

תאריך: 26/03/25  
כ"ו אדר תשפ"ה  
מספרנו : doc.177980

שלום רב,

מענה לשאלות הבהרה - מכרז פומבי מס' 02/2025 לאספקה והתקנה של ציוד, מכשור ומבנים למערך ניטור אוויר של איגוד ערים לאיכות הסביבה שרון-כרמל. (מענה לסדרת שאלות ראשונה)

מס"ד	מספר סעיף במסמכי המכרז	שאלה	התייחסות האיגוד
1	3.18 דרישות עבור מערכות מדידת איכות אוויר מסוג סנסורים/חיישנים - מפרט טכני *	<p>א-אבקשכם לציין איזה סנסורים צריכים להיות מותקנים במערכת הבסיסית המוצעת כדי לקבוע מחיר להשוואה בין המתחרים.</p> <p>ב-נוסף האם נדרש להוסיף מחיר עבור כל חיישן נוסף בפירוט המחיר?</p> <p>ג-בנוגע להתקנה האם נדרש לחבר את הסנסורים למערכת תוכנת המרכז Envista ARM ?</p> <p>ד- בנוגע לבדיקת כיוול ע"י השוואה למכשירי גזים ואבק בתחנות ייחוס והפקת פקטורי תיקון טרם התקנה באתרי מדידה?</p> <p>ה-אספקת מתח, עמודים או קירות התקנה יסופקו על ידי האיגוד?</p>	<p>-יובהר כי הצעות המחיר בסעיף זה אינן נכללות לצורך השוואת מחירים בין המציעים במסגרת המכרז.</p> <p>האיגוד מעוניין להתקין כמערכת בסיסית, סנסורים לניטור, WDS, WDD, PM<sub>2.5</sub>, TEMP.</p> <p>כמו כן אפשרות לתוספת מכשירים כגון: O<sub>3</sub>, THC, H<sub>2</sub>S, NOx. ניתן להציע מכשירים נוספים.</p> <p>כן</p> <p>-במידה וניתן לחברם למערכת תוכנות אנויסטה, יש לציין זאת, כולל מחיר. האיגוד ישקול גם מכשירים אשר נתונים מתקבלים באמצעות תוכנות אחרות בתנאי שיהיו ידידותיות למשתמש ושוות ערך מבחינת יכולתן לספק נתונים רציפים ברזולוציות מותאמות לערכי איכות אוויר לצורך השוואה לתקני סביבה.</p> <p>יש לציין באם נדרשת תוספת מחיר לתוכנה.</p> <p>בנושא בדיקת כיוול ע"י השוואה למכשירי גזים ואבק בתחנות ייחוס, במידה והאיגוד יחליט לרכוש אותם, הנ"ל יותקנו תחילה בתחנת ניטור חדרה א.ת. לצורך הפקת פקטורי תיקון טרם התקנה באתרי מדידה סופיים.</p> <p>במידה ויוחלט על רכישתם, האיגוד יספק מתח, עמודים או קירות להתקנה. תנתן עדיפות למערכות סולריות.</p>
2	טבלה 1.2 פירוט מכשור חדש להחלפה/הוספה לפי תחנות ניטור	חסר מכשיר CO ובלון גז CO/SO <sub>2</sub> /NO עבור תחנת חדרה במטריצה/טבלה. נא השלמתכם.	ראה טבלה 1.2 מתוקנת בנספח 1 למסמך הנוכחי
2	2. פירוט לפי סוג הציוד החדש וכמויות לרכישה, טבלה 2.	חסר מכשיר CO ובלון גז CO/SO <sub>2</sub> /NO עבור תחנת חדרה בטבלה. נא השלמתכם	ראה טבלה 2 מתוקנת בנספח 2 למסמך הנוכחי
3	3.17.2 דרישות עבור מד לחץ ברומטרי	דרישה של דיוק של 0.1 מיליבר היא בעייתית עקב אי זמינות של מכשור כזה ובייחוד כאשר טווח המדידה אינו מוגדר וכמו כן טווח הטמפרטורה שהיחידה צריכה	חיובי. ניתן להציע מכשיר בדיוק בטווח 0.2 - 0.5 מיליבר.



