

נספח א'

טופס זה ימלא על ידי היחידה המזמינה, טרם הפניה אל ועדת המכרזים
שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד

אל: ועדת המכרזים

הנדון: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד

ועדת מכרזים	רפרנט	היחידה	משרד
כללית	ד"ר דורון מרקל	תחום כנרת	רשות המים
	תאריך	נושא הבקשה	
	20/09/2015	ניטור שוטף כימי וביולוגי בכנרת	

הבקשה מסתמכת על תקנה (29)3 / (31)3 לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו-7.8.2.

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה)
<p>הניטור הפיסיקלי כימי והביולוגי בכנרת הינו חלק ממערך הניטור הכולל של הכנרת ואגן ההיקוות, לשם שמירה על הכנרת כמקור מים עיקרי של ישראל. ניטור זה כולל דיגומי מים במספר תחנות בכנרת בתדירות גבוהה, שיוטי סירות וצלילות רבות, מדידות של פרמטרים שונים באגם עצמו, חלקם ע"י מערכות אוטומטיות המשדרות את הנתונים בזמן אמת למרכז בקרה באתר ספיר, אנליזות כימיות וביולוגיות שונות, פענוח התוצאות ע"י חוקרי לימנולוגיה (מדע האגמים) מובילים בעולם וייצור תובנות לגבי התהליכים השונים באגם ומכאן גם המלצות לתפעול מיטבי שלו ל מנת לשמר את איכות המים בו.</p>

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

שם הספק:	חיא"ל: חקר ימים ואגמים לישראל – המעבדה לחקר הכנרת
מספר הספק (ח.פ.ח/צ.ע.מ/מספר עמותה)	510485204

ספק זה הנו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד	<input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	2,700,000 ש"ח	
תקופת ההתקשרות:	12 חודשים	

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ

(במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף)

נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה) – **האמצעים הינם הכרות מעמיקה עם מערך גופי הניטור והמחקר הלימנולוגיים בישראל ובעולם, כולל לימוד הנושא ובדיקת כלי הניטור הזמינים בישראל במשך 15 שנים.**

2. **ממצאי הבדיקה** (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד/ספק חוץ) – **ממצאי הבדיקה העלו שמלבד המעבדה לחקר הכנרת של חקר ימים ואגמים לישראל לא קיים בישראל גוף מחקרי אחר בעל הידע הלימנולוגי והציוד הלימנולוגי (11 חוקרים לימנולוגים בעלי תואר שלישי, סירות, מערכות דיגום משוכללות, מערכות מדידה און-ליין משוכללות וכו'). בעולם קיימים גופי ניטור ומחקר דומים למעבדה לחקר הכנרת כדוגמת המכון הלימנולוגי באגם מנדוטה במדיסון, ויסקונסין, ארה"ב, המכון הלימנולוגי באגם קונסטנס בגרמניה או המכון הלימנולוגי באגם ביווה ביפן. ייבוא מכון לימנולוגי כזה על חוקריו וציודו היה עולה למדינה עשרות מיליוני דולר בשנה והיה פוגע ביכולת האסטרטגית של המכון לחקר ימים ואגמים לישראל לשמש כגוף מייעץ לממשלה בנושא שמירת הכנרת כמקור מים חיוני ובר קיימא.**

3. נימוקים והערות נוספות – בנוסף, המעבדה לחקר הכנרת של חקר ימים ואגמים לישראל הוקמה ב 1969 על פי החלטת הממשלה בראשות לוי אשכול במטרה לנטר ולחקור את הכנרת עבור הממשלה לשם שמירתה כמקור מים. יתרה מכך, בהתאם להוראת תכ"מ 7.8.4 הגדיר "צוות המנכ"לים" את חקר ימים ואגמים לישראל כחברה ממשלתית המהווה זרוע ביצועית של הממשלה לצרכים אשר ניטור ומחקר הכנרת כלולים בהם (ראה להלן).



שם ההודעה: רשימת החברות הממשלתיות שהוכרו כזרוע ביצוע לתחומי התמחותן		
פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	פרק משני: פטור מחובת המכרז	
מספר הוראה: 7.8.4	מספר הודעה: ה.7.8.4.1	מהדורה: 01

1. בהתאם להוראת תכ"ם. "התקשרות עם חברה ממשלתית". מס' 7.8.4, תנאי להתקשרות עם חברה ממשלתית הינו הכרתה של החברה כחברה ממשלתית שמהווה זרוע ביצוע, על ידי צוות מנכ"לים.
2. להלן רשימת החברות הממשלתיות שהוכרו כזרוע ביצוע לתחומי התמחותן.

