

#337975

פרק 4

המפרט הטכני

עבודות ניקוי וצביעת מיכל

21 מסוף האשל

0	למכרז	11.06.26	אור כהן
גרסה	תיאור	תאריך	שם העורך



4.1 כללי:

חברת תשתיות אנרגיה בע"מ (להלן: תש"א) מעוניינת לבצע עבודת צביעה חיצונית של דופן, מרפסת תפעולית במיכל מס' 21 במסוף האשל, אופציה לצביעת מיכל נוסף.

4.2 נתוני המיכל:

תיאור	T-21
שנת הקמה	1975
מבנה במיכל	מרותך
סביב המיכל	מרפסת
קוטר המיכל	48.8 מ'
גובה המיכל	19.55 מ'
חומר מאוחסן	בנזין

4.3 תיאור העבודות הנדרשות:

4.3.1 עבודת צביעה חיצונית של דופן, מרפסת תפעולית בהתאם למפרט בנספח א'.



4.4 דרישות מהקבלן:

- כל עובדי הקבלן יעברו הדרכת בטיחות במתקן.
- כלל הציוד בו ישתמש הקבלן יהיה מאושר ע"י בודק מוסמך, יש לצרף אישורי בדיקה.
- המערכת תהיה מוארכת כנדרש ותאושר ע"י חשמלאי המתקן לפני ביצוע העבודה.
- טרם תחילת העבודות, הקבלן נדרש לאשר את מערכות הצבע עם המהנדס.
- משלוח פחי צבע מקוריים ונעולים מטעם הספק ישירות למתקן החברה, בצירוף אישורים ותעודות COC, יאוחסנו במקום מוצל במתקן, יכוסו ויטופלו ע"פ ההנחיות במפרט הטכני למכרז זה.
- הכנת הצבעים, באמצעות מערבול ייעודי, חשמלי או פנאומטי.
- הקבלן נדרש לספק מכונת שטיפה בלחץ של 250 בר לפחות, חשמלית או דיזל, בהיתן חשמלית צריך להרחיק 15 מ' מדופן המיכל, התחברות לחשמל ומים ע"י הקבלן לנקודות הקרובות ליד המיכל.
- הקבלן נדרש לספק אמצעי תאורה ו/או אוורור במהלך ביצוע העבודות, זאת לצורכי עבודה ומטעמי בטיחות – אביזרים אלו כלולים במחירי היחידה. הקבלן נדרש לספק שנאי מבדל.
- העבודה תחושב לפי מ"ר וכוללת את כל העלויות הנלוות הנדרשות מהקבלן לצורך ביצוע העבודה, קרי, צבע, חומרי עזר, אביזרים, איירלס, מדחסים, סולר, אביזרי הרמה, ציוד וכ"א מקצועי, במת הרמה.
- עבודות הצביעה תבוצענה כאשר המיכל פעיל. העבודה מחייבת את הקבלן לעמידה בכל תנאי הבטיחות של חברת תש"א הנוגעים לניקוי וצביעת מכלים פעילים. לא ישולם כל תשלום עבור עמידה בתנאי הבטיחות הנדרשים.
- צביעת דופן המיכל עפ"י מ"ר היטל וכוללת את כל האביזרים הנלווים לדופן המיכל: טבעות רוח, דיאגונלים ושאר חלקי קונסטרוקציה, צנרת וכל חלק אחר המחובר לדופן המיכל.
- מחירי היחידה בצביעת הדופן כוללים את כל הנדרש להגעה לכל נקודה ובכל גובה, לרבות פיגומים, במות הרמה ועוד, על הקבלן בזמן צביעת הדופן להגן ולכסות את אזור הצביעה בכדי שצבע לא יועף למרחק ויגרום לנזק.
- צביעת דופן המיכל כוללת צביעה והכנה של מספר על גבי דופן המיכל, פונט המספר יהיה כדוגמת הקיים במכלים גובה פונט המספר 2 מ"א – יבוצע בשני מקומות כחלק ממחיר היחידה השונים.
- העבודה לצביעת המרפסת הינה לפי מ"א וכוללת את כל העלויות הנדרשות מהקבלן לביצוע העבודה: חומרים, הגעה לכל נקודה במרפסת, אביזרים, מדחסים, סולר וכד'.



- צביעת המרפסת הינה צביעת כל חלקי המרפסת: משטח דריכה, מעקות, חיזוקים ואביזרים המחוברים למרפסת.
- צביעת המרפסת הינה מכל צדדיה וכוללת את כל הנדרש לניקוי, צביעה וכולל הגנה ושמירה על הצנרת הנמצאת המרפסת.

