

פרוטוקול אישור התקשרות לפי תקנה 3(29) - (שריון מס' 100043566)

מספר שריון	רפרנט	היחידה	משרד
100043566	פיראס תלחמי	תחום כינרת	רשות המים
	תאריך	מס' ישיבה	ועדת מכרזים
	12.12.2019	68-19	כללית

א. חברי ועדה נוכחים

גב' רעיה בליי קרפטמכר	מ"מ יושב ראש
מר עדיאל כהן	ס. חשב הרשות
עו"ד אדיר חרמון	נ. יועמ"ש

ב. פרטי ההתקשרות המבוקשת

נושא ההתקשרות			
ניטור שוטף כימי וביולוגי בכנרת			
מספר ההתקשרות	שוי ההתקשרות	תאריך סיום התקשרות	תאריך תחילת התקשרות
	2,700,516 ש"ח (לאור זהות הספק אין צורך כמע"מ)	31.12.2020	01.01.2020
שם הספק		מספר זיהוי ספק	
חיא"ל: חקר ימים ואגמים לישראל – המעבדה לחקר הכנרת		510485204	

סוג ההתקשרות

- רכש מכר טובין שירותים ביצוע עבודה מקרקעין

ג. תיאור מהות ההתקשרות, נימוקי הבקשה ודיון

רקע

1. 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, שיטי סירות וצלילות, 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 תוכנות לגבי התהליכים השונים באגם ומכאן גם המלצות לתפעול מיטבי שלו על מנת לשמר את איכות המים בו.
2. קיימת חשיבות רבה להמשך רציף של הניטור בכנרת שכן הפסקת הניטור, ולו לתקופה קצרה, עלולה להביא לחוסר מידע שיפגע ביכולת הסקת המסקנות או המלצת התפעול לשמירה מיטבית של איכות המים באגם.
3. התוצרים - תוצרי העבודה בניטור השוטף של הכנרת מורכבים מביצוע מטלות רבעוני, מדו"חות ארוכי טווח (דו"ח חצי שנתי ושנתי) ומתן ייעוץ מקצועי ודיווחי אד הוק יומיומי לגבי שלל נושאים "בוערים" בניהול האגם (ממשק דייג, ממשק צמחייה חופית, פריחת חריגות של אצות וכו').
4. המלצות לממשק אגם-אגן (Management) שנדרש בטווח הארוך והבינוני בנושאי מפלס הכנרת, ממשק דייג, ממשק צמחייה חופית, שלילת מלח, מניעת כניסת נוטריאנטים וצמצום פריחת לא רצויות של ציאנובקטריה.
5. דו"חות פרויקטאליים - לגבי פרויקטים ספציפיים או מחקרים התומכים במערך הניטור וממומנים במסגרת הניטור השוטף, יועברו לרשות המים דו"חות מסכמים לפרויקטים אלו שיכללו סיכום מנהלים קצר, פרוט תוצאות הפרויקט, כל הנתונים שנאספו במסגרת הפרויקט והמלצות ממשקיות שנובעות ממנו.
6. דו"חות אד-הוק - במידת הצורך, יופקו עבור רשות המים דו"חות אד-הוק לגבי נושאים דחופים לפי שיקול דעתה הבלעדי של רשות המים.
7. מתן ייעוץ מקצועי - בנושאים שונים הקשורים לתהליכים בכנרת נדרשת המעבדה לחקר הכנרת לתת לרשות המים חוות דעת מקצועית. למשל בנושאי הטיפול בצמחייה חופית בחופי הכנרת, מכתביה רשות המים מדיניות המתבססת בעיקר על

פרוטוקול אישור התקשרות לפי תקנה 3(29) - (שריון מס' 100043566)

המלצה מקצועית של המעבדה לחקר הכנרת. יתרה מכך, במידת הצורך, משמשים החוקרים של המעבדה לחקר הכנרת כעדים מומחים מטעם רשות המיס. היא"ל תחייב בהסכם, שלא לייעץ לגורם פרטי או משרד ממשלתי אחר ללא הסכמת רשות המיס.

8. העברת נתוני הניטור - נתוני הניטור הגולמיים יועברו לרשות המיס (כפי שמועברים גם היום) במדיה מגנטית אחת ל-3 חודשים.

9. לאור אופי ההתקשרות וחשיבות הפעילות הנדרשת למניעת נזק של ממש למקור המיס העיקרי במדינת ישראל מבוש להתקשר עם הספק בפטור ממכרז בהתאם לתקנה 3(29) בתח"ס החל מיום 01.01.2020 ועד לא יאוחר מיום 31.12.2020, בהיקף של 2,700,516 ש"ח לאור זהות הספק פטור ממע"מ, וזאת כמפורט וכמפורט להלן:

מס'	תיאור פרטי הדרישה כפי שמופיע במפרט מקצועי (עבור עבודה ושירותים, יש לציין את משך תקופת ההתקשרות)	כמות	מחיר משוער ליחידה	סה"כ מחיר משוער
1	שרותי כוח אדם (טכנאי)	12	135,925	1,631,100
2	שרותי צלילה (שעות ים)	876	440	385,440
3	אביזרים מתכלים (אזילים)	12	16,292	195,504
4	שרותי ביטוח ואחזקה	12	20,317	243,804
5	תקורה 15% מכ"א בלבד	12	20,389	244,668
סה"כ מחיר לא כולל מע"מ				2,700,516 ש"ח

10. ביום 12.12.2019 פירסמה יחידת המכרזים הודעה בדבר כוונה להתקשרות עם ספק יחיד, טרום החלטת הוועדה, כנדרש בתקנה 3א(א) בתח"ס.

11. לצורך בחינה נוספת של ההתקשרות, בוצעה ביקורת בשנה שעברה, ע"י חשב הרשות וסגנו וסוכס כי כל רבעון יוגשו דו"חות ביצוע רבעוניים - המעבדה תדאג לביצוע כל הדיגומים והאנליזות הנדרשים על פי תוכנית העבודה, העברת נתוני הניטור במדיה מגנטית, העברת אינדקס איכות המים ומצב הכנרת. כמו כן, יוגשו דוחות רבעוניים כספיים לבחינת חשב הרשות.

12. דו"ח חצי שנתי - אחת לחצי שנה יופק דו"ח מסכם לתוצאות הניטור בחצי שנה קלנדרית. דו"ח חצי שנתי יכלול פרוט תוצאות הניטור במחצית הראשונה של השנה, תיאור מצב הכנרת והמלצות קצרות טווח.

13. דו"ח שנתי - אחת לשנה יופק דו"ח מסכם לתוצאות הניטור בשנה קלנדרית והוא יכלול את המרכיבים הבאים:

13.1 הערכה כללית של מצב הכנרת כמקור מים, מצב איכות המים באגם הן בהקשר של אספקת מי גלם למערכת הפקת המים מהאגם והן בהקשר של יציבות המערכת האקולוגית.

13.2 הצבעה על מגמות ארוכות טווח באיכות מי הכנרת בהקשרים השונים וכן של התהליכים באגם.

13.3 פרוט מלא של תוצאות הניטור והמחקרים המלווים, כולל איורים וטבלאות המציגים את נתוני הניטור, המגמות הנצפות וניתוח המשמעות שלהם.

14. האם קיים בנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר, או הסכם מחירים מירביים: לא כן

15. אישור פרטי ההתקשרות:

הