אלה נחשבות ככלולות בסעיפי כתבי הכמויות.

כל המדידות יעשו נטו לעבודה מושלמת וקבועה במקומה.

עבודות שאינן מופיעות במסמכי החוזה ולא הוזנו בכתב ע"י המפקח, לא ימדדו

לצרכי תשלום.

8. רכש

בסעיף זה הכוונה לרכישות שהקבלן יבצע עבור חומרים שידרשו ע"י המהנדס ואינם כלולים במחירי היחידה.

רכישות ע"י הקבלן יהיו לאחר אישור מהנדס הפרויקט בכתב בלבד.

תמורתן תהיה בגין חשבונית בתוספת דמי טיפול.

בכתב הכמויות נקבע סכום בהיקף קבוע הכולל דמי טיפול בסך 15%.

הערות לרשימת כמויות

לגבי המחירים שברשימת הכמויות, המהיר הוא סופי וכולל את ביצוע כל העבודה ומילוי כל התנאים לפי המפרט, התכניות והוראות המהנדס. במחיר כלולה התמורה עבור העבודות המפורטות בתכניות גם אם הן לא צוינו במפורש ברשימת הכמויות.

עבור שינויים ותוספות באם המהנדס ידרוש אותם, תשולם לקבלן תמורה על בסיסי מחירי היחידה שברשימת הכמויות. שינויים ותוספות יאושרו ע"י החברה בלבד ומראש.