4.5 חומרים וציוד:

- אספקת חומרים ע"י הקבלן - הקבלן יספק את כל החומרים הדרושים לביצוע העבודות: מדללים, צבעים, פיגומים, עריסות, במות, חומרי ניקוי וחומרים הנדרשים לצורך הגנה זמנית על העבודות מפני נזק. כל החומרים שאספקתם חלה על הקבלן כאמור לעיל, יהיו על חשבוננו ותמורתם נחשבת ככלולה במחירי היחידה הנקובים ברשימת הכמויות.
- הקבלן יספק את הצבעים בפחים חדשים ויפתחם בנוכחות המהנדס ו/או נציגו. אין להשתמש בפחים ללא זיהוי מלא, כולל שם יצרן, שם וקוד מוצר, גוון, ברק, מספר מנה ומועד פג תוקף. הקבלן לא יערבב קופסאות צבעים במכשיר ערבוב מתאים רק באישור מהנדס.
- הקבלן יעביר לרשות המהנדס את תעודות המשלוח, כולל מס' סדרה ומס' מנה לצבעים שרכש ויזהה אותם בנוכחות המהנדס או נציגו באתר.
- אין להשתמש בקופסא משומשת לצביעה.
- הקבלן יספק את הצבעים במנות כך שכל מנה תספיק לצביעת הצנרת המיועדת.
- הצבעים שיסופקו יהיו בעלי אורך חיי מדף ארוכים מתקופת הביצוע המתוכננת. כל הצבעים יהיו לשימוש לפני מועד פג תוקף.
- כנ"ל יספק הקבלן אישורים ותסקירים בתוקף של בודק ממשלתי למדחסי האוויר ולדוד ניקוי בהם הוא מתכוון להשתמש.

4.6 עובדי הקבלן וקבלני משנה:

הקבלן יעסיק לצורך עבודות הצביעה עובדים מקצועיים בעלי ניסיון רב בעבודות ניקוי גריט ובעבודות צביעה בצבעי תעשייה דו-רכיבים. הקבלן יציג את ניסיונו האישי המקצועי של כל עובד (תעודות - מסמכים וכו') ויקבל את אישורו של המהנדס להעסקתו כאיש מקצוע.

4.7 פינוי פסולת:



פינוי הפסולת מהעבודות ובכלל זה גריט משומש ייעשה על חשבון הקבלן ועל אחריותו והתמורה לכך כלולה במחירי היחידה שבכתב הכמויות. הקבלן יפנה את הפסולת למקום פינוי מורשה ויציג תעודת פינוי.

בתום העבודה יפנו משטחי המאצרה כל שאריות הפסולת, יאספו בשקים ויפנו משטח המתקן. לאורך כל שלב העבודה פינוי, איסוף וניקוי השטח יהיה ע"ח הקבלן והינו כלול במחירי היחידה.

4.8 מנהל העבודה:

הקבלן ימנה מטעמו מנהל עבודה מיומן לצורך ניהול העבודות נשוא חוזה זה אשר יהיה נוכח במקום העבודה בעת ביצוע העבודות. לא תותר כניסת עובדים למתקנים וביצוע עבודות כלשהן ללא נוכחותו של מנהל העבודה במקום. על מנהל העבודה להיות מיומן ומנוסה בעבודות ניקוי בהתזת גרגרי גריט וצביעה. מנהל העבודה יהיה אחראי לכך שהעבודות תבוצענה על פי הנדרש בתנאי המכרז/חוזה ועל פי הוראות המהנדס. במקרה והמהנדס ייווכח כי מנהל העבודה אינו ממלא את תפקידו כנדרש, זכותו לדרוש את החלפתו ועל הקבלן לבצע זאת בתוך 48 שעות.

4.9 בטיחות:

1. העבודה הינה במתחם לאחסון דלקים.
לשם ביצוע העבודה הקבלן יעמוד בכל דרישות הבטיחות של החברה, לרבות ציוד בטיחות: משבת, מסכות אוויר, מנשמות ציוד הארקה מאושרים ע"י בודק מוסמך.
2. הקבלן נדרש לספק תאורה ושנאי מבדל.
3. הובהר כי חברת תש"א שומרת לעצמה את הזכות להרחיק לצמיתות עובד שחרג מהוראות הבטיחות, וכי ניתן יהיה להשית קנס כספי על הקבלן, על פי המפורט בחוזה.