	לעמוד בדיוק הנדרש. אבקש לשנות ל- 0.2 או 0.5 מיליבר לשיקולכם.		
4	נראה שסעיף זה מיותר במכרז זה עקב אי דרישה לתחנה ניידת, נא להורידו.	3.23.1 סעיף ב' ביתן לתחנה ניידת	הסעיף מבוטל. אין דרישה לקרון נייד במרז הנוכחי.
5	חיישן זרימה בעל יכולת מדידת הזרימה במניפולד או רק ON/OFF יש זרימה/אין זרימה?	3.20.6 דרישות למפוח	חיישן זרימה בעל יכולת מדידת הזרימה במניפולד
6	היות ומדובר בחברות המוכרות היטב לאיגוד, אבקש להוריד את הבקשה להמלצות כתובות ולהשתמש בפרויקטים שירשמו כניסיון המציע כייחוס ובדיקה לגבי המציע, מנהל הפרויקט ועובדי המעבדה. לצערנו מירב החברות שאנו עובדים ועבדנו מולם אינם מורשים לספק המלצות בכתב לנותן השרותים והם בהחלט ישמחו לספק לכם מידע על טיב ואיכות השרות שלנו.	2.17.12 ו- 2.18.2 המלצות למציע והמלצות למנהל הפרויקט	אין שינוי בנוסח המכרז.
7	האם נדרש להציע עלות הדרכה בחו"ל? במידה וכן נא לציין מספר העובדים שישלחו להכשרה, כיסוי עלויות טיסה, מלון, שהייה, רכב וכדומה או רק עלות ההדרכה בחו"ל?	4.1 עמ' 9	לא נדרשת הדרכות בחו"ל.
8	האם סעיף זה תקף? כלומר ניתן להעביר שאלות עד 7 ימים לפני מסירת המכרז? או האם ניתן לקבל תאריך נוסף של סבב שאלות במידה ויש לאחר ה- 13 למרץ?	9.8 שאלות מציעים	מועד שני להגשת שאלות הבהרה: עד 31.3.25
9	ההסמכה לחלקיקים צריכה להיות עבור ספקטרומטר אארוסול?	1.3 בדיקת אימות של ציוד הניטור ע"י הספק	כן.
10	האם המכשור לניטור מתכות צריך להיות מחובר לאוגר הנתונים מסוג אנוידס?	3.11 מכשור רציף לניטור מתכות- מפרט טכני	יכולת חיבור המכשיר לאוגר אנוידס, יתרון. ניתן להציע חיבור לאוגר נתונים/ תוכנות אחרות. יובהר כי סעיף זה איננו נכלל בהשוואת המחירים לצורך בחירת המציע. ראה מענה בשורה 21 בהמשך.
11	אבקש לצרף תכונות של מערכת כיול ניידת למפרט (כמות כניסות למכייל נמוכה יותר ו בד"כ אין תמיכה ב- MFC שלישי) או לחליפין אותו סוג המכשירים אשר יסופקו לתחנות ישמשו כמכשירים ניידים?	3.15 מערכות כיול- מפרט טכני	נדרשת כניסה אחת למערכת, אין צורך ב-MFC שלישי.
12	האם נדרש מד רוח מכני או אולטרה-סוני?	3.17.3 דרישות עבור מד כיוון ומהירות רוח- מפרט טכני	לצורך השוואת מחירים, הצעת מחיר תינתן למד רוח מכני. ניתן להוסיף הצעה עבור מכשיר מסוג אולטרה-



סוני, כאופציה.			
כן. גם כיום כל המכשירים המטאורולוגיים מחוברים בתקשורת לאוגר הנתונים.	האם הסנסורים המטאורולוגיים צריכים להתחבר לאוגר הנתונים בתצורת תקשורת כפי שמכשירי הניטור מתחברים?	3.22 תקשורת – מפרט טכני	13
מקובל. המפרט בס' 3.24.3 בנספח י"א (מפרט טכני) ישונה לפנל בעובי 70 מ"מ או יותר. -אין דרישה ספציפית למשטח דריכה מאלומיניום. -נדרש הצגת אישור קונסטרוקטור לכל תצורות המבנים. -ניתן להציע הצעה אופציונלית כפי שנשאל, בליווי אישור קונסטרוקטור.	מניסיונו מומלץ להשתמש בפנל בעובי של 70 מ"מ לגג המבנה ולהוסיף משטח דריכה מאלומיניום למניעת לחץ בנקודות חיבור, האם ניתן לשנות את הדרישות בהתאמה?	3.24.3 מפרט טכני קירות ותקרת המבנה	14
מקובל. המפרט בס' 3.24.4 בנספח י"א (מפרט טכני) ישונה כדלקמן: 3.24.4 רצפת התחנה תבנה מפנל 70 מ"מ עם ציפוי רצפה מתכתי (פח מרוג מגולוון) רקוע למניעת החלקה ולחצים בנקודות החיבור.	לגבי רצפת התחנה מומלץ לא להשתמש ברצפת עץ אשר יירקב לאורך הזמן, כמו כן אפוקסי הוא בעייתי למכשירי BTEX, האם ניתן לשנות את הדרישות לשימוש בפנל 70 מ"מ עם ציפוי רצפה מתכתית (מרוג מגולוון) רקועה למניעת החלקות ולחצים בנקודות חיבור?	3.24.4 רצפת התחנה-מפרט טכני	15
כן	האם ניתן להתקין את טבעות העיגון בתחתית המבנה למניעת עומס על שילדת המבנה?	3.24.7 מפרט טכני	16
כן	האם ניתן להחליף את המגלשים בארבע רגליות בצידי המבנה?	3.24.5 מפרט טכני	17
אין שינוי בדרישות המכרז	האם יש צורך במנעול רב בריח תלוי ממוגן נוסף על דלת התחנה? מדובר על דלת פלדלת עם רב בריח.	3.24.10 מפרט טכני	18
אין דרישה לביצוע דיגום מקבילי על ידי מעבדה מוסמכת לדיגום לפי EN12341 לאחר ההתקנה לאימות קריאות המכשיר.	האם נדרש לבצע בדיקת דיגום מקבילי על ידי מעבדה מוסמכת לדיגום לפי EN12341 לאחר ההתקנה לוודוי כיוול המכשיר בהתאם לסביבתו?  האם נדרש שהבדיקות והכיוול למד האבק יבוצעו ע"י מעבדה מוסמכת לכיוול ארוסול ספקטרומטר?	5.2.2 חלקיקים נשימתיים מפרט טכני	19
הבקשה נדחית הבהרה- החתם של חברת הביטוח יסמן שאין במידה ואין צורך.	אבקש להוריד את הדרישה לביטוח עבודות קבלניות עקב היותנו ספקי תחנות ניטור ולא קבלני בניין, מדובר בקרונות מוכנים אשר מונחות על משטח באתר ההתקנה, עלויות ביטוח זה בסיכומו של דבר יבוא לידי ביטוי במחיר.	נספח א' 5 אישור קיום ביטוח	20
1. נספח י' להזמנה להציע הצעות ייעודכן בהתאם לנוסח המופיע מטה בנספח 3	בהמשך למפגש באיגוד אבקש לשכפל את הטופס ולהפריד בין	נספח י' הצעת מחירים מפורטת	21