שם המשרד	שם החברה	המלצת הצוות הבינמשרדי
משרד התשתיות הלאומיות	תשתיות נפט ואנרגיה (תש"ן)	אושרה כזרוע ביצוע של משרד התשתיות לא כולל נושא הזיכיון.
	קו מוצרי דלק (קמ"ד)	אושרה כזרוע ביצוע.
	חקר ימים ואגמים	אושרה כזרוע ביצוע של משרד התשתיות בתחומי הליבה של פעילותה - אוקיאנוגרפיה, מחקר וניטור הכינרת, חקלאות ימית.

לסיכום נושא סווג ההתקשרות, המעבדה לחקר הכנרת של חיא"ל הינה הגוף היחיד בישראל המבצע ניטור ביולוגי כימי בכנרת, ויתרה מכך, הינו הגוף היחיד המחזיק את כח האדם הנדרש (חוקרים וטכנאים רבים) ואת הציוד הנדרש (חוקרים לימנולוגים בעלי תואר שלישי, סירות ניטור וציוד דיגום ומדידה בערך של מיליוני ₪). הזמנת עבודת הניטור בכנרת ממכון לימנולוגי מארה"ב, אירופה או יפן תעלה למשלם המיסים עשרות מיליוני דולרים בשנה ותפגע ביכולת האסטרטגית של המכון לחקר ימים ואגמים לישראל לשמש כגוף המייעץ לממשלת ישראל בכל הנוגע לשמירת הכנרת כמקור מים חיוני ובר קיימא. לפיכך הינה ספק יחיד לביצוע העבודה הנדרשת בהתקשרות זו. בנוסף, יש לציין שחיא"ל (חקר ימים ואגמים לישראל) הוקמה כזרוע ניטור של הממשלה לניטור איכות המים בכנרת, בים תיכון ובמפרץ אילת והוכרה בהתאם להוראת תכ"מ 7.8.4 ע"י צוות המנכ"לים" כחברה ממשלתית המהווה זרוע ביצועית של הממשלה לניטור הכנרת.

בחינת תמחור הצעת הספק

תקציב הניטור מורכב מסעיפי עלויות כח אדם, שעות ים, אזילים ואחרות שהעלויות האמיתיות של הניטור אינן משתקפות בתקציב הניטור המוגש לרשות המים. ההפרש הגדול ביותר בין העלויות בפועל ולבין העלויות המושתות על

רשות המיסים קיימות בסעיף כח אדם. בסעיפים האחרים ההבדלים קטנים יותר אבל עדיין קיימים. להלן הסבר לעלויות של כל סעיף. פירוט נוסף ניתן למצוא בטבלת התקציב המצורפת.

1. כח אדם:

א. חוקרים- תקציב הניטור המוגש לרשות המיסים אינו כולל עלויות חוקרים כלל. עלויות אלו מכוסות ע"י תיקצוב של משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה, והמים וכוללות את הפעילות של מרבית חוקרי המעבדה באחוז משתנה מזמנם. אחוז הזמן המושקע ע"י החוקרים השונים במעבדה לחקר הכנרת על נושאים שקשורים ישירות לניטור נע בין 10-30%. בסה"כ מושקעות בתוכנית הניטור עבור רשות המיסים לפחות 1.15 משרות חוקר וחצי משרה של מנהל המעבדה כך שעלות שנתית של כ-850,000 ₪ זמן חוקרים המיועדת לרשות המיסים ממומנת ע"י מהתקציב המתקבל ממשרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים.

ב. טכנאים ועוזרי מחקר – בתוכנית הניטור המוגשת לרשות המיסים נכללה עלות עוזרי המחקר בהיקף של 8.8 משרות (סה"כ 1,633 אלש"ח בשנה) עפ"י עלות ממוצעת של 189 אלש"ח לשנה למשרה מלאה. עלויות אלו כוללות בין השאר:

1. עלויות נוספות עבור עבודת שדה (שעות ים), שעות דיגום בלילה, ושעות נוספות
2. עלויות מעביד בסך 35%
3. צוות עוזרי מחקר מקצועיים בעלי תארים מתקדמים- 21% בעלי תואר דוקטור, 36% בעלי תואר מסטר, 21% בעלי תואר ראשון, 14% מהנדסים וכמעט 10% לבורנטים.

בניתוח עלות השכר לטכנאים ועוזרי מחקר מתקבל שכר ברוטו ממוצע של 11,660 ₪ הדומה לשכר הטכנאים ועוזרי המחקר במכוני המחקר הממשלתיים (המכון הגיאולוגי ומכון וולקני).

יש לציין שחלק משימות הניטור מתבצעות ע"י כח אדם נוסף שאינו ממומן ע"י רשות המיסים. כח אדם זה כולל:

- ספן שני, כמעט 100% מהזמן מוקדש לניטור.
- מנהלת מאגר המידע של המעבדה העובדת כמעט 100% מזמנה על נתוני הניטור שבפועל רק 50% ממומן ע"י הניטור
- אלקטרונאי המקדיש את רוב זמנו לעבודה על ציוד דיגום ניטור המשמש רק את הניטור
- מנהלנית ומזכירה המשקיעות לפחות 20% מזמנן בפעילות הקשורה ישירות לניטור
- צוות תחזוקה המשקיעים כ-35% מזמנם באחזקת ציוד, ספינות ומבנים הקשורים ישירות לפעילות הניטור.
- עלות כח האדם הנוסף הנ"ל מגיעה לפחות ל-375,000 ₪ בשנה.