פרק 6 - כתבי כמויות

6.1 כתבי כמויות - כללי

א. הכמויות המפורטות בכתבי הכמויות הן משוערות בלבד ועשויות להשתנות. התמורה שתשולם לקבלן תיקבע על בסיס מכפלת מחירי היחידה בכמויות שבוצעו למעשה, ושאושרו על ידי המהנדס. במחירי היחידה שבכתבי הכמויות לא יחולו שינויים אם הכמויות במציאות תהיינה גדולות או קטנות מהכמויות הרשומות בכתבי הכמויות.

ב. במידה ותידרשנה עבודות נוספות או אספקת פריטים שאינם כלולים במכרז והקשורים לפרויקט, על הקבלן לבצעם והתשלום עבורם יהיה לפי ניתוח מחירים, לפי אישור המהנדס.

6.2 תכולת מחיר היחידה

מחירי היחידה הכלולים בכתב הכמויות כוללים את מלוא התמורה עבור ביצוע העבודה, אספקת חומרי העזר, הצידוד, הכלים וכו' הדרושים לביצוע העבודה והם כוללים, מבלי לגרוע מכלליות הנאמר בסעיפים הבאים את הדברים להלן:

העברת כל החומרים והצידוד למקום העבודה, ניהול, פיקוח, אספקת כוח עבודה מקצועי ובלתי מקצועי, הבאת מכשירים, רתכות על אביזריהם, ציוד המכונות, ציוד להרמה, ציוד להנחת הצנרת, כלי רכב והשימוש בהם, הצידוד והחומרים לניקוי חול, צביעה וציפוי, עבודות מוקדמות ועבודות הכנה, הכנת שטחי העבודה והאחסנה כולל סככות, פיגומים ותמיכות, סילוק הפסולת למקום המאושר על ידי הרשויות המקומיות וניקוי השטח בתום העבודה. כל יתר עבודות הקבלן הקשורות בביצוע העבודה בהתאם לתוכניות, המפרט הטכני והוראות המהנדס, הסידורים לאספקת חשמל אויר ומים, תשלומי מסים, תמלוגים, ביטוחים, תשלומים סוציאליים, אגרות, פיצויים והיטלים אחרים וכל הדרוש למילוי חובות הקבלן ביום התחייבותו ועמידתו באחריות המוטלת עליו לפי חוזה זה.

6.3 תיאורי עבודות בכתבי כמויות

תיאורים והגדרות של העבודה בכתב הכמויות ו/או כותרות הסעיפים של פרק זה ניתנים בקיצור לצרכי זיהוי בלבד לנוחיות הקבלן.

אין לקבל תיאורים והגדרות אלה כממצים את כלל הפעולות הנדרשות ויש לפרשם ככלולים את כל שלבי העבודות וההתחייבויות של הקבלן לפי חוזה זה.

6.4 שינוי אמצעים ושיטה

שינוי אמצעים ושיטות ביצוע ביוזמת הקבלן, גם אם קיבל אישור המהנדס, לא ישמש עילה לשינוי מחיר היחידה לעבודה הנדונה.



6.5 מדידה

מודגש בזה כי מיקום הציוד, הצנרת והמגופים המסומן בתוכניות עלול להשתנות ויקבע סופית רק לפני ביצוע העבודות על ידי המהנדס. מדידות להתאמת קטעי צינורות במקום יבוצעו לפי הצורך, בהתאם לדרישות המהנדס. מדידות אלה לא תשולמנה בנפרד, אלה תחשבנה ככלולות במחירי היחידה שבכתב הכמויות.

6.6 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, ניהול עבודות, ביטוח, תנאים סוציאליים וכל יתר ההוצאות הקשורות באספקת כוח אדם לביצוע העבודה.

יחידת מדידה – שעת עבודה**6.7 אופן המדידה והתשלום**

סעיף זה בא לקבוע את אופני המדידה והתשלום לכל העבודות בכתבי הכמויות ולפרט את מחירי היחידות הנקובים בהם.



נספח א'

1. לצביעה כללית בלבן, שטיפה בלחץ מים גבוה 250 בר לפחות או יותר, אבל שלא מסיר צבע תקין. הצבע הישן צריך לחזור לצבע האורגינלי שהיה, ללא איבוק ונקי. השטיפה לא תסיר צבע אלא רק תנקה את הצבע העליון מגיריות CHALKING. ואז לצבוע 2 שכבות ברולר בגלילה של צבע טמגלס PE200 **לבן**, עד להסתרה מלאה של הצבע הישן. או אם ניתן מבחינה סביבתית בהתזה שכבה אחת.

