



02 יוני 2022

לכבוד :

משתתפי המכרז

מכרז פומבי מס 01/2022 לשדרוג מערכת שליטה ובקרה ותחזוקתה במתקנים שבאחריות מיה בע"מ
מסמך הבהרות מס' 1

חברת מיה- תשתיות המים של הוד השרון בע"מ (להלן: "התאגיד") מתכבד להשיב לפניית ושאלות שהתקבלו במשרדי התאגיד בקשר עם המכרז שבנדון, כדלקמן:

מס'ד	שאלה / בקשה	תשובה / הבהרה
1.	<p>תנאי סף – סעיף 2.1, עמוד 3</p> <p>דרישה: "המציע תכנן, ביצע, הקים" ..</p> <p>בקשת הבהרה: המציע הינו קבלן בקרה ומערכות SCADA. מסמכי התכנון הינם חלק ממסמכי המכרז ברב הפרויקטים בתחום והתכנון בוצע ע"י היועץ/ מתכנן והקבלן מיישם את דרישות התכנון.</p> <p>בקרת ההבהרה נדרשת לתכנון תהליך, תזרימים וגיבוי אספקות מים שהינם הכשרה פורמלית וניסיון מקצועי של מהנדס תהליך ואינו "ניסיון" של איש בקרה מטעם המציע.</p> <p>הערות: בהתייחס לתכנון תהליך נדרש מהמציע להעסיק מתכנן תהליך חיצוני בעל הכשרה פורמלית מתאימה וניסיונו המקצועי יוגש במסגרת הוראות מכרז זה.</p>	<p>הבקשה נדחית. באחריות המציע הזוכה לבצע גם את התכנון המפורט של המערכת, ולכן נדרש כי יהיה לו ניסיון בתכנון במסגרת פרויקטים אחרים. אין מניעה כי התכנון בפועל (בפרויקטים שיוצגו) בוצע על ידי קבלן/יועץ משנה, ובלבד שהאחריות הכוללת לתכנון, הביצוע וההקמה היתה של המציע.</p>
2.	<p>מסמכים שיש לצרף – סעיף 3.3 עמוד 3.</p> <p>דרישה: "בעלי תפקידים .. " מתכנן תהליך</p> <p>בקשת הבהרה: מתכנן תהליך בעל הכשרה פורמלית וניסיון מקצועי יוגש יחד עם ניסיונו ע"י המציע.</p> <p>הערות: תפקיד זה אינו מועסק בשגרה בחברות בקרה ואוטומציה.</p>	<p>הבקשה נדחית. מכיוון שחלק מן השירותים קשורים לניהול התהליך, יש צורך בהצגת מתכנן התהליך הספציפי שיעניק שירות ספציפי זה מטעם המציע הזוכה. המתכנן יכול להיות חיצוני</p>
3.	<p>מסמכים שיש לצרף – סעיף 3.3 עמוד 3</p> <p>דרישה: "בעלי תפקידים .. " אחראי בקרת איכות.</p> <p>בקשת הבהרה: מובהר כי מתכנן התהליך שיוגש יכול לשאת גם בתפקיד אחראי בקרת האיכות לליווי ובדיקת הביצוע שהוגש ואשר ליישום בפרויקט. הערות: תפקיד זה אינו מועסק בשגרה בחברות בקרה ואוטומציה.</p>	<p>ראה תשובה לשאלה 2 לעיל.</p>

תשובה / הבהרה	שאלה / בקשה	מס"ד
<p>על פי הוראות המפרט וההסכם, באחריות המציע הזוכה להעניק את השירותים על פי הוראות הדין, ולכן ככל שיש עבודה המצריכה ביצוע באמצעות חשמלאי, באחריות המציע הזוכה להעסיקו ולהעניק את השירותים באמצעותו.</p> <p>באשר לנושא הבטיחות – החברה רואה בשמירה על הבטיחות ערך עליון, והמציעים מופנים לנספח הבטיחות, ולדרישות ההסכם והמפרט בנושא הבטיחות.</p>	<p>מסמכים שיש לצרף – סעיף 3.3 עמוד 3 דרישה: "בעלי תפקידים .. " חשמלאים – לא נכלל בדרישות.</p> <p>בקשת הבהרה: עבודות בתחנות השאיבה מחייבות חשמלאים ברישיונות מתאימים ע"פ גודל החיבור לצורך ביצוע עבודות חשמל בלוח החשמל וביצוע סימולציות לכלל האינדיקציות. המציע נדרש להגיש את רשימת כל החשמלאים המועסקים על ידו בצירוף רישיונות החשמלאים שלהם. הערות: מובהר כי הלקוח שם דגש יתר בנושא בטיחות בעבודה בכלל ועבודות החשמל בפרט. לכן, לא ניתן לקיים פרויקט זה ללא חשמלאים צמודים בעלי רישיון מתאים לכל עבודת שטח.</p>	<p>4.</p>
<p>הפרויקט הינו של תכנון וביצוע. על הקבלן להראות מסמכי תכנון אותם כתב, או שאותם כתב היועץ המוצע על ידו. המסמכים צריכים לכלול תפ"מ מפורט המתייחס לתהליך, למצבי התקלה, ולמערכת הבקרה. כולל לדוגמא הגדרות של תנאי התחלה, תנאי סיום, תגובות במצבי תקלה, הגדרות של פרמטרים הניתנים לשינוי וכאלה שלא. רמת הפירוט הנדרשת צריכה להיות דומה לזו המוצגת בדוגמאות.</p>	<p>מסמכים שיש לצרף – סעיף 3.4 עמוד 3. דרישה: "מסמכי תכנון תהליך .." בקשת הבהרה: מובהר כי עמידה בסעיף זה יכולה להתבסס על ניסיונו המקצועי של מתכנן תהליך שיועסק ולא מסמכי תכנון תהליך שביצע המציע. לחלופין יכול הקבלן להגיש מסמכי תכנון אשר אותם קיבל ליישום בפרויקט שבוצעו על ידו ולא תוכננו בעצמו.</p>	<p>5.</p>
<p>התאגיד יספק את כל תוכניות החשמל שברשותו. בפורמט הקיים, DWG או PDF, או HARD COPY. הכוונה בפרויקט להגיע ללוחות כח ובקרה סטנדרטיים, בוררים אחידים, הגנות אחידות, וכו'. הקבלן נדרש להפוך את המערכת הקיימת למערכת סטנדרטית, עם תוכניות ASMADE מעודכנות.</p>	<p>עמוד 12 במפרט הטכני- דרישה: מתכנן החשמל יכין תוכניות מצב קיים. בקשת הבהרה: לשם כך יספק התאגיד תוכניות חשמל של התחנות השונות בפורמט DWG. מובהר כי העבודה חייבת להתבצע ע"י מהנדס חשמל עם רישיון מהנדס בשל גודל החיבור בתחנות.</p>	<p>6.</p>

