



مياه وادي عارة
תאגיד מי עירון

مياه وادي عارة

סיכום מפגש מציעים וסיור קבלנים 22.08.2024

מיום סיור קבלנים למכרז חוזר לשדרוג מט"ש באקה ג'ת

שלום רב,

בתאריך 22.08.2024 נערך סיור קבלנים למכרז חוזר שדרוג מט"ש באקה 07/24. התקיים מפגש מציעים במשרדי תאגיד מי עירון בנוכחות המשתתפים וצוות מטעם התאגיד בהמשך התקיים סיור במט"ש.

רשימת משתתפים:

1. אינג'. יוסף ג'בארין – מהנדס ראשי – תאגיד מי עירון
2. אינג'. סוהאד שורוש ואינג'. מאיה דקל אברמוביץ' – ניהול ופיקוח הפרוייקט אד-בר יועצים
3. אינג'. מרב ברובמברג – משרד תכנון - ח.ג.מ מהנדסים ויועצים ומתכננים 1990 בע"מ

OHAD.Y@LESICO.COM	054-4833774	אוהד ירושלמי	לסיכו בע"מ	1
OLGA@BLUEGENWATER.COM	052-4004560	אולגה אגרניבסקי	BLUEGEN - AQWISE - GES תפעול	2
Tamir@p-ma.co.il	052-5465169	תמיר בן נחום	פלגי מים	3
ziv@p-ma.co.il	052-8465170	זיו יעקוב		
	052-7207601	דניאל קרזאי	גילי ויואל עזריה	4
	08-6295001	דניאל קרזאי	אורון תשתיות ובניה	5
	053-2280878			

מהנדס התאגיד פתח ואמר כי מדובר במכרז חוזר למכרז שכבר פורסם מקודם ושלא התקבלו הצעות מקבלנים והבהיר כי נערכו מספר שינויים במכרז:

1. מחיר התפעול השתנה ל-1.70 ש"ח /מ"ק שפכים
2. אומדן השדרוג השתנה וכרגע עומד על 17,211,049 ₪ כולל מע"מ
3. במנגנון בחירת הקבלן הזוכה אין מרכיב איכות

מועד ההגשה: עד 17.09.2024 בשעה 13:00. יש להגיש את ההצעות בצירוף ערבות בסך 850 אלף ש"ח.

מועד אחרון להעברת שאלות הבהרה - 10.09.2024.



מים ואדי עארע
תאגיד מי עירון



להלן דגשים שניתנו ע"י מנהלת הפרויקט במהלך הצגת הפרויקט בנוסף להסבר למצגת שהציגה במהלך המפגש:

1. מט"ש באקה נבנה כמט"ש שלישוני אך בפועל מערך סינון והחיתוי לא מתפקדים כבר תקופה ארוכה.
2. במסגרת השדרוג מגדילים את קיבולת הספיקה ל-9,000 מק"י. באמצעות השמשת ציוד קיים והוספת ציוד חדש וביצוא התאמות חשמל, בקרה, תשתיות ועוד
3. שיתוף פעולה עם חברת התפעול- מנה"פ הדגישה כי השדרוג לא צריך להפריע לעבודות התפעול השוטפות. בחלק ממוקדי השדרוג כמו למשל בריאקטורים יהיה צורך בשיתוף פעולה מלא בין הקבלן המשדרג לבין הקבלן המתפעל במטרה למזער ואף למנוע עד כמה שניתן פגיעה בתהליך ובתפקודו של המט"ש
4. תוכנית עבודה- הקבלן המשדרג יצטרך להגיש תוכנית עבודה ולאשר אותה אצל ניהול הפרויקט טרם תחילת הביצוע הקבלן המשדרג יכין את התוכנית בשיתוף פעולה מלא עם הקבלן המתפעל, ושוב, במטרה למזער ואף למנוע עד כמה שניתן פגיעה בתהליך הטיפול ובתפקוד המט"ש.
5. הרצת ציוד בודד - מנה"פ הבהירה כי יכול להיות מצב שתתקבל החלטה שכל מוקד בו תסתיים עבודת השדרוג וההרצה מיד יתחיל להיות מופעל ע"י הקבלן המתפעל. הקבלן המשדרג יצטרך להנחות את קבלן ולפקח עליו והדבר לא יוריד מהאחריות שלו לבצע הרצה אינטגרטיבית לכל מרכיבי ומוקדי השדרוג עד להשגת הקולחים הנדרשים והיעדים שהוצבו במסמכי המכרז ולתקופה שהורה עליה המכרז.
6. לוחות הזמנים לביצוע השדרוג הם 570 ימי לוח מיום צו התחלת העבודה.
7. בתקופת ההרצה לא משולם לקבלן המשדרג עבור התפעול.
8. תקופת התפעול הבסיסית היא שנה עם אופציה לעוד 5 תקופות של שנה כל אחת (מצטבר 6 שנים) והכל לפי שיקול דעתו הבלעדית של התאגיד.
9. ביטוח- באחריות הקבלן המתפעל ובאחריות הקבלן המשדרג להחזיק בפוליסות ביטוח ע"פ העבודה שהוא מבצע במט"ש ז.א. שהקבלן המתפעל יחזיק פוליסת ביטוח לעבודות תפעול והקבלן המשדרג יחזיק פוליסת ביטוח לעבודות השדרוג והכל כפי שמפורט במסמכי המכרז מפורטות הדרישות והתנאים להכנת פוליסות ביטוח
10. הגשת ההצעות- מנה"פ הדגישה כי יש להגיש את החומרים מסודרים כדי שיהיה ברור ופשוט לבחון את ההצעות
11. תוכניות לביצוע- בטבע עבודות השדרוג הנדרשות במכרז זה, העבודות הציוד החדש והתשתיות והמערכות החדשות צריכות להשתלב עם המערכות והציוד הקיים ע"כ תוכניות מהדורה לביצוע יינתנו לקבלן המשדרג אך רק לאחר אישור עקרוני של הציוד ולאחר שהמידות הפיזיות בשטח ייבדקו ע"י הקבלן המשדרג ו/או ע"י הספקים מטעמי לצורך מתן תוכניות לייצור..