<p>למסמך הנוכחי, מענה לשאלות הבהרה.</p> <p>2. <u>הבהרה</u> לסעיף 4 ("התמורה") בהזמנה להציע הצעות, במסמכי המכרז, <u>יוסף</u> תת סעיף 4.3 כדלקמן:</p> <p>4.3 מובהר בזאת כי לצורך השוואה בין הצעות המציעים, האיגוד יתייחס לתמורה שתצוין ע"י המציעים בסעיף 1 בלבד בנספח "הצעת מחירים מפורטת ולוח זמנים לתשלום". התמורות שיצוינו בסעיפים 2 ו-3 לא ייחשבו לצורך השוואת ההצעות אלא כמידע עבור האיגוד בנוגע לאופציות הקיימות, להחלטה מאוחרת יותר בנוגע לרכישתם. כמו כן יובהר כי האיגוד אינו מתחייבת לבצע רכישת ציוד זה או כל ציוד שהוא.</p>	<p>המכשור למדידת מתכות כבדות מהציוד הרגיל למערך הניטור, ניתן לעשות זאת גם עבור מכשור המדידה מבוסס החיישנים. דבר זה יאפשר השוואה עניינית ונקודתית בין המציעים השונים.</p>		
<p>הדרישה בתחנות המעפיל ועמיקם הינה: משטח בטון בגודל 4 X 4 מטר. גדר באורך כולל של 16 מטר, גובה 2 מ' כולל שער כניסה.</p>	<p>היות ועדין אין מקום להתקנה האם ניתן להוציא את מחיר הכנת המשטחים והגידור מהצעת המחיר או לחליפין להגדיר גודל משטח בטון כ-3 על 3 מטר וגדר עם שער באורך כולל של 12 מ"ר או 16 מ"ר כדי לקבל קנה מידה זהה בין המשתתפים במכרז?</p>	<p>טבלה 1.1 מפרט טכני תחנת מעפיל ועמיקם</p>	<p>22</p>
<p>נבקש לקבל הצעה לגדר זמנית היות ומדובר בתחנה ניידת.</p>	<p>האם אפשר להתקין גדר זמנית במקום קבועה עקב הצורך לקבל אישור של העירייה/מנהלת הפארק?</p>	<p>טבלה 1.1 מפרט טכני קרון 1 נתניה</p>	<p>23</p>
<p>כן. ניתן להציע אופציה כזו או לחילופים תוכנה אחרת שוות ערך איתה נקבל ממוצעים הניתנים להשוות לערכי סביבה עבור מתכות, לרוב ממוצעים יממתיים ושנתיים.</p>	<p>האם נדרש לחבר את המכשיר לניטור אדי כספית ליחידת איסוף הנתונים אנוידס אולטימט?</p>	<p>3.16.2 מכשיר לניטור אדי כספית</p>	<p>24</p>
<p>האיגוד יאפשר להציע ציוד לרבות מכיילים ומכשירי אוויר אפס מיצרן אחר, בתנאי של התאמה תפעולית מלאה מוכחת עם ציוד מערך הניטור של האיגוד. הדבר יבחן במהלך בדיקות הקבלה. במידה והתאמה כזו לא תהיה קיימת, הספק יחליף את הציוד על חשבונו בציוד אחר תיקני עד לקבלת התאמה מלאה.</p>	<p>נדרש ש"המכשירים למדידת גזים המוצעים לרבות המכיילים ומכשירי אוויר אפס, יהיו מתוצרת אותו יצרן" כמו האנלייזרים וזאת לקבלת אינטגרציה ותאימות תפעולית. מאחר ומדובר בציוד נייד, אינטגרציה ומתאימות תפעולית לא רלוונטי, לכן מבקש אפשרות להציע ציוד זה מייצרן אחר.</p>	<p>2.17.3 תנאי סף</p>	<p>25</p>
<p>מאושר.</p>	<p>במידה ונזכה, אנו מתחייבים לבצע הסמכת מעבדה לכיול מכשיר החלקיקים האופטי תוך 6 חודשים. מבקשים לאשר הבקשה.</p>	<p>2.17.5 תנאי סף</p>	<p>26</p>
<p>ראה תשובת סעיף 22 לעיל.</p>	<p>בהחלפת מבנים נדרש גם להחליף/לטפל בתשתית ההצבה (משטח בטון או מתקן מתכת). נדרש לקבל עבור כל תחנה פירוט מדויק מה נדרש מבחינת תשתיות. נציין שמידת המבנה הנדרש במכרז זה הינו 2.5X2.5 מטר.</p>	<p>נספח א'1 המפרט הטכני</p>	<p>27</p>
<p>הדרישה הינה לסנסורים לטמפרטורה ולחות תוך מבניים כולל תצוגה (בנוסף לחיבור לאוגר הנתונים).</p>	<p>מדידת טמפרטורה ולחות פנים תחנה כוללים תצוגה דיגיטלית. 1. אם מחברים לאוגר נתונים הנתונים למה תצוגה דיגיטלית? 2. האם גם לחות יחסית נדרש</p>	<p>נספח א'1 המפרט הטכני</p>	<p>28</p>

