

ב' אב תשפ"א
11/07/2021

**מכרז מסגרת פומבי מספר 54/21 לרכש ציוד מטאורולוגי –
תשובות לשאלות הבהרה**

הבהרת עורך המכרז –
סעיף 8.2 למכרז ישונה כדלהלן:
במקום-

8.2. "ועדת המכרזים תפקיד בתיבת המכרזים עד למועד האחרון להגשת ההצעות אומדן לכל דגם. האומדן יהיה מחיר רכש הדגם כולל עלות האחריות לכל תקופת האחריות המינמאלית בחלוקה למספר שנות האחריות המינמאליות, קרי עלות כוללת לשנה. לדוגמא, אם הוגדרה תקופת אחריות מינימלית של שנתיים לדגם של פריט מסוים ועלות הדגם כולל שנתיים אחריות הנה 1,000 ₪ אזי האומדן במקרה זה יהיה 500 ₪ לשנת אחריות לדגם זה."

יבוא-

8.2. "ועדת המכרזים תפקיד בתיבת המכרזים עד למועד האחרון להגשת ההצעות אומדן לכל דגם. האומדן יהיה מחיר רכש הדגם כולל תקופת אחריות מינימאלית."

להלן תשובות לשאלות הבהרה שנשלחו בכתב על ידי המציעים למכרז מסגרת פומבי מספר 54/21 לרכש ציוד מטאורולוגי (להלן: "המכרז") עד למועד האחרון שנקבע ליום 29.06.2021 בשעה 12:00.

תשומת לב לנספח הצעת המחיר, נספח ב' למכרז, שעודכן בעקבות התשובות לשאלות שלהלן.

מספר סידורי	פרק	מספר סעיף	פירוט השאלה	המלצת הגורם המקצועי
1.	פרק ב'	5.4	מבוקש זמן אספקה ארוך יותר 45, יום וזאת לאור העובדה כי הפריטים מיוצרים (ומכילים) בסדרות ייצור שאינם בהכרח במלאי היצרן בכל רגע נתון, בנוסף קיים כעת מחסור עולמי נרחב בחומרי גלם. לסיכום 22 יום אינו מהווה מועד ריאלי לאספקה.	מקובל. במקום – "22 ימי עבודה" יבוא- "60 ימים קלנדריים."
2.	פרק ב'	5.4	אבקשם לאשר כי בכל מקום בו רשום תעודת כיול, נדרש לספק תעודת כיול לפי התקן המתאים. לדוג' ISO, AFDM, IEC או אחר. כאשר התעודה תופק ממעבדה מוסמכת קרי ISO 17025. השמ"ט נדרש להגדיר את נקודות הכיול והדיוקים במקום שאין תקן רלוונטי או אזכור ב WMO ע"מ שכל המוצרים יגיעו באותה רמת איכות כמענה לדרישות ולא רק עפ"י הצהרת היצרן.	הבקשה נדחת. בהקשר זה תשומת לב המציע למפורט בסעיף 6. יובהר, כי במידה ואכן ימצאו פריטים שאינם עולים בקנה אחד עם תעודות הכיול שסופקה לפרויקטים, אזי השמ"ט יראה בכך משום ליקוי באופן מתן השרות.
3.	פרק ב'	5.6	מבוקש כי לספק תינתן הזכות לתקן ליקויים ככל שימצאו שכן החלפה בפריט חדש כנדרש על ידי השמ"ט אינה ריאלית מסחרית מוצע כי לאחר התיקון תתחיל תקופת אחריות חדשה כגודלה הנדרש במסמכי המכרז.	הבקשה נדחת. אין שינוי בנוסח הסעיף.
4.	פרק ב'	5.7	אנו מבינים כי במקרה תקלה בעוקב שמש היא תתוקן והעוקב לא יוחלף בעוקב חדש – נא אשרו.	כאמור בסעיף, תיקון עוקב שמש או החלפתו בחדש, להחלטת הזוכה, ככל ויעמוד באחריות