תשובה / הבהרה	שאלה / בקשה	מס"ד
<p>הכוונה לבקרי M580 מהדגם הרגיל , לא H) וסימנס הדגם הרגיל לא C וכל בבקרים ש"ע.</p>	<p>עמוד 65-66 במפרט הטכני – כתב כמויות. דרישה : סעיפים 2.5.1 עד 2.5.8 - חומרת בקרה. בקשת הבהרה : נדרש לספק חומרת בקרה להתקנה בתחנות השונות המיועדת לעמוד בטמפ' קיצון, עמידת לתנאים קורוזיביים . מוגדר ככרטיסי בקרה יחודיים לתנאי סביבה אלה. או לכל הפחות יוגדר כי רכיבי הבקרה הסטנדרטיים יעמדו בעבודה בטמפ סביבה של 60 מעלות. הערות : מכוון שמדובר בתחנות אספקת מים אך גם תחנות שאיבה לביוב בסביבה חמה, קורוזיבית וקיצונית . אחרת הציוד ישחק מהר מאוד בלוי תקלות מגוונות.</p>	<p>.7</p>
<p>הבקשה היא להחלפה של כרטיס ללא הורדת מתח. אין שינוי.</p>	<p>עמוד 65-66 במפרט הטכני – כתב כמויות. דרישה : סעיפים 2.5.1 עד 2.5.8 חומרת בקרה. בקשת הבהרה : נדרש כי כל כרטיס IO יהיו מסוג Multi Hot Swap שמאפשר החלפת כרטיס תקול תוך כדי עבודת המערכת ללא צורך בהורדת מתח לבקר או ללוח הפיקוד והשבתת פעולת התחנה. Multi משמעו שהבקר והחומרה מאפשרת החלפת מספר כרטיסים ללא צורך בניתוק או השבתה. הערות : פתרון קיים בכל החברות שמאפשר שרידות של 100% במערכת הבקרה בחלוקת IO נכונה בין הכרטיסים השונים.</p>	<p>.8</p>
<p>סעיף 3.5.4 מתייחס לרישיונות לחיבור של עד 5 משתמשים דרך ה-WEB</p>	<p>עמוד 66 במפרט הטכני – כתב כמויות. דרישה : רישיון SCADA. בקשת הבהרה : האם נדרשים גם קליינטים מחוץ לרשת הארגון מסוג WEB?</p>	<p>.9</p>

מס"ד	שאלה / בקשה	תשובה / הבהרה
10.	עמוד 69 במפרט הטכני – כתב כמויות. דרישה: אספקת מחשב שרת. בקשת הבהרה: האם קיים מפרט לשרת המבוקש ?	לא קיים, השרת יירכש בהתאם להחלטת מיה ובתאום בין הקבלן ואחראי מחשוב במיה.
11.	כללי: דרישה: השבתה/ חלופת הפעלה. בקשת הבהרה: האם הבקרים החדשים מיועדים להיות מותקנים במקום הבקרים הישנים באותו הלוח ?	כן במקומות בהם הלוח במצב טוב ומאפשר התקנה של בקר חדש בצורה מסודרת. במקומות אלה במידה ולא ניתן להשבית את התחנה, יש צורך בהתקנה של בקר חלופי על שולחן או ארון ליד הלוח חיבור של ה-IO אליו, הפעלה של התחנה באמצעות הבקר החלופי. פירוק הבקר הקיים והתקנת בקר אחר במקומו, העברה של החיווט לבקר החדש. כל זאת תוך שמירה על רציפות העבודה של המערכת .

1. המציעים נדרשים לעיין היטב בשאלות ובתשובות. מובהר, כי אין באמור בהודעה זה לגרוע מהוראות מסמכי המכרז, אלא אם כן נאמר כך במפורש.
2. אין שינוי ביתר הוראות מסמכי המכרז.
3. יש לצרף מסמך זה למסמכי המכרז כשהוא חתום ע"י מורשי חתימה מטעם המציע. מובהר כי המסמך מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז.
4. הוראות מסמך זה מתקנות את האמור במסמכי המכרז והוראותיו גוברות על האמור במסמכי המכרז. כל תיקון לסעיפי המכרז ו/או תשובה לשאלות הניתנת במסמך זה יתקנו/יפרשו/יתייחסו לכל הסעיפים הרלוונטיים שבמסמכי המכרז גם אם הסעיפים הרלוונטיים לא צוינו במסמך זה במפורש.

בכבוד רב,

חיים זרביב, מנכ"ל

מסמך זה מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ויש לצרפו להצעה כשהוא חתום על ידי המציע.