מים ואדי עארע
תאגיד מי עירון

מים ואדי עארע



12. אופן מתן הצעות- ניתן לתת רק הנחה ולא תוספת. הנחה מ-15%-0. מי שלא ירשום הנחה זה יחשב כ-0%.

- a. במידה ויוגשו שתי הצעות עם הנחות זהות התאגיד יכול לקיים תהליך התמחרות ו/או הגרלה בהתאם לפרטים במסמכי המכרז
- b. ההנחה שניתן להציע היא רק על עבודות השדרוג, התפעול נשאר קבוע 1.70 ש"ח/מ"ק שפכים
- c. במידה ותהיה הצעת יחיד התאגיד יפעל ע"פ המתואר במסמכי המכרז
- d. פתיחת ההצעות תהיה פומבית רבע שעה לאחר המועד האחרון להכנסת המעטפות לתיבת המכרזי בתאגיד.

- 13. בכתב הכמויות ישנם פרקים לא לסיכום. במידה והתאגיד יחליט הקבלן יהיה מחויב לבצע אותם בהתאם למחיר האומדן בקיזוז ההנחה שיתן לכל עבודו השדרוג כולל סעיפים אלה שהופיעו באומדן כלא לסיכום
- 14. הפרויקט ממומן ע"י רשות המים, כל ההתנהלות הכספית כפופה לכללים של רשות המים. מדובר בכללים קשוחים מאוד. רשות המים מצמידה חברת בקרה שבוחנת לעומק כל חשבון שהקבלן מעביר והקבלן יהיה כפוף לכללים אלו כמו שהתאגיד מחויב אליהם
- 15. הוסבר לקבלנים כי התאגיד בסוף הדרך ישלם לקבלן רק את הסעיפים שיאושרו ע"י רשות המים. והמשמעות היא שגם אם התאגיד אישר ושלם לקבל סעיפים מסוימים מכתב הכמויות או עבודה חריגה כלשהי שבדיעבד קוזה לתאגיד ע"י רשות המים מסיבות שקשורות בקבלן והעמידה שלו בתנאי החוזה, בין אם בביצוע העבודות ובין אם באופן הכנת החשבונות ובין אם סיבה אחרת שקשורה לקבלן ולמחויבות החוזית שלו, התאגיד יקזז את הסכומים מהחשבונות העוקבים ולקבלן לא יכולה להיות טענה בעניין.
- 16. רשות המים לא מאשרת מקדמות על ציוד ובכך גם התאגיד אלא שעבור הציוד משלמים רק לאחר שהוא מגיע לאתר. בכל אופן הנושא נתון לשיקול דעתו הבלעדית של התאגיד.

להלן סיכום הסיור במט"ש כפי שהוסבר ונרשם ע"י מירב ממשרד חגם מתכנני השדרוג:

ביום 22.08.2024 התקיים סיור קבלנים במט"ש באקה. במסגרת הסיור הוסבר לקבלנים אופן שדרוג המט"ש, הכולל הנדסה אזרחית, הנדסה אלקטרומכנית וחשמל ובקרה. להלן סיכום הסיור לפי מבנים.



מים ואדי עארע
תאגיד מי עירון

מים ואדי עארע

1. מבנה טיפול קדם (ת"ש+מגוב גס):

הנדסה אזרחית:

1. בסיס בטון לחדר חשמל, כולל דלת חסינת אש, פנלים מבודדים ומדרגות.

הנדסה אלקטרומכנית:

1. התקנת משאבת שפכים אחת (1) לספיקה של 850 מק"ש, 15.4 מ' עומד כולל מובילים למשאבה, צנרת ואביזרים.

חשמל ובקרה:

1. פירוק תשתיות קיימות. לוח חשמל ראשי, תעלות, סולמות, כבלים, גופי תאורה, לוחות מעבר וציוד אלקטרו מכני.
2. הקמת חדר חשמל חדש בחצר. כמופיע בתכניות פיתוח שטח המצורפות לסט המכרז.
3. אספקה והתקנה של לוחות חשמל ובקרה, תקשורת חדשים במבנה החדש.
4. חיבור ציודים והפעלתם, משאבות, מיכשור ניטור, מדי לחץ, ספיקה, גופי תאורה ותשתיות חדשות וכו'.

2. טיפול קדם (מכונה משולבת מגוב עדין+גרוסת ושומנים):

הנדסה אזרחית:

1. משטח בטון למכונה משולבת חדשה.

הנדסה אלקטרומכנית:

1. התקנת מכונה משולבת אחת (1) לסינון עדין חורים 6 מ"מ לספיקה של 900 מק"ש, כולל הרחקת גרוסת, שמנים ושומנים.
2. שיפוץ מכונה משולבת קיימת מ-6 מ"מ מוטות ל-6 מ"מ חורים.
3. חיבור קו גרביטציוני ממכונה משולבת חדשה לקו גרביטציוני קיים לבריכת ויסות, עם שוחה.

חשמל ובקרה:

ראו סעיף חשמל ובקרה ממבנה טיפול קדם (ת"ש+מגוב גס) – סעיף 1.



מים ואדי עארע
תאגיד מי עירון

מים ואדי עארע

3. אגני איור וחדר מפוחים:

הנדסה אזרחית:

1. בסיס בטון לחדר חשמל, כולל דלת חסינת אש, פנלים מבודדים ומדרגות.

הנדסה אלקטרומכנית:

1. ביצוע התקנה בשלבויות (אגן בכל פעם), כולל ריקון, פירוק ציוד, ניקוי כל אגן ופינוי פסולת.
2. תכנון ביצוע למערכת דיפיוזרים ומערבלים אופקיים מחוללי זרימה בשני האגנים.
3. התקנת מכשור בכל אגן: מד אמוניה וניטראט, מד ORP, מס חמצן מומס ואספקת בקרים.
4. התקנת שלושה (3) מפוחי אונות לספיקה של 5,100 מק"ש, 650 מיליבר, כולל חופה אקוסטית.
5. צנת אויר מפלב"מ 316 סקדיול 10 ואביזרים (מגופים, אוגנים, מחברי התפשטות, אוגן עיור, מעברי קוטר).
6. התקנת מדי לחץ, מדי ספיקה, ברזי בקרת אויר חשמליים על צנת אויר.

חשמל ובקרה:

1. תוספות והתאמות בחדר חשמל ראשי במבנה מנהלה עבור שדרוג מפוחים קיימים הכולל שינויים בלוח קיים.
2. ביצוע חיווטים והתאמות בלוח ראשי קיים במבנה מנהלה.
3. חיבור ציודים והפעלתם, מפוחים, מערבלים, משאבות, מיכשור וכו' גם במבנה מפוחים וגם תוספת ציודים חשמליים בריאקטורים.
4. הקמת חדר חשמל חדש בצמוד למבנה המפוחים. כמופיע בתכניות פיתוח שטח המצורפות לסט המכרז.
5. פירוק תשתיות קיימות. לוח חשמל ראשי, תעלות, סולמות, כבלים, גופי תאורה, לוחות מעבר וציוד אלקטרו מכני.
6. הזנה למערך סינון קיים העובד שדרוגים והכשרת פעילות.

4. סינון שלישוני וחיטוי:

הנדסה אלקטרומכנית:

1. התקנת שני (2) מסנני קדם חשמליים רשת נירוסטה 300 מיקרון לספיקה של 350 מק"ש.
2. שיפוץ שבעת (7) המסננים הקיימים: הוצאת מצע, החלפת דיזות ואטמים, מגופים, צינוריות פיקוד, בדיקות לחץ, מילוי מצע, לוח חשמל ובקרה, כולל תוכנה ייעודית מטעם יצרן, עד להקמת מערכת לשביעות המזמין.
3. ייתכנו תיקונים נוספים בהתאם לצורך – להחלפת ואישור התאגיד.
4. התקנת שלוש (3) משאבות מינון היפוכלורייט לספיקה של 35 ליטר/שעה.