	למדוד בתוך תחנה?		
נדרשת בדיקת וולידציה בהתאם להסמכת האיגוד לתקן ISO 17025. לא נדרשה התאמה לנוהלי האיגוד אך כן לפי הנחיותיו. בדיקות הוולידציה תבוצענה בהתאם לנוהלי ההסמכה לכיול של הספק.	נדרש במכרז שבדיקת וולידציה תעשה בהתאם להסמכת האיגוד. נציין שהבדיקה תתבצע בהתאם להסמכת הספק ולא האיגוד. במידה והספק מבצע את הוולידציה היא חייבת להתבצע בהתאם לתהליך ההסמכה שלו ולא של האיגוד.	1.3 בדיקת אימות ולידציה	29
אין שינוי בנוסח המכרז.	הספק נדרש לתת אחראיות על הציוד שיסופק, להחליף כל חלק שנדרש וכדו' ובנוסף נדרש שזמינות הנתונים של המכשיר החדש שהותן בתחנת הניטור תהיה 90% או יותר עבור כל מכשיר. מאחר וספק התחזוקה שמתחזק כיום את מערך הניטור הינו מתחרה, אין אפשרות להתחייב על נושא זמינות הנתונים וכמובן יכול להגרם נזק למכשור שמהות הנזק הינה מחוץ למסגרת האחריות.	1.8 חובות הספק בתקופת האחריות	30
נדרש ייבוש גם לקו הדגימה (sample).	האם נדרש מייבש Perma Pure dryer רק לקו ייצור האוזון או גם לקו הדגימה (Sample)	3.13.1 מכשיר ניטור NOX	31
אין שינוי בנוסח המכרז. הדרישות מפורטות בטבלה בסעיף 3.15.1.	בדרישה מצוין ספיקות, כנראה הכוונה לספיקת בקר אוויר אפס. כמו כן עבור בקר הספיקה לאוויר ולגז הכיול נדרש לבחור תחום עבודה אחד למשל 10 ל/דקה לאוויר 0-100 סמ"ק/דקה לגז.	3.15.1 דרישות עבור מכייל	32
לא נדרש MFC שלישי.	שורה 10 בטבלה – האם נדרש להציע בקר ספיקה שלישי במדלל?	3.15.1 דרישות עבור מכייל	33
אין שינוי בנוסח המכרז.	בשורה 3 בטבלה נדרש יציאות תקשורתיות ליחידת אוויר אפס. היחידה עובדת כיחידה עצמאית ללא דיווחים על הסטטוסים וכדו'. לכן, אין ליחידה זו יציאות תקשורתיות. מבקשים לבטל דרישה זו.	3.15.2 דרישות עבור אוויר אפס	34
חיובי. ראה תשובה במס"ד 3 לעיל.	דרישת הדיוק עבור מכשיר זה מוגזמת ומייקרת מאוד את היחידה. האם ניתן להציע מכשיר עם דיוק של 0.4 מיליבר (כ-0.035% מהתחום)?	3.17.2 מד לחץ ברומטרי	35
כן, יש לספק אישור קונסטרוקטור. ראה תשובת האיגוד במס"ד 14 לעיל.	מאחר וגג המבנה נדרש לעמוד בעומס של 150 ק"ג/מ"ר על מנת לאפשר עליה לגג, האם נדרש לספק אישור קונסטרוקטור למבנה?	3.23 מבנה חדש לתחנת ניטור	36
אין שינוי בנוסח המכרז.	מצוין שהאיגוד רשאי להזמין ציוד שקיים בהצעה עד 18 חודש מיום הגשת ההצעה או להזמין את הציוד הקיים בהצעה תוך פרק זמן של 18 חודש מיום הגשת ההצעה. הנ"ל מחייב את המציע להעלות את מחירי הציוד כולל מקדמי בטחון על מנת לא להיפגע מעליות	5.1.3 + 5.1.1 דרישות כלליות מהמציע	37