לסיכום פרק זה, סך כל עלויות כח האדם הקשורות באופן ישיר לתוכנית הניטור ושאין ממומנות ע"י רשות המיסים מגיעות לסכום של כ-1.2 מלש"ח בשנה.

2. הפלגות ושעות ים:

א. ההפלגות הן בבסיס פעילות הניטור של המעבדה ונדרשות לצורך התקנת ציוד בים, דיגום קבוע ותדיר וכן אחזקת ציוד. ההפלגות דורשות ספינות ייעודיות של המעבדה המותקנות בציוד ייעודי, צוות מיומן הכולל ספן ולפחות איש ים נוסף בכל הפלגה, ואף מעבר לזה במקרה של צלילות. עלות ההפלגות כוללות גם את עלות אחזקת הספינות, אספנה, דלקים, שמנים, ביטוחים, ורישוי. על בסיס כלל העלויות וסה"כ שעות ההפלגה בשנה, שכמעט 100% מהן נעשות במסגרת הניטור, חושבה עלות ריאלית לשעת ההפלגה. עלות שעת הפלגה חושבה ל-470 ₪. להשוואה, מחיר שעת הפלגה בספינות שונות בכנרת (נבדק ע"י חיא"ל) נעות בין 600-900 ₪. על בסיס עלויות אלו המחיר המחושב לספינות המעבדה לחקר הכנרת חוסכות לרשות המיסים בין 100,000 ל-350,000 ₪ בשנה!

3. אזילים:

א. סעיף זה כולל את העלויות של ציוד ופריטים המשמשים אותנו במהלך הדיגום, השימור ועיבוד דגימות הנאספות מהכנרת כחלק מהניטור. מכיוון שמדובר בציוד וחומרים מדעיים, בפריטים וחומרים אנליטיים למעבדות הרי שהעלויות גבוהות. בטבלת עלויות הניטור המפורטת מופיעים הפריטים הנדרשים ליד כל נושא ניטורי. סך עלויות האזילים 195,500 ₪ וזו עלותם האמיתית.

4. אחרות:

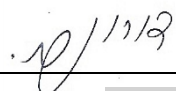
א. העלויות בסעיף זה כוללות את כל הרכיבים הקשורים לטיפול, שימור ואחזקה של ציוד ומערכות הניטור. העלויות כוללות בין השאר טיפולים שוטפים בציוד, כיול (בארץ ולרוב בחו"ל) של מכשור אופטי ואלקטרוני, חלפי חילוף לציוד הדיגום, החלפת סנסורים במקרה הצורך, אחזקה, חידוש והרחבה של מערכת האנרגיה הסולארית שעל הדוברה, תקשורת להעברת נתונים, תוכנות (ורשיונות שנתיים) הנדרשות לניטור, גיבויים של המידע, נסיעות, ציוד צלילה, צילומי לוויין, ואף רכישת פריטים חדשים על מנת לשמר ולהרחיב את יכולות הדיגום של המעבדה לצורך ניטור אמין וטוב יותר. מכיוון שמדובר בציוד וחומרים לדיגום ימי, בפריטי מעבדה אנליטיים הרי שהעלויות לא מבוטלות. בטבלת עלויות הניטור המפורטת מופיעים הפריטים הנדרשים ליד כל נושא ניטורי. חלק עיקרי בהוצאות אלה מושקע בתחזוקת סירות הניטור, תחזוקת מערכת הדיגום שעליהן (כולל מערכת הרוזטה המשוכללת שנרכשה ללא השתתפות רשות המים) ותחזוקת רפסודת הניטור. סך כל חלק זה עומד על 240,500 ₪ וזו העלות האמיתית של התחזוקה לעיל.

לסיכום פרק בחינת תמחור הצעת הספק, בחינה מעמיקה של סעיפי התמחור (כח אדם, שעות סירה, אזילים ותחזוקה) מעלה שהעלות שחושבה לסעיפים אלו סבירה ואף נמוכה. בשורה התחתונה העלות האמיתית של הניטור המבוצע עבור רשות המים ע"י חקר ימים ואגמים גבוהה ביותר ממיליון ₪ כך שרשות המים יוצאת נשכרת מתמחור זה.

לאור הנימוקים שמנתי לעיל אנו מבקשים לערוך את ההתקשרות בהליך פטור ממכרז.

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

	מנהל תחום כנרת	ד"ר דורון מרקל
<p align="center">חתימה</p>	<p align="center">תפקיד בעל הסמכות המקצועית</p>	<p align="center">שם בעל הסמכות המקצועית</p>