			המלאה כמפורט בסעיף 5.8 למכרז.
5.	פרק ב'	5.8.4	מבוקש תוספת של 10% שנת אחזקה בגין עוקב השמש שכן לתיקונים בחו"ל קיימות הוצאות כבדות. כמו כן מובן כי אם השמ"ט לא ינצל את האופציה העומדת לרשותו ברציפות – תפקע האופציה העומדת לזכות השמ"ט וזאת עקב הצורך לרכוש אחריות מקבילה אצל היצרן.
6.	פרק ב'	6.4	אנו מבינים כי פניית השמ"ט לספק אלטרנטיבי לרכישה תתבצע אך ורק 5 ימים מפקיעת המועד לאספקה ע"י הספק הנבחר. במקרה זה והיה כי נזכה אנו מבקשים לקבל התרעה כי בכוונת השמ"ט לבטל את ההזמנה. כמו כן אנו מבקשים לבטל את הסיפא כי השמ"ט יקזז עודפי תשלום שלו כתוצאה מפניה לספק אלטרנטיבי. אחת הסיבות לכך היא כי לעת הזו לא ידועים מחירי הספקים השונים ואיננו יכולים לקחת אחריות על הפרשים בלתי סבירים. מבוקש כי סכום זה יוגבל ל- 5% מהמחיר המוצע על ידי הספק הזוכה.
7.	פרק ג'	8.3.2 ו-8.3.3	האמור אינו ברור. מבוקש כי שהשמ"ט יציג דוגמה מספרית ספציפית, הסעיף אינו ברור
			לדוגמא – מציע אחד הגיש הצעת מחיר לפריט בסך של 100 ₪ כולל תקופת האחריות המינימאלית, ובמקרה של פריט זה היא שנה אחת בלבד. מציע שני, הגיש לאותו הפריט הצעה בסך של 180 ₪ אך עם שנת אחריות נוספת (שתי שנות אחריות במצטבר). במקרה זה, הצעתו לאותו הפריט תהא – 90 ₪ לשנה, והוא יהיה הזוכה מבין השניים במקרה של 100% מחיר, ככל ולא חרג מהאומדן. תשומת לב כי ככל והאומדן לאותו הפריט היה בסך של 100 ₪, אזי הצעה שתהא גבוהה מסך של 120 ₪, כמו זו של המציע השני, תיפסל אלא אם כן הוועדה החליטה אחרת כמפורט בסעיף. במקרה שתיפסל ההצעה השנייה בסך של 180 ₪, אזי הצעת המחיר של המציע הראשון בסך של 100 ₪, תהא הזוכה.

8.	פרק ג'	10	לאור אי ההבנות במכרז מבוקש כנס ספקים.	הבקשה נדחית. אין שינוי בנוסח הסעיף.
9.	פרק ד'	16.4	א. אנו מפנים את תשומת לב השמ"ט כי לא ניתן לתת מחירים סופיים בשקלים לתקופה כה ארוכה כ- 5 שנים שכן – ב. כל הצידוד הנדרש ע"י השמ"ט מיובא מחו"ל ולפיכך נמכר לספק במט"ח. כידוע שערי מט"ח משתנים וודאי שלאורך חמש שנים יכולות להיות תנודות ניכרות אשר יאיינו את שפיות הצעת המחיר ותמנע אספקת מוצרים לשמ"ט. ג. מרבית הספקים נוהגים להעלות מדי שנה את מחיר המוצרים לדוגמא מספר ספקים העלו את המחירים מ-2016-2021 בין 7%-17% בפרט בימים שלאחר משבר הקורונה ונוכח מחסור מלאי ברכיבים. ד. לפיכך מבוקש כי המחיר המוצע יהיה במט"ח מדינת היצרן וכי המחיר יוצמד למדד במדינת היצרן או לחלופין בהינתן מכתב רשמי מן היצרן על התייקרות ה- List price יעודכנו המחירים בהתאם. יצוין כי המפורט לעיל נהוג לדוגמא ברשות שדות התעופה וזאת על מנת להבטיח רציפות אספקת ציוד ותחזוקה נאותה ולפיכך מוצע לאיין את 16.5 ולעדכן את 16.4 ולעשותו ריאלי	מקובל. הצעת המחיר תוכל להיות מוגשת בש"ח או במט"ח מדינת היצרן, לבחירת המציע. ככל ותוגשנה הצעות לאותו הפריט במטבעות שונים, אזי הצעות המחיר תומרנה לש"ח בהתאם לשער היציג הידוע במועד האחרון להגשת ההצעות. למען הסר ספק, התשלומים ישולמו לזוכה בש"ח בלבד. החשבונית שתוגש לתשלום תומר לש"ח בהתאם לשער היציג הידוע ליום הגשת החשבונית. באשר לסעיף ד' בבקשה – הבקשה נדחית.
10.	פרק ד'	13	אבקש להגיש את ההצעה בעותק סרוק ועותקים דיגיטאליים בלבד. הדפסת 5 עותקים הינה נטל סביבתי מיותר	סעיף 13.1 ישונה כדלהלן – "כל הצעה על נספחיה תוגש בשפה העברית שלושה (3) העתקים של ההצעה כולל הנספחים חתומים. עותק אחד שיסומן כ"עותק מקור" ושני (2) עותקים נאמנים למקור". אין שינוי בנוסח יתר הסעיף לרבות – 13.3.

11.	פרק ה'	27.2	לאור העובדה כי שרשרת האספקה העולמית נמצאת במשבר מבוקש כי הפיצוי המוסכם לשמ"ט יחושב רק לאחר פיגור של חודש ולא שבוע באספקה.	אין שינוי בנוסח הסעיף. ראה עוד בהקשר זה תשובה לשאלה – 1.
12.	פרק ה'	19.2.1 ו-19.2.2	לא ברורה ההצללה בטבלה ב- 1 4,5,6,13 ו 14 האם ניתן להציע להם דגם שו"ע?	מצ"ב נספח ב' הצעת מחיר – מעודכן. יובהר כי ככל וחלילה יגיש מציע הצעתו על טופס נספח ב' הישן, יובאו הצעות המחיר שלו ביחס למעודכן בנספח ב' החדש הערוך בהתאם למענה זה לשאלות הבהרה. באשר לדגם שווה ערך – לא ניתן להגיש דגם שכזה לפריטים בטבלה זו, ראה סעיף 5.3 למפרט המכרז.
13.	פרק ה'	19.2.1 ו-19.2.2	האם ניתן להציע את פריטים מטבלה ב- 1 11 ו 12 במסגרת ב- 3? האם ניתן להציע להם דגם שו"ע?	לא. ראו עוד בהקשר זה סעיף 5.3 למכרז.
14.	פרק ה'	19.2.2.1	לא ברור מה מוצלל בטבלה זו, האם הטקסט ב"שימוש השמ"ט" חליפי להצללה	מצ"ב נספח ב' מעודכן – ראה תשובה לשאלה 12 לעיל. המוצלל – בשימוש השמ"ט.
15.	נספח א'	18.3.1	מבוקש שלא תהיה הצמדה שלילית	ההוראה החלה הנה הוראת תכ"מ 7.5.2.1 המחייבת את עורך המכרז. אין שינוי בנוסח הסעיף. הבקשה נדחית.
16.	נספח א'	18.6	מבוקש כי במידה והממשלה תתעכב בתשלום מעבר ל- 45 יום יזוכה חשבון הספק לפי ריבית חשב.	ההוראה החלה הנה הוראת תכ"מ 1.4.0.3 המחייבת את עורך המכרז. אין שינוי בנוסח הסעיף. הבקשה נדחית.
17.	נספח א' למכרז	21.4	על איזה וכמה אוניות מותקן הציוד ?	בהתאם לצרכי השמ"ט המשתנים.
18.	נספח א' למכרז	21.4	מי מתקין את הציוד ?	ההתקנה תעשה שלא על ידי הזוכה.
19.	נספח א' למכרז	21.4	לאן שטות האוניות ?	תיתכנה גם הפלגות מחוץ לשטחי מדינת ישראל.
20.	נספח א' למכרז	21.4	מה האחריות של מתקין הציוד לשפות במקרה של נזק ?	השאלה אינה רלוונטית. עם זאת ניתן למצוא מענה בין היתר במסמכי מכרז 3/19 בקשר עם תחנות מטאורולוגיות. עוד בהקשר זה ראה סעיף 5.6 למכרז.