	המדד ועלויות שערי מט"ח. לכן, ממליץ להצמיד את מחירי המכשור למדד ולמט"ח מיום הצעת המחיר.		
5.2.2 חלקיקים נשימתיים – PM10, PM2.5 ע"פ תקן EN16450	בסעיף ב' נרשם "ביצוע כיוול המכשיר, (ספיקה, טמפרטורה, מסה וכד.)" במכשיר חלקיקים אופטי לא ברור איך מבצעים כיוול של ערוץ המסה? מבקש הבהרה. האם קיים סטנדרט מאושר 17025 – ISO לכיוול ערוץ המסה במכשירים אופטיים?	5.2.2 חלקיקים נשימתיים	38
א. על ציוד למדידת חלקיקים נשימים להיות מאושר לפי תקן שיטה EN16450 לפרקציות PM10 ו-PM2.5. ב. ביצוע כיוול המכשיר, לפי תקן 17025ISO מקובל.	נבקש כי בסיפא יבואו המילים "על שינויו כפי שסוכם בין הצדדים במועד חתימת ההסכם"	1.2 נספח א' – הסכם	39
הבקשה נדחית. אין שינוי בנוסח המכרז.	נבקש כי בסיפא יבואו המילים "שיסרב רק מטעמים סבירים שינומקו בכתב".	4.1.1.6 נספח א' – הסכם	40
הבקשה מתקבלת חלקית: סכום הפיצוי יעמוד על סך 300 ₪ לכל יום ולא יעלה על סכום השווה ל- 10 אחוזים מערך המכשיר.	נבקש למחוק את הסעיף. לחילופין, נבקש להבהיר כי האיגוד יהא זכאי לפיצוי המוסכם רק אם האיחור נבע מסיבה שהינה בשליטתו המלאה והבלעדית של הספק. כמו כן, נבקש כי סכום הפיצוי יהיה 200 ₪ ויוגבל לכל היותר עד לסכום השווה ל- 7.5% מערך המכשיר.	4.3 נספח א' – הסכם	41
בשורה השניה בס' 5.1, נספח א' – הסכם, אחרי המילים "הפעלתו של המכשיר במשך" יבוא המספר "15". (עפ"י נספח י', "הצעת מחירים מפורטת ולוח זמנים לתשלום" – שורה שלישית לפני סוף הסעיף). - אין שינוי במסמכי המכרז.	נבקש כי בשורה השנייה, אחרי המילים "הפעלתו של המכשיר במשך" יבוא המספר "10". כמו כן, נבקש כי במידה והספק לא ביצע את ההדרכות מסיבות שקשורות לאיגוד ו/או מי מטעמו מועד התקנת המכשיר ייחשב כמועד המסירה.	5.1 נספח א' – הסכם	42
הבקשה נדחית	נבקש כי אחרי המילה "נו"ק תבוא המילה "ישיר".	5.2 נספח א' – הסכם	43
הבקשה נדחית	נבקש כי אחרי המילה "נו"ק תבוא המילה "ישיר".	5.3 נספח א' – הסכם	44
הבקשה מתקבלת חלקית, הסיפא תתווסף.	נבקש כי המילים "הפסד, אובדן", או עקיף" תמחקנה. בנוסף נבקש כי בסיפא יבואו המילים "למעט אם נגרמו במעשה ו/או מחדל ו/או זדון של האיגוד ו/או מי מטעמו"	7.5 נספח א' – הסכם	45
הבקשה מתקבלת	נבקש כי בסיפא יבואו המילים "למעט אם נגרמו במעשה ו/או מחדל ו/או זדון של האיגוד ו/או מי מטעמו"	7.6 נספח א' – הסכם	46
אין שינוי בנוסח המכרז	נבקש להבהיר כי האחריות מוגבלת לתקופה המפורטת בסעיף זה ולא תורחב בגלל הוראות דין.	7.7 נספח א' – הסכם	47
הבקשה נדחית. סיפא הסעיף במקום 7 יבוא 10.	נבקש למחוק את הסעיף.	9.1 נספח א' – הסכם	48
הבקשה נדחית בשים לב לנוסח סעיף 9.1.	נבקש כי בסיפא של הסעיף יבואו המילים "מובהר בזאת, כי טרם חילוט הערבות ייתן האיגוד לספק הודעה בכתב בה תינתן לספק	9.2 נספח א' – הסכם	49



	אפשרות לתקן, תוך 5 ימי עסקים, את ההפרה בגינה האיגוד מעוניין לחלט את הערבות או חלק ממנה".		
מקובל.	נבקש להבהיר כי הבעלות במסמכים תהיה של ייצרן הציוד ולאגוד תינתן זכות שימוש.	11.1 נספח א' – הסכם	50
הבקשה נדחית.	נבקש כי המילה "הבלעדית" תמחק וכי אחרי המילה "נוק" תבוא המילה "ישיר".	13.4 נספח א' – הסכם	51
הבקשה נדחית בשים לב לסעיפי ההפרה אחרים ותנאי החיוב על פיהם.	נבקש להבהיר כי התחייבות הספק כאמור תחול כל עוד הצדדים פעלו לפתרון הסכסוך תוך 14 ימים ממועד הודעת הספק על הסכסוך.	15.4 נספח א' – הסכם	52
א. הבקשה נדחית ב. הבקשה נדחית ג. מקובל ד. הבקשה נדחית	נבקש לבצע את השינויים הבאים: א. סעיף 1 – מבוקש למחוק את המילים "ולאמת עם מבטחו" וכן את המילים "לשביעות רצונו של מבקש האישור". ב. סעיף 4 שורה שישית – מבוקש כי במקום המילה "על" תירשם המילה "רשאי". ג. סעיף 6 – נבקש למחוק את הסעיף. ד. סעיף 7 – מבוקש למחוק את המילים "בשמו ובשם הבאים מטעמו". סעיף 8 – מבוקש בסיפא להוסיף את המילים "על אף האמור לעיל, אי המצאת אישור עריכת הביטוח במועד לא תהווה הפרה יסודית, אלא אם חלפו 10 ימים ממועד בקשת מבקש האישור מאת המבוטח בכתב, להמצאת אישור עריכת הביטוח כאמור".	נספח א' 4 – סעיפי ביטוח להסכם עם המזמין	53
הבקשה נדחית	נבקש לקבל להתייחסות אישור קיום ביטוחים בהתאם לנוסח החדש וארכה של מספר ימים להגיש הערות לדרישות הביטוח	נספח א' 5 – אישור קיום ביטוחים	54
הבקשה נדחית הערה - מי שרשאי להתייחס לטופס הבקשה הוא אך ורק החתם בחברת הביטוח.	באישור ביטוח <b>קבלניות</b> , נבקש לבצע את השינויים הבאים:  מבוקש למחוק את כל הפסקה שמופיעה לפני הטבלה, <b>אישור הביטוח האחיד כולל טבלה בלבד</b> .  בשורה של גניבה ופריצה – מבוקש למחוק את המספר "1,000,000" ובמקומו שתירשם המילה "כלול". בשורה של רכוש בהעברה – מבוקש למחוק את המילים "מכסימום להעברה בודדת" ולרשום במקומן "400,000". בשורה של פינוי הריסות – מבוקש שיהיה רשום "10% מהנזק מקסימום 2,000,000 ₪" במקום "20%".	נספחי א' 5 – אישור קיום ביטוחים [קבלניות + עבור מכרז]	55



	<p>מבוקש למחוק את השורה של שעות נוספות. מבוקש למחוק את השורה של הוצאות הכנת תביעה. בשורה של הוצאות מומחים – מבוקש למחוק "20%" ובמקום זה לרשום "10% מהנזק מקסימום 500,000 ₪". בשורה של נזקי גוף מצמ"ה – מבוקש למחוק את המספר "10,000,000" ובמקומו שתירשם המילה "כלולי".</p> <p>מבוקש למחוק את הקודים הבאים : 302, 304, 307, 311, 315, 319, 321, 327 ו-329. מבוקש בפרק ב' (ביטוח צד ג') להוסיף את הקודים הבאים : 302, 304, 307, 309, 312, 315, 318, 328, 329.</p> <p>מבוקש בפרק ג' (חבות מעבידים) להוסיף את הקודים הבאים : 309, 318, 319, 328.</p> <p>בפירוט השירותים מבוקש למחוק את הקודים הבאים : 009, 022, 027, 038, 062, 080, 088.</p> <p>באישור הביטוח <b>עבוד מרוז</b>, נבקש לבצע את השינויים להלן בביטוח אחריות מוצר – מבוקש כי לאחר המילים "אחריות המוצר" יתווספו המילים "משולב עם ביטוח אחריות מקצועית". מבוקש כי ימחקו הקודים הבאים : 304, 310, 311.</p> <p>בביטוח אחריות מקצועית – מבוקש כי לאחר המילים "אחריות מקצועית" יתווספו המילים "משולב עם ביטוח אחריות המוצר". מבוקש כי ימחקו הקודים הבאים : 302, 304, 311.</p> <p>בפירוט השירותים מבוקש למחוק את הקודים הבאים : 005, 011, 021, 025, 029, 038, 040, 043, 044, 049, 062, 080, 083, 084, 088, 100. מבוקש להוסיף את קוד 089.</p>		
--	--	--	--

**נספח 1 (למענה לשאלות הבהרה)**

**טבלה 1.2 : פירוט מכשור חדש להחלפה/הוספה לפי תחנות ניטור - מתוקנת**

תחנה	מבנה טרומי מבודד	סעפת דגימה & פליטה	חיישני טמפי פנימית + לחות + מתח + דלת	בלון חנקן	מכשיר Zero Air נייד/נייד	מכיל נייד/נייד	O <sub>3</sub>	PM2.5/PM10 שיטה אופטית	SO <sub>2</sub>	NOx	CO + כול בלון NO-CO-SO2	SVS	BPR	wdd wds	מתכות כבדות	אדי כספית	סנסורים/למזהמי אוויר
ג. עדה	X		X		X	X	X		X	X							
המעפיל	X		X														
ד.א.כרמל	X		X		X	X						X	X				
כ. מהר"ל	X		X														
מגל		X	X														
עמיקם	X	X	X					X	X								
חפציבה	X							X									
קיסריה		X	X									X					
בית אליעזר		X	X														
חדרה			X								X						
מעין צבי		X	X														
גן שמואל		X	X														
נחשולים		X	X														
קרן 2		X	X	X													
קרן 3		X	X														
עתלית			X														
אליכין								X									
מעבדת ניטור					X (נייד)	X (נייד)											
מיקום תרם נקבע															X	X	X
מיקום ייקבע בהמשך														X 5			
סה"כ	6	8	14	3	2 נייד + 1 נייד	1	1	1	2	1	3	1	2	5	1	1	

נספח 2 (למענה לשאלות הבהרה)