مياه وادي عارة
תאגיד מי עירון

مياه وادي عارة

5. מבנה בוצה:

הנדסה אזרחית:

1. פירוקים בחדר בוצה ובמעכל אירובי, עבודות בטון יצוק במעכל אירובי.
2. בסיסי בטון למסמך, לצנטריפוגה, למערכת פולימר של הצנטריפוגה ולמשאבות.
3. בסיס בטון להרחבת חדר חשמל קיים, כולל דלת חסינת אש, פנלים מבודדים ומדרגות.

הנדסה אלקטרומכנית:

הסמכת בוצה:

1. התקנת מסמך גרביטציוני אחד (1) ברוחב סרט 2 מ', כולל חופה, כולל התקנת צנרת אויר לחיבור למערכת נטרול ריחות קיימת. כולל חיבור למערכת פולימר קיימת.
2. התקנת מד ספיקת פולימר.
3. התקנת משאבה חלזונית אחת (1) לבוצה מוסמכת.
4. התקנת מד ספיקת בוצה מוסמכת.
5. התקנת צנרת גלויה מפלדה, אביזרים ומכשור.

עיכול בוצה:

1. התקנת ארבעה (4) מאוררים-מערבלים אנכיים, ספיקת אויר מתוכננת 5,000 מק"ש.
2. התקנת שני (2) מפוחים בורגיים להתקנה בחוף לספיקת אויר 5,000 מק"ש.
3. צנרת אויר מפלבי"מ 316 סקדויל 10 ואביזרים (מגופים, אוגנים, מחברי התפשטות, אוגן עיור, מעברי קוטר).
4. התקנת מד לחץ, מד ספיקה, ברז בקרת אויר חשמליים על צנרת אויר.

סחיטת בוצה:

1. התקנת שתי (2) משאבות חלזוניות לבוצה מעוכלת.
2. התקנת צנטריפוגה אחת (1).
3. התקנת מערכת פולימר לצנטריפוגה.
4. התקנת שני (2) מסועים ספירליים.
5. התקנת מד ספיקת בוצה מעוכלת.
6. התקנת צנרת גלויה מפלדה, אביזרים ומכשור.

חשמל ובקרה:

1. פירוק תשתיות קיימות. לוח חשמל ראשי, תעלות, סולמות, כבלים, גופי תאורה, לוחות מעבר וציוד אלקטרו מכני.
2. הרחבת חדר חשמל קיים והגדלת שטח להעמדת לוחות חדשים כולל רצפה צפה.
3. חיבור לוחות ספקי חוף של הסמכה, פולימרים.
4. אספקה והתקנה של לוחות חשמל ובקרה חדשים במבנה החדש.
5. חיבור ציודים והפעלתם, משאבות, מיכשור וכו'.



מים ואדי עארע
תאגיד מי עירון

מים ואדי עארע

6. מבנה מנהלה:

חשמל ובקרה:

1. עריכת מערך תוכנת ניהול SCADA חדש ע"י שרתים חדשים.
2. רישיונות ותוכנות הפעלה. בכפוף להנחיות המזמין ולסטנדרט הקיים בכל מתקניו ההנדסיים.
3. כתיבת תוכנה ועדכון מסכים קיימים כולל עריכת מסכים עבור תוספות וציודים חדשים וקיימים יחדיו.
4. הקמת עמדת מפעיל ומסכי צפייה.
5. המזמין רשאי לספק חלק מהציודים על חשבונו והקבלן נדרש להטמיע ציוד זה בתכולת העבודה במבנה המנהלה.
6. שיפוף נקודות וגופי תאורה במבנה מנהלה.

7. כללי:

הנדסה אזרחית והנדסה אלקטרומכנית:

1. הודגש בסיור כי המט"ש צריך להמשיך לפעול כרגיל בזמן העבודות.
2. צוין כי ת"ש הראשית אינה אטומה ויכול להיות שיידרש לעשות מעקף בזמן העבודות על מבנה זה.

חשמל ובקרה:

1. חפירות, והנחת תשתיות חדשות להזנות חשמל ומערך סיבים אופטיים.
2. שוחות וכבילה חדשים.
3. מערך אבטחה הכולל מצלמות ובקרת כניסה נתון להחלטתו הבלעדית של המזמין לגבי יישום או לא בשלב זה.

נציין כי הפרטים ותכולת העבודה הינם ע"מ להקל על הקבלנים להבנת העבודה לפני שנכנסו לפרטים ואינה מחייבת את המזמין אלא שהביצוע בפועל יהיה ע"פ האמור במסמכי המכרז.

רשמה,
סוהאד שורוש- מנה"פ
אד-בר יועצים