21.	נספח א למכרז	21.4	כמה תקלות והחלפות היו ב- 5 השנים האחרונות ?	אין במענה ליתן תשובה לעתיד לבוא.
22.	נספח ב' - טבלה ב'1	3	דגם זה אינו מיוצר עוד היצרן מציע תחתיו דגם 15189	באתר הרשמי של חברת LAMBRECHT מופיע הדגם המבוקש. ככל שהדגם אינו מיוצר עוד ע"י היצרן ותחתיו היצרן מציע דגם חלופי יש לצרף אסמכתא רשמית מהיצרן עד ליום 14/7/21 בשעה 10:00 למייל onnm@ims.gov.il
23.	נספח ב' - טבלה ב'1	4	דגם זה אינו מיוצר עוד היצרן מציע תחתיו דגם מסדרת 15189	ראה תשובה לשאלה 22.
24.	נספח ב' - טבלה ב'1	7	אין אחריות לפריט מתכלה	מקובל. לפריט 7 בטבלה ב'1 אין תקופת אחריות חובה.
25.	נספח ב' - טבלה ב'1	8	נא הבהירו את הדגם המבוקש (107 אינו קיים) ואת אורך הכבל הנדרש	באתר הרשמי של חברת Campbell מופיע הדגם המבוקש. ככל שהדגם אינו מיוצר עוד ע"י היצרן ותחתיו היצרן מציע דגם חלופי יש לצרף אסמכתא רשמית מהיצרן עד ליום 14/7/21 בשעה 10:00 למייל onnm@ims.gov.il
26.	נספח ב' - טבלה ב'1	9	היצרן EPPLY הפסיק את פעילות הייצור. מוצע לרכוש דגם CHP1 של חברת KIPP & ZONEN	באתר הרשמי של חברת EPPLY מופיע הדגם המבוקש. ככל שהדגם אינו מיוצר עוד ע"י היצרן ותחתיו היצרן מציע דגם חלופי יש לצרף אסמכתא רשמית של היצרן עד ליום 14/7/21 בשעה 10:00 למייל onnm@ims.gov.il
27.	נספח ב' - טבלה ב'1	10	דגם זה אינו מיוצר עוד. הוחלף בדגם SUV-E מבוקש אישור עבורו	פריט מס' 10 בטבלה ב'1 - מד קרינת UV כולל כבל באורך 10 מטר וספק כח במקום - UV-S-E-T Kipp&Zonen Part no. 0354930-002 יבוא - SUV-E UVE Radiometer Kipp&Zonen
28.	נספח ב' - טבלה ב'3	2	נא הבהירו כי מדובר בדגם MET05 של חברת METSPEC	נכון. מצ"ב נספח ב' מעודכן - ראה תשובה לשאלה 12 לעיל.
29.	נספח 1 לטבלה ב'3 בנספח ב' למכרז		האם הדרישה בטבלה ב'3 רלוונטית לפריטים הקיימים שבשימוש השמ"ט או רק לדגם אחר שווה ערך?	ראה דרישה בסעיף 7.2.7 למפרט המכרז. למען הסר ספק, הדגמים הנמצאים בשימוש השמ"ט נבדקו

כויילו ונמצאו כעומדים בדרישות המוגדרות.				
---	--	--	--	--

מובהר בזאת, למען הסר ספק, כי התשובות לשאלות ההבהרה שניתנו במסגרת מסמך זה מהוות חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז. במקרה של סתירה בין מסמך התשובות לשאלות הבהרה לבין מסמכי המכרז, יגבר האמור במסמך זה.

בהתאם למסמכי המכרז על המציע לצרף קובץ תשובות לשאלות זה – חתום בראשי תיבות על-ידי מורשי חתימה במציע.

מכרז מסגרת פומבי מספר 54/21 לרכש ציוד מטאורולוגי

נספח ב' – הצעת מחיר

מעודכן

מבלי לגרוע במפורט במכרז, יש לקרוא את שלהלן קודם מילוי נספח ב', הצעת המחיר. ככל שישנה סתירה בין המפורט במכרז לבין המפורט להלן בנספח זה, המפורט במכרז הוא הגובר.

תשומת לב המציע למפורט להלן, קודם מילוי נספח ב' למכרז, הצעת המחיר.

1. מציע רשאי להגיש הצעתו לפריט אחד או יותר, וכן לדגם אחד לפריט או יותר, ובהתאם להיות מוכרז כזוכה בפריט או במספר פריטים וכן באותו הפריט אף במספר דגמים, בהתאם לעמידת הצעתו בתנאי הסף ולהצעת המחיר לאותו פריט/ דגם.
2. מציע שלא יציע הצעת מחיר לפריט/ לדגם, כאילו לא הגיש הצעתו לאותו הפריט/ הדגם.
3. אך ורק לפריטים הבאים המפורטים בטבלה 3 יכול המציע להציע, דגמים שונים מאלו המופיעים בנספח ב' למכרז, ככל והדגמים המוצעים עונים במלואם על כל הדרישות במפרט הטכני לאותו הפריט, כמפורט בנספח 1 לטבלה 3 בנספח ב' למכרז, וכן ככל והמציע עומד בכל תנאי הסף לאותם הפריטים כמפורט בסעיף 7 במכרז.
4. המציע יגיש את הצעת המחיר בש"ח בנוסח המצורף בנספח ב' בלבד. הצעת המחיר לא תכלול מע"מ.
5. הצעת המחיר תכלול את מלוא העלויות וההוצאות של המציע לקיום כל התחייבויותיו במכרז זה, ועל מנת לספק באופן מלא ומקצועי את הרכש והשירותים המפורטים במסמכי המכרז, ובכללם עלות הציוד, אספקת הציוד, ייבוא ושילוח מחו"ל, תשלומי מכס/מיסוי בעת הייבוא, אחריות (כמוגדר בסעיפים 5.5-5.8 למפרט המכרז), תעודות כיול היכן שנדרש בנספח ב' למכרז, הובלת הציוד מהספק הזוכה/ היצרן למחסני השמ"ט בראשון לציון, והחלפות מוצר תקול/ לקוי – והכל כפי שמפורט בין היתר בסעיף 5 למכרז. כן תכלול הצעת המחיר את שכר עובדים והוצאות המעסיק בגינם לרבות זכויות סוציאליות, שעות העבודה, נסיעות, ביטוחים, תקורה, רווח, מיסים וכל הוצאה אחרת מכל סוג שהוא שתידרש מהזוכה במכרז זה לצורך מתן השירות הנדרש במהלך כל תקופת ההתקשרות, ללא כל יוצא מהכלל.
6. הצעת המחיר תהיה סופית, כך שלא ישולם לזוכה כל תשלום נוסף מעבר להצעתו הכתובה בנספח ב' למכרז.
7. אין בזכייה ו/או בהתקשרות השמ"ט עם הזוכים, משום התחייבות לרכש כלל או בהיקף כלשהו (מינימאלי או מקסימאלי) לכל אורך תקופת ההתקשרות. משמע, אפשרי כי השמ"ט לא ירכוש כלל פריט ו/או דגם ממי מהזוכים, ולחילופין יבצע רכש בהיקף כמותי כזה או אחר, בהתאם לצרכיו ולתקציבו, ולזוכה לא תהא כל טענה ו/או תביעה בגין כך.
8. הצמדה תבוצע בהתאם למנגנון הקבוע במסמכי המכרז ובהסכם ההתקשרות וזאת על יתרת התמורה שטרם שולמה בלבד.
9. הגשת הצעה לפריט/ דגם מהפריטים/ דגמים שבטבלה 3 מהווה הצהרת המציע כי הפריט/ הדגם המוצע עומד במלוא הדרישות הטכניות המפורטות בטבלה שבנספח 1 לטבלה 3 לנספח ב' למכרז ביחס לאותו הפריט, באופן המקיים עמידה בתנאי סף 7.2.7 למכרז.

שם המציע: _____

לכבוד משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, השירות המטאורולוגי
להלן הצעת מחיר למכרז מסגרת פומבי מספר 54/21 לרכש ציוד מטאורולוגי

טבלה ב1 –

מכשור מטאורולוגי ברשת המדידות של השמ"ט

מס"ד	פריט	תקופת אחריות (חובה (שנים)	מצאי השמ"ט : כמות פריטים ברשת השמ"ט	צריכה שנתית ממוצעת מוערכת (+)	דגם	הצעת המחיר לפריט בודד בש"ח/ מט"ח מדינת היצרן כולל אחריות לכל תקופת האחריות שהוגדרה כתקופת אחריות חובה, לא כולל מע"מ
1.	מד רוח רב תכליתי כולל תעודת כיול	1	80	10	MODEL 05103 Young	
2.	אוגר נתונים כולל תעודת כיול	3	100	10	CR1000X-NA-ST-SW- CC CAMPBELLCampbell	
3.	מד גשם כולל תעודת כיול + כולל מעמד להתקנה בשטח	1	90	5	- 00.15188.002000 Lambrecht	
4.	מד גשם מחומם כולל תעודת כיול + כולל מעמד להתקנה בשטח	1	10	1	- 00.15188.202000 Lambrecht	

5.	מד קרינה גלובלית (כולל כבל באורך 10 מטר)	2	35	5	- CMP11 - Kipp&Zonen Part No. 0362910-002
6.	מד לחות מקלות יער אלקטרוני + מתקן התקנה כולל תעודת כיוול	1	6	2	- CS506 - 26817 Campbell
7.	מקלות לחות יער - מתכלה	-	6	10	Ponderosa Pine 26601 Dowel Campbell
8.	חיישן טמפ' קרקע כולל תעודת כיוול	1	40	10	- RT107 Campbell
9.	מד קרינה ישירה כולל כבל באורך 10 מטר	1	8	1	- sNIP Eppley
10.	מד קרינת UV כולל כבל באורך 10 מטר וספק כח	2	3	1	SUV-E UVE Radiometer Kipp&Zonen
11.	מד גשם למידת משקעים ידנית	1	400	20	- 00.15000.000000 Lambrecht
12.	משורה למידת גשם ידנית	1	400	50	- DIN 58667B Lambrecht
13.	תחנה מטאורולוגית על ספינה	1	2	1	Sterela WSM11I1B1
14.	תחנה מטאורולוגית על ספינה - חיישן משולב כולל כבל 6 pair באורך 15 מטר וכבל USB	1	2	1	Met Pak station 1723-1B-2-111 Gill Instruments Incl. 1723-10-051 1723-10-053

(+) יובהר כי הערכה גסה זו הינה אך ורק לצורך הליך המכרז, ואין בהערכה גסה זו כל התחייבות של השמ"ט לרכש בהיקף כזה או אחר בכלל ובשנה כלשהי בפרט, או להוות אומדן ממוצע של רכש לכל שנות ההתקשרות או חלקן.

טבלה 2 – חלקי חילוף ומתכלים לרדיוסונדה ולמכ"מ

מס"ד	פריט	תקופת אחריות חובה (שנים)	מצאי השמ"ט: כמות פריטים ברשת השמ"ט	צריכה שנתית ממוצעת מוערכת (+)	דגם	הצעת המחיר לפריט בודד בש"ח/ מט"ח מדינת היצרן כולל אחריות לכל תקופת האחריות שהוגדרה כתקופת אחריות חובה, לא כולל מע"מ
1.	חלק חילוף – טיראטרון למכ"מ גשם	1	1	(***)	JAN-8613 EG&G –	
2.	חלק חילוף למכ"מ גשם Rotary – joint	1	1	(*)	100677-100 EEC	
3.	חלק חילוף למכ"מ גשם Slipring module (16 – rings)	1	1	(*)	124265-116 EEC	
4.	חלק חילוף למכ"מ גשם Slipring – brushes (set of 32)	1	1	(*)	1050006-2-34 EEC	
5.	מיקרוסונדה	1 (#)	-	עד 800	VAISALA RS-41SG	
6.	מיקרוסונדה עם מדידת לחץ	1 (#)	-	עד 800	VAISALA RS41-SGP	
7.	פריט מתכלה למערכת רדיוסונדה - מצנחים	2	-	800	TOTEX 5410-05 מצנחים	
8.	פריט מתכלה למערכת רדיוסונדה – בלונים	2	-	עד 800	בלונים 800 גרם העומדים בתקן ISO 17717	
9.	פריט מתכלה למערכת רדיוסונדה – בלונים	2	-	עד 800	בלונים 300 גרם העומדים בתקן ISO 17717	
10.	פריט מתכלה להפרחת בלוני מדידת רוח (פיילוט)	2	-	800	בלונים 30 גרם לפיילוט העומדים בתקן ISO17717	

(+) יובהר כי הערכה גסה זו הינה אך ורק לצורך הליך המכרז, ואין בהערכה גסה זו כל התחייבות של השמ"ט לרכש בהיקף שכזה בכלל ובשנה כלשהי בפרט, או להיות אומדן ממוצע של רכש לכל שנות ההתקשרות או חלקן.

(#) לכל אורך תקופת ההתקשרות של המשרד עם הזוכה, יידרש הזוכה ויתחייב לאספקת פריט חדש על חשבוננו במקום זה אשר נכשל בבדיקה על הקרקע או במהלך ההפרחה.

(*) רכישה חד פעמית אשר תבוצע עם אישור תקציב.

(***) רכישה חד פעמית של 2-3 יחידות אשר תבוצע עם אישור תקציב.

טבלה ב3 - פריטים לרשת השמ"ט עם רשימה פתוחה של דגמים

חליפיים (π)

מס"ד	פריט	תקופת אחריות מינימאלית	מצאי השמ"ט: כמות פריטים ברשת השמ"ט	צריכה שנתית ממוצעת מוערכת (+)	דגם	מס' שנות אחריות נוספות מעבר לתקופת האחריות המינימאלית (הרחבת אחריות)	הצעת המחיר לפריט בודד בש"ח/ מט"ח מדינת היצרן, כולל אחריות לכל תקופת האחריות (מינימאלית+ נוספת), לא כולל מע"מ
1.	מד טמפרטורה ולחות (כולל כבל ומחבר חשמלי כמפורט מטה) כולל תעודת כיול	1	100	100	EE08PFT1V11E6HC0101T02 Epluse. בשימוש השמ"ט.		
					HMP155A2GB11A0A1A1A0A Vaisala		
					דגם אחר שווה ערך מוצע העומד בכלל הדרישות המפורטות בנספח 1 לטבלה ב3: יצרן _____		
2.	מגן קרינה (סוכה) חצי סטיבנסון כולל גג ובסיס כולל מעמד להתקנה בשטח בגובה 2 מטר	5	85	25	Friedrichs (דגם 9200.1000) בשימוש השמ"ט.		
					Metspec 05		
					דגם אחר שווה ערך מוצע העומד בכלל הדרישות המפורטות בנספח 1 לטבלה ב3: יצרן _____		
3.	עוקב שמש ממוחשב כולל חיישן עוקב שמש כולל תשתית ההתקנה הנדרשת	2	2	1	Solys2 Kipp&Zonen Part No. 0367900-001 Part No. 0367707 עוקב שמש בשימוש השמ"ט.		
					דגם אחר שווה ערך מוצע העומד בכלל הדרישות המפורטות בנספח 1 לטבלה ב3: יצרן _____		
4.	מצלמת מזג אויר + שידור נתונים סלולרי כולל התקנת התוכנה והגדרות	3	1	5	-BOSCH NBE-6502-AL Bullet 2MP HDR 2.8-12mm auto IP67 IK10 בשימוש השמ"ט.		
					דגם אחר שווה ערך מוצע העומד בכלל הדרישות המפורטות בנספח 1 לטבלה ב3: יצרן _____		

(+) יובהר כי הערכה גסה זו הינה אך ורק לצורך הליך המכרז, ואין בהערכה גסה זו כל התחייבות של השמ"ט לרכש בהיקף שכזה בכלל ובשנה כלשהי בפרט, או להוות אומדן ממוצע של רכש לכל שנות ההתקשרות או חלקן.

(π) הרכש לפריטים אלו יבוצע ישירות כמפורט בסעיף 19.2.2.2 למכרז.

תאריך	שם מורשה החתימה (פרטי + משפחה)	חתימה וחותמת המציע
-------	--------------------------------	--------------------

אישור עו"ד

אני הח"מ, עו"ד _____ מספר רישיון _____ מאשר/ת כי ביום _____ הופיע/ה בפני במשרדי אשר ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה ע"י ת.ז. _____ המוכר/ת לי באופן אישי ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

הנ"ל נחתם על ידי מורשה החתימה מטעם חברת _____ ח.פ. ומחייב את החברה בכל דבר ועניין בהתאם לאישור מורשי חתימה במציע המצ"ב כנספח ז' למכרז זה.

תאריך	חתימה וחותמת
-------	--------------

נספח 1 לטבלה ב3 בנספח ב' למכרז – מפרטים טכניים ושרטוטים

נספח זה מכיל את תנאי סף טכניים חובה (תנאי סף 7.2.7 למכרז)-
הנדרשים עבור הפריטים בטבלה ב3 בנספח ב' למכרז

1. חיישן טמפרטורה ולחות

במידה ויוצע דגם חלופי, יענה במלואו על כל הדרישות הבאות:

- חיישן העומד בתקן WMO ע"פ המפורט במסמך:

WMO Guide to Meteorological Instruments and Methods of
Observation (No. 8) – ANNEX 1.D

- חיישן משולב של מדידות טמפרטורה ולחות יחסית (RH)
- טווח מדידת הטמפרטורה: לכל הפחות ממינוס 40 עד פלוס 60 מעלות צלזיוס
- הזנת מתח: בכל הטווח שבין 8 ל 14 VDC
- ממשק עבור מדידת טמפרטורה ולחות: 0 עד 1 VDC
 - 0 VDC = -40°C ; 1% RH
 - 1 VDC = 60°C ; 100% RH
- ממשק דיגיטלי לנתוני הטמפרטורה והלחות (בנוסף על הממשק האנלוגי)
- כבילה – ראה פירוט למטה
- חיישן ופילטרים המתאימים להתקנה במגיני קרינה ("סוכות מטאורולוגיות")
בתנאים של חשיפה לזיהום אויר גבוה ו/או תנאי התקנה בתנאים מדבריים ו/או
תנאי התקנה בנמל ים.

בהתייחס לפריט מס' 1 בטבלה ב3 כבל ומחבר לחיישן טמפרטורה ולחות

יצרן המחבר: Amphenol, מספר קטלוגי: C016 30H006 210 10



סוג: מחבר זכר לכבל

מספר חיבורים: PE+6

חיבור חוטים: הלחמה

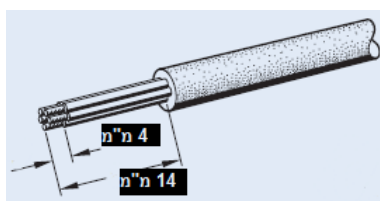
צבע: כחול

חיזוק הכבל: טבעת לחיצה + חיזוק פנימי

ציפוי מגעים: זהב

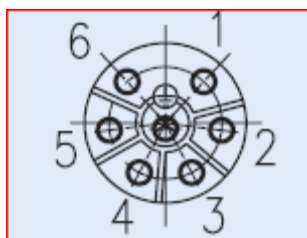
הכבל:

אורך הכבל: כפי שמסופק ע"י היצרן
גילוף הכבל לפי התרשים:



טבלת חיבורים

מחבר	ישום
1	כניסת מתח
2	אדמה
3	אדמה
4	טמפרטורה
5	תקשורת טורית לחיישן
6	לחות
PE	תקשורת טורית מהחיישן

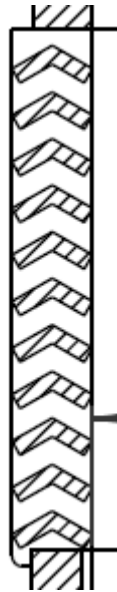


2. מגן קרינה ("סוכה מטאורולוגית")

במידה ויוצע דגם חלופי, יעונה במלואו על כל הדרישות הבאות :

- מגן קרינה העומד בתקן WMO (ראה WMO Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation (No. 8) – Section 2.5)

- מימדים : נפח מגן הקרינה יהיה לכל הפחות 50 ליטר
- מבנה מכני : שלבים חופפים המאפשרים מעבר חופשי של אוויר ומונעים חדירת אבק או גשם, בדומה למבנה המכני המתואר בשרטוט להלן (מבנה השלבים בדפנות מגן הקרינה – חתך) :



- מגן הקרינה נרכש על ידי לפחות 2 שירותים מטאורולוגים לאומיים במדינות OECD ב 5 השנים האחרונות. רכש לעניין תנאי סף זה יהיה רכש בהיקף של לפחות 10 פריטים. האחריות על מגן הקרינה כוללת בין השאר עמידות הצבע ומניעת קורוזיה ועמידות המנגנונים המכניים בתנאי הסביבה בארץ (ובכלל זה : עמידות בתנאי נמל ים/מזח ועמידות בתנאי מדבר)

3. מצלמת מזג-אוויר

במידה ויוצע דגם חלופי, יעונה במלואו על כל הדרישות הבאות :

- צילום שמיים בתנאי תאורת יום
- רזולציית תמונה 1920X1080 לפחות
- התמודדות עם תנאי תאורה משתנים – טווח דינמי גבוה (135 dB לפחות)
- מפתח זוויתי רחב ככל האפשר ולכל הפחות 60 מעלות
- תמונה מיוצבת מתנודות מכניות
- עמידות בתנאי חוץ (התקנה על גגות מבנים , עמודים בשטח וכדומה)
- כולל מעמד/זרוע להתקנה יציבה
- עמידה בתקנים - IK08, IP67 (לפחות)
- העברת תמונה בתקשורת סלולרית אל מרכז הבקרה בקרוב לזמן אמת (לפחות תמונה אחת ב 30 שניות)
- זכרון פנימי לגיבוי – 128 GB לפחות

4. עוקב שמש ממוחשב

במידה ויוצע דגם חלופי, יעונה במלואו על כל הדרישות הבאות :

- עוקב שמש אוטומטי עם חוג סגור (חיישן שמש) לקביעת מיקום השמש בפועל,
- שגיאה מקסימלית של לא יותר מ 0.02 מעלות.
- מכיל GPS מובנה המשמש לחישובי זווית ומיקום השמש המשוערים בזמן אמת.
- אמצעי ליצור הצללה של קרינה מפורזת עבור מד קרינה גלובלי מסוג Kipp&Zonen CMP11
- טמפרטורת עבודה של לכל הפחות 10- עד 50 + מעלות צלזיוס
- הזנת מתח 220VAC
- מיקום : להתקנה חיצונית בלבד
- עם תמיכה, יכולת התקנה ונשיאה של כל אחד מהחיישנים האופציונליים הבאים :
 - i. Kipp&Zonen CMP11, SMP11, SMP21 לקרינה גלובלית
 - ii. Kipp&Zonen CMP11, SMP11, SMP21 לקרינה מפורזת
 - iii. Eppley sNIP לקרינה ישירה
 - iv. Eppley NIP לקרינה ישירה