


התקשרויות ורכישות	פרק ראשי:	משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – התקשרויות ורכישות	
התקשרות בפטור ממכרז	פרק משני:		
7.6.3	הוראה מקשרת:		
7.6.3.1.ט	מספר טופס:		
01	מהדורה:		

אל: ועדת המכרזים

	משרד:
המכון הגיאולוגי	יחידה מזמינה:
25.4.22	תאריך:

הנדון: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

הבקשה מסתמכת על תקנה \square (29)3 / \square (31)3 (סמן את התקנה המתאימה) לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם, "פטור מחובת המכרז", מס' 7.8.1 והוראות תכ"ם, "בחינת קיומם של ספקים ומיזמים", מס' 7.8.2.

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה)
רכישת מכשיר למדידת $\delta^{18}\text{O}$, $\delta^{17}\text{O}$, δD, ^{17}O-excess בנוזלים ואדים
אנו מעוניינים ברכישה של מכשיר המבוסס על טכנולוגיית Laser based spectroscopy למדידה סימולטנית של ההרכבים האיזוטופיים במולקולת המים: $\delta^{18}\text{O}$, $\delta^{17}\text{O}$, δD . המכשיר נדרש לצורך מדידות איזוטופיות בדגש על אזור ים המלח - מי הים, מי תמלחות באיזור ומי בולענים, כולם במליחות גבוהה. מכשיר זה צריך לענות על כל הדרישות המקצועיות הבאות:
- רמת הדיוק הדרושה בפאזה הנוזלית היא: $\delta^{18}\text{O} < 0.03\text{‰}$; $\delta^{17}\text{O} < 0.03\text{‰}$; $\delta\text{D} < 0.2\text{‰}$; $^{17}\text{O}\text{-excess} < 0.02\text{‰}$
- ניתן למדוד בו מים במליחות גבוהות, קרובות ככל הניתן למליחות ים המלח.
- זמן אספקה מהיר ככל האפשר.
- תמיכה טכנית ואפליקטיבית על ידי סוכן מקומי או שירות חוץ באונליין.

האם קיים בנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר? כן לא

סוג ההתקשרות: (סמן X במקום המתאים)

טובין שירותים ביצוע עבודה

Ormic Components	שם הספק:
עוסק מורשה: 512417940	מספר הספק
	(ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)
<input type="checkbox"/> ספק חוץ	ספק זה הנו:
	אומדן / שווי ההתקשרות:
כ-175,000 דולר כולל מע"מ	תקופת ההתקשרות:

התקשרויות ורכישות	פרק ראשי:	משרד האוצר אגף החשב הכללי תכ"ם – התקשרויות ורכישות	
התקשרות בפטור ממכרז	פרק משני:		
7.6.3	הוראה מקשרת:		
7.6.3.1.ט	מספר טופס:		
01	מהדורה:		

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ
 (במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף)

בשוק קיימות היום שתי טכנולוגיות מקובלות למדידת הרכבים איזוטופים של מולקולות מים – Laser based spectrometry ו- Isotope Ratio Mass Spectrometry (IRMS). מכשירים העובדים בשיטת IRMS יקרים פי 3 ממכשירים מבוססי לייזר, ותחזוקתם השוטפת יקרה ומסובכת יותר. בנוסף, המדידה בשיטת IRMS אינה סימולטנית לשלושת ערכי האיזוטופים המבוקשים ($\delta^{18}\text{O}$, $\delta^{17}\text{O}$, δD). מכאן, שהדרישה לרכישה היא מכשיר מבוסס לייזר.

נכון להיום, קיימים בשוק שני מכשירים מבוססי לייזר: Picarro ו-Los Gatos Research (LGR). פנינו לשני הספקים בישראל המייצגים חברות אלו: Ormic Components את Picarro ו-Contel את LGR וביקשנו מהם הבהרות לגבי כל הסוגיות המוצגות מעלה.

בנוסף, חיפשנו ברשת והיינו בקשר עם עמיתים מהתחום (בארץ ובחו"ל) על מנת לוודא שאלה שני הספקים היחידים הקיימים בעולם בתחום זה.

לאחר עיון בהתייחסויות הספקים, מצאנו כי בהתאם למצב הדברים בפועל, ה-Picarro הינו ספק יחיד שמשוגל ומתאים לביצוע ההתקשרות, מהטעמים הבאים:

- רמות דיוק העומדות על $\delta^{18}\text{O} < 0.03\text{‰}$; $\delta^{17}\text{O} < 0.03\text{‰}$; $\delta\text{D} < 0.2\text{‰}$; $^{17}\text{O-excess} < 0.02\text{‰}$
- המכשיר מתאים למדידת דוגמאות במליחות של עד 20%.
- זמן האספקה המובטח על ידי הספק הוא 45 ימי עבודה.
- שירות על ידי ספק מקומי, ובמקרה הצורך יינתן שירות אונליין על ידי טכנאי מאירופה.


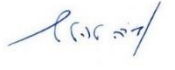
בהתייחס ל-LGR, הרי שלפי המידע שנמסר, חלק מהספציפיקציות האנליטיות והביצועים פחותים במעט מאלה של ה-Picarro, ובנוסף לא קיימים בארץ מכשירים של חברה זו כך שיהיה קושי להתייעץ לגבי תיפעול שוטף של המכשיר.

מעבר לכך, הרי שלאור נתוני המכשיר והשירות הבאים עליהם הצביע הספק, נמצא כי לא יהיה באפשרותו לבצע את נושא ההתקשרות מהטעמים הבאים:

- מכשיר LGR מתאים למדידת מים במליחות של עד 4% בלבד.
- זמן האספקה הוא 15 חודשים.
- התמיכה הטכנית עבור מכשיר זה מתבצעת אונליין מקנדה (הפרש שעות של לפחות 7- שעות מאיתנו, כלומר מחוץ למרבית שעות העבודה של המכון).

חוות דעת זו ניתנת מתוקף היותנו הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

	מנהלת המעבדה לאיזוטופים יציבים	ד"ר תמי זילברמן
	מנהלת האגף לגיאוכימיה וגיאולוגיה סביבתית	ד"ר נדיה טויטש
חתימה	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	שם בעל הסמכות המקצועית