טבלה 2 – סיכום פירוט הציוד המבוקש וכמויות -עפ"י טבלאות 1.1 ו-1.2- מתוקנת

כמות לרכישה	מדיניות התקנה *	ציוד/מכשיר ניטור
2	2 מכשירים חדשים להחלפה בתחנות : גבעת עדה, עמיקם.	SO <sub>2</sub>
3	3 מכשירים להחלפה בתחנות : גבעת עדה, אליכין, עמיקם.	NO <sub>x</sub> ,NO,NO <sub>2</sub>
1	1 מכשיר - גבעת עדה	O <sub>3</sub>
1	1 מכשיר + 1 בלון כיוול – חדרה (אזור תעשייה)	CO + בלון כיוול CO, SO <sub>2</sub> ,NO
1	1 מכשיר - להחלפה בתחנת חפציבה	מד חלקיקים בשיטה אופטית PM1/2.5 /4/10/total
2	2 מכיילים נייחים בתחנות גבעת עדה ודליית אל כרמל	Calibrator - מכייל נייח/נייד
2	2 מכשירים נייחים בתחנות : גבעת עדה, דלית אל כרמל.	Zero Air נייח/נייד (יחידות אויר אפס)
6	החלפת מבנים ישנים בחדשים וציוד נלווה, ב-7 תחנות : גבעת עדה (כולל אל-פסק), המעפיל, ד.א. כרמל (כולל אל-פסק), כרם מהר"ל, עמיקם, חפציבה	-מבנה תחנה נייחת, כולל מזגן 2 כ"ס, - 2 מסדים 19", - התקן I/O, - ריהוט (ארונית, שולחן וכיסא מחשב),
14	להחלפה בתחנות : ב. אליעזר, חדרה, קיסריה, מעין צבי, ג. עדה, גן שמואל, המעפיל, מגל, כ. מהר"ל, ד.א. כרמל, עמיקם, נחשולים, קרון א. 2, קרון א. 3.	חיישנים (מד טמפ' ולחות פנימיים, מתח ומצב דלת)
8	להחלפה בתחנות : ב. אליעזר, קיסריה, מעין צבי, גן שמואל, מגל, נחשולים, קרון א. 2, עמיקם.	סעפת דגימה ופליטה
2	2 להוספה בתחנות : דלית אל כרמל, קיסריה	לחץ ברומטרי
1	1 להוספה בתחנה : דאליית אל כרמל	מד קרינה סולרית
5	5 יחידות, לא נקבע מיקום, להחלפה	מד כיוון ומהירות רוח
1	מעבדת ניטור אוויר, בניין האיגוד.	מערכת כיוול ניידת (מכיל וזירו אייר ואביזרים)
3	3 להחלפה בתחנות : עתלית, קרון א. 2 וקרון א. 3	בלוני חנקן
1	קבלת הצעת מחיר לשיקול האיגוד	מכשיר רציף לניטור מתכות כבדות בחלקיקים באוויר
1	קבלת הצעת מחיר לשיקול האיגוד	מכשיר רציף לניטור אדי כספית באוויר
5	קבלת הצעת מחיר לשיקול האיגוד	מערכות למדידת איכות אוויר

## נספח י' : הצעת מחירים מפורטת ולוח זמנים לתשלום

1. בגין תכנון, הספקה, פירוק, התקנה והפעלה של ציוד הניטור המבוקש והקיים במסמכי המכרז במערך הניטור של המזמין, לרבות מכשירי הניטור, מכשירים מטאורולוגיים, מכשירי כיוול וציוד עזר, מבנים, מסדים ועוד בתחנות הניטור הנייחות (**מלבד** : מכשור לניטור רציף למתכות כבדות, לאדי כספית, וסנסורים לניטור איכות אוויר) על בסיס "עד המפתח", כמפורט בין השאר במפרט הטכני (נספח א' להסכם ההתקשרות), ובגין כל יתר התחייבויות המציע כמפורט, בין השאר בהסכם ההתקשרות (נספח א' להזמנה להציע הצעות) וביתר מסמכי המכרז, ולרבות (אך מבלי לגרוע) : בדיקות אימות-Validation בהתקנה, הפעלה, תיקון תקלות, בדיקה ובדיקות קבלה, הספקת חלקי חילוף, ציוד חליפי, התקנתם במהלך תקופת האחריות והדרכת הצוות המקצועי, מבוקשת בזה תמורה סופית, כוללת ומלאה ולרבות כל המסים ותשלומי החובה העשויים לחול, בסך של \_\_\_\_\_ ש"ח (להלן : "התמורה").

מבלי לפגוע או לגרוע מן האמור לעיל, נפרט הצעתנו כדלקמן :

- א. פרוט עלות פר יחידת ציוד לגבי כל אחד מסוגי הציוד המוצע במפרט הטכני (א' 1).
- ב. יש לערוך טבלה הכוללת את הפירוט הנ"ל.
- ג. פרוט עלות חומרים אזילים לשנתיים האחריות
- ד. עלות העבודה עפ"י המפרט הטכני (א' 1).
- ה. הערכת עלות חלפים עבור כל סוג מכשיר, עפ"י הוראות היצרן, ל-7 שנות תפעול רציף של המכשיר.
- ו. עלות תוכנית ההדרכות לצוות המקצועי של האיגוד עפ"י המפרט הטכני (א' 1).

כל תשלום יתבצע על ידי האיגוד תוך 45 יום מיום הגשת החשבוניות על ידינו, בתנאי שמילאנו אחר כל התחייבויותינו ביחס לעבודות המפורטות באותה חשבונית ובחשבוניות קודמות שהגשנו ועמדנו בתנאי ההסכם.

אנו נגיש חשבוניות לתשלום כדלקמן :

- א. בגין סך של \_\_\_\_\_ ש"ח, 30 יום לאחר חתימת ההסכם על ידי האיגוד (עד 10%).
- ב. בגין סך של \_\_\_\_\_ ש"ח, לאחר גמר הספקת הציוד (עד 30%).
- ג. בגין סך של \_\_\_\_\_ ש"ח, לאחר גמר התקנת הציוד בתחנות לרבות התקנת תחנות הניטור החדשות והכנסתו של הציוד לפעילות סדירה ונאותה (עד 30%).
- ד. בגין סך של \_\_\_\_\_ ש"ח (יתרת התמורה), לאחר שילוב והטמעת הציוד החדש בתחנת הניטור במערך הניטור של האיגוד לרבות חיבור לאוגרי נתונים (DATA LOGGER) ולמרכז הבקרה, וידוא קיום תקשורת תקינה עם מרכז הבקרה, עמידה מוצלחת בבדיקות אימות Validation בהתקנה, לאחר גמר ההדרכות לפי שביעות רצון האיגוד, תיעוד והגשת דוחות, ועמידה מוצלחת במבחני הקבלה שהוגדרו כקבלת נתונים אמינים בזמניות של 90% לפחות, במשך תקופה רצופה של 15 ימי עבודה, שתצביע על כך שהציוד תקין ומתפקד כהלכה ועומד בכל הבדיקות לשביעות רצון האיגוד.

2. בגין הספקה, התקנה והפעלה של ציוד לניטור רציף למתכות כבדות, כמפורט בין השאר בטבלאות 1.1, 1.2 ו-1 במפרט הטכני (נספח א' להסכם ההתקשרות), ובגין כל יתר התחייבויות המציע כמפורט, בין השאר בהסכם ההתקשרות (נספח א' להזמנה להציע הצעות) וביתר מסמכי המכרז, ולרבות (אך מבלי לגרוע) : בדיקות אימות-Validation בהתקנה, הפעלה, תיקון תקלות, בדיקה ובדיקות קבלה, הספקת חלקי חילוף, ציוד חליפי, התקנתם במהלך תקופת האחריות והדרכת הצוות המקצועי, מבוקשת בזה תמורה סופית, כוללת ומלאה ולרבות כל המסים ותשלומי החובה העשויים לחול, **עבור כל פריט כאמור, בנפרד**, בסך של \_\_\_\_\_ ש"ח (להלן : "התמורה").

3. בגין הספקה, התקנה והפעלה של ציוד לניטור רציף **אדי כספית**, כמפורט בין השאר בטבלאות 1.1, 1.2 ו-2 במפרט הטכני (נספח א' להסכם ההתקשרות), ובגין כל יתר התחייבויות המציע כמפורט, בין השאר בהסכם

ההתקשרות (נספח א' להזמנה להציע הצעות) וביתר מסמכי המכרז, ולרבות (אך מבלי לגרוע): בדיקות אימות-Validation בהתקנה, הפעלה, תיקון תקלות, בדיקה ובדיקות קבלה, הספקת חלקי חילוף, ציוד חליפי, התקנתם במהלך תקופת האחריות והדרכת הצוות המקצועי, מבוקשת בזה תמורה סופית, כוללת ומלאה ולרבות כל המסים ותשלומי החובה העשויים לחול, עבור כל פריט כאמור, בנפרד, בסך של \_\_\_\_\_ ש"ח (להלן: "התמורה").

4. בגין הספקה, התקנה והפעלה של ציוד **סנסורים לניטור איכות אוויר**, כמפורט בין השאר בטבלאות 1.1, 1.2 ו-2 במפרט הטכני (נספח א' 1 להסכם ההתקשרות), ובגין כל יתר התחייבויות המציע כמפורט, בין השאר בהסכם ההתקשרות (נספח א' להזמנה להציע הצעות) וביתר מסמכי המכרז, ולרבות (אך מבלי לגרוע): בדיקות אימות-Validation בהתקנה, הפעלה, תיקון תקלות, בדיקה ובדיקות קבלה, הספקת חלקי חילוף, ציוד חליפי, התקנתם במהלך תקופת האחריות והדרכת הצוות המקצועי, מבוקשת בזה תמורה סופית, כוללת ומלאה ולרבות כל המסים ותשלומי החובה העשויים לחול, עבור כל פריט כאמור, בנפרד, בסך של \_\_\_\_\_ ש"ח (להלן: "התמורה").

התמורות המוצעות לעיל על ידי כוללת מע"מ וכל יתר המסים ותשלומי החובה החלים ו/או העשויים לחול על התשלום.

---

חתימת המציע

בברכה,  
חנאן זחאלקה  
מנהלת מחלקת אוויר ואנרגיה

העתקים:  
צוות מקצועי באיגוד