



03.05.2023

א.ג.ג.
שלום רב,

**הנדון : הודעה מס' 1 - מכרז פומבי 04/2022
לאספקה, התקנה של מערכות UV לבאר 3 ומתן שירות תחזוקה למערכת UV**

1. מצ"ב תשובות לשאלות הבהרה:

מס'ד	מס' עמוד	סעיף	שאלה / הסתייגות / בקשה להבהרה	התייחסות התאגיד
1	145	1	השבתת המערכת תהייה לא יותר מ 2 ימי עבודה רצופים. <ul style="list-style-type: none"> מומלץ לתת גמישות בהתאם לצורך ע"פ המצב בשטח. בנוסף, מצויין כי הצנרת תפורק ותותקן חדשה במקומה. נדרשת התייחסות לפינוי הצנרת מהאתר, מדובר בכמות גדולה	באחריות הקבלן לבצע פינוי ועל חשבונו. עלות הפינוי כלולה במחיר היחידה ולא תשולם כל תוספת בגין זה.
2	29	כללי	מוכתב כתב כמויות. ככל ולאחר התכנון המפורט יידרשו שינויים כגון: תוספת אביזרים, מעברי קוטר 8"-6", מגופים ואורכי צנרת מותאמים למצב בשטח. מתבקשת הבהרה לגבי שיטת התמחור של השינויים שיידרשו.	על בסיס מחירון דקל תשתיות על פי סעיף 57 ובהפחתה של 20% . מובהר כי לא תשולם כל תוספת בגין העבודה.
3			צנרת 3" לניקוז ההידרוציקלון וכן התוספת שהוגדרה בסיוור הקבלנים למילוי מיכליות. בכתב הכמויות רשום צנרת פלדה 8" או 6" מגולוונת, מדובר בצנרת שחורה.	צנרת 3" תשולם על פי הנכתב בסעיף 2 לעיל.
4			מי אונו רשאים להכתיב לספק את סוג הבקר שנדרש להתקין במערכת ה UV והחלטתה של מי אונו בנושא הינה סופית. " הבקר מוכתב ע"י יצרן המערכת. לא ניתן לשנות סוג הבקר.	בקר מערכת ה UV הינו חלק ממערכת ה UV, הבקר צריך לאפשר התחברות ב MODBUS לבקר הבאר.

מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.



תו יהלום



מי אונו

קריית אונו • יהוד-מונוסון

מחלקת הנדסה

מס"ד	מס' עמוד	סעיף	שאלה / הסתייגות / בקשה להבהרה	התייחסות התאגיד
6			<p>לאחר אישור הבקר על ידי מי אונו, באחריות הספק לוודא על תאימות מלאה בין הבקר לבקר שמוסקן בבאר 3 .</p> <ul style="list-style-type: none"> שאלה: מהם גבולות האחריות לביצוע החיבור בפועל, לסקאדה של התאגיד? <p>זאת, בייחוד לאור הדרישה בהמשך: "במידה ויידרש ע"י מי אונו חיבור ישיר של מערכת הבקרה של ה UV למערכות הבקרה (סקאדה) של מי אונו".</p> <p>על מי מוטלת האחריות לביצוע החיבור?</p>	<p>*באחריות התאגיד חיבור למערכת ה SCADA . הקבלן חייב לספק את כל המידע (רשימת רגיסטרים מפורטת כולל הסבר טלפוני ליועץ הבקרה) בנוסף הקבלן ישתתף בבדיקת התקשורת מול הסקדה ככל שיידרש.</p> <p>*באחריות הקבלן לספק בקר עם תקשורת TCP/IP-MODBUS . הקבלן יחבר כבר רשת בין הבקר שלו לארון התקשורת הסמוך . הקבלן יתכנת את כתובת ה IP של הבקר בהתאם לכתובת שתסופק לו מהתאגיד . בדיקת תקשורת והטמעת מסכים במערכת ה SCADA – באחריות התאגיד .</p>
7			<p>"מערכת פיקוד ובקרה של מערכת ה UV תאפשר איסוף נתונים" ... בהמשך: "מערכת - CIP פועלת/דוממת/תקלה."</p> <p>מערכת ה- CIP היא רכיב חיצוני למערכת ה- UV ולא ניתן לאסוף ממנה נתונים.</p>	<p>הבקשה נדחית הפעלת מערכת CIP או ניקוי עצמי חייב להיות חווי בבקרה.</p>
8			<p>"אפליקציית המסך תהא מתועדת באופן מושלם ותועבר למי אונו על דיסק צרוב או כל אמצעי אחר שיקבע ע"י מי אונו או מטעמה"</p> <ul style="list-style-type: none"> שאלה: יישומי המסך הם בליבו של הקניין הרוחני של היצרן. היצרן מסרב להעביר תיעוד זה. 	<p>הבקשה מתקבלת</p>
9			<p>"בנוסף לאמור מערכת ה UV תחובר למוקד הפעלה של הספק. עלות ההתקנה ותפעול המערכת הינו על חשבון הספק"</p> <p>שאלה: מה הכוונה?</p>	<p>חיבור המערכת לבקר הבאר הינה על חשבון הקבלן ובאחריותו.</p>

מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

4 2 8 8 * | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il



תו יהלום



מי אנו

קריית אנו • יהוד-מונוסון

מחלקת הנדסה

מס"ד	מס' עמוד	סעיף	שאלה / הסתייגות / בקשה להבהרה	התייחסות התאגיד
10			"הספק מתחייב להעביר למי אנו גרסה מעודכנת של תוכנת הפיקוד והבקרה של מערכת ה-UV. עדכון תוכנת הבקרה של מערכת ה UV תעשה לאורך כל תקופת ההתקשרות בין הצדדים." אלה דברים שבליבו של הקניין הרוחני של היצרן. היצרן מסרב להעביר תיעוד זה.	הבקשה מתקבלת
11			תיעוד תכנה, "כל הבלוקים בתוכנה יהיו פתוחים וניתנים לצפייה ולשינוי ע"י מי אנו בגמר תקופת האחריות או התחזוקה, האחרון מבין השנים" וכולי, ובייחוד "מי אנו רשאית לעשות כל שימוש בתוכנת הבקרה שפותחה ע"י הספק וכל זאת לצרכי הפעלת מערכת ה UV וכל מערכת שקשורה אליה" אלה דברים שבליבו של הקניין הרוחני של היצרן. היצרן מסרב להעביר תיעוד זה.	הבקשה מתקבלת
12			(התראות נדרשות) "עכירות: ערך גבוה מהערך שנקבע בתקנות משרד הבריאות" • שאלה: מבקשים לוודא כי מרכיב זה אכן נדרש, זהו רגש ומווד נפרד בעל בקר נפרד.	אין צורך ברכיב זה
13			"קבלת אישור משרד הבריאות הינו באחריותו המלאה של הספק ועל חשבונו." לוח הזמנים לאישור משרד הבריאות איננו בשליטת הספק. הספק מתחייב לעשות כמיטב יכולתו	הבקשה נדחית
14			"במידה ומי אנו תבקש שינויים בתוכנה או הוספת אלמנטים מכשור נוספים, מתחייב הספק לבצע את השינוי הנדרש בהתאם להצעת מחיר שתיתן ע"י הספק" היצרן יבצע עדכוני תכנה מעת לעת שיועברו ללא שיהיו למערכת שסופקה כחלק מהשירות.	הפרוש נדחה

מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו

8 2 8 4 * | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il



קריית אונו • יהוד-מונוסון

מחלקת הנדסה



תו יהלום

מס"ד	מס' עמוד	סעיף	שאלה / הסתייגות / בקשה להבהרה	התייחסות התאגיד																		
15	123		<p>שאלה: האם נדרש דיגום לשני הסעיפים הראשונים? עלות הדיגום גבוהה, חיוני לתמחר אם אכן נדרש.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>אורגניזם</th> <th>יעילות הרחקה (לוג) / מדידה</th> <th>הערה⁽¹⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>קריפטוספירידיום</td> <td>3</td> <td>על פי דרישה של המופין או משרד הבריאות</td> </tr> <tr> <td>גיארדיה</td> <td>3</td> <td>על פי דרישה של המופין או משרד הבריאות</td> </tr> <tr> <td>חיידקי קוליפורם²</td> <td>0 cfu/100ml</td> <td>דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה</td> </tr> <tr> <td>חיידקי קולי צואתי</td> <td>0 cfu/100ml</td> <td>דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה</td> </tr> <tr> <td>חיידקים כללי</td> <td>כמותר בתקנות לאספקת מי ולם ממי תחום</td> <td>דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) דיגום יתבצע מיד לאחר מערכת UVn.</p>	אורגניזם	יעילות הרחקה (לוג) / מדידה	הערה ⁽¹⁾	קריפטוספירידיום	3	על פי דרישה של המופין או משרד הבריאות	גיארדיה	3	על פי דרישה של המופין או משרד הבריאות	חיידקי קוליפורם ²	0 cfu/100ml	דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה	חיידקי קולי צואתי	0 cfu/100ml	דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה	חיידקים כללי	כמותר בתקנות לאספקת מי ולם ממי תחום	דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה	יש לענות על המכרז כלשונו הבקשה נדחית
אורגניזם	יעילות הרחקה (לוג) / מדידה	הערה ⁽¹⁾																				
קריפטוספירידיום	3	על פי דרישה של המופין או משרד הבריאות																				
גיארדיה	3	על פי דרישה של המופין או משרד הבריאות																				
חיידקי קוליפורם ²	0 cfu/100ml	דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה																				
חיידקי קולי צואתי	0 cfu/100ml	דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה																				
חיידקים כללי	כמותר בתקנות לאספקת מי ולם ממי תחום	דיגום ביציאה מהמערכת לפני הכלרה																				
16		7 מבחן אימות	<p>(7) מבחן אימות:</p> <p>מי אונו רשאית לדרוש מן הספק לבצע מבחן אימות ייעודי לבדיקת עמידת מערכת UVn המוצעת בתנאים הנדרשים במפרט זה.</p> <p>עלות הבדיקה ואחריות על ביצועה הינה של הספק. למען הסר כל ספק מי אונו בהתאם לשיקוליה רשאית לדרוש מהספק לבצע את הבדיקה של דגם המערכת המסופקת על ידו. הבדיקה על ידי הספק ועמידה בתנאים במפורטים לעיל הינם תנאי הכרחי לאישור המערכת על ידי מי אונו</p> <p>מבוקש לקבוע בשלב התמחר אם אכן מבחן האימות יידרש. העלות גבוהה, חיוני לתמחר אם אכן נדרש.</p>	הבקשה נדחית																		
17	147		<p>(5) בדיקה ואישור כי ביצועי המערכת עומדים בכל הדרישות והתקנות ועל פי כל דין, כולל אישור משרד הבריאות להתקנה ולהפעלה.</p> <p>(6) תקופת הרצת המערכת תמשך 22 ימי עבודה שבמסגרתה יהיה חייב הספק להפעילה 5 ימי הפעלה רצופים וללא כל תקלה.</p> <ul style="list-style-type: none"> לוח הזמנים לאישור משרד הבריאות איננו בשליטת הספק. הספק מתחייב לעשות כמיטב יכולתו. 	הבקשה נדחית																		
18	31		<p>מחירון לשירותים אופציונליים:</p> <ul style="list-style-type: none"> המחירים אינם משקפים את מחירי היצרן. מבוקש לאפשר הגשה בנפרד. 	הבקשה מתקבלת																		
19	30	סעיף 02.05.03	<p>הוספת UPS במערכת בקרה UV.</p> <ul style="list-style-type: none"> מוצע לשקול נחיצות UPS לאור עלותו הגבוהה והצורך ב- 2 יחידות כי כל אחד מותקן בחדר אחר. בנוסף לכך איפיון ועלות ה-UPS משתנים לפי משך הזמן שבו נדרש לספק כוח למערכת. נדרש להגדיר מפרט מחייב ל-UPS, מספר יחידות נדרש ועומס לתכנון. 	באחריות הקבלן לספק אל-פסק בהספק של פי שתיים מההספק הנומינלי של העומס המוגדר. דרישות מינימום: 3-KVA. גיבוי למשך חצי שעה.																		
20			<p>במסמכי ההגשה מצוין שיש לצרף ערבות למכרז. עם זאת, לא נמצא נוסח ערבות מכרז במסמכים. נבקש להעביר נוסח מתאים וכן את סכום הערבות הנדרש.</p>	אין צורך בערבות מכרז																		

מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il





- 2. למעט האמור לעיל והמפורט להלן אין שינוי בהוראות מסמכי המכרז.
- 3. על המציע לצרף מסמך זה חתום על ידו להצעתו.

בכבוד רב,
תאגיד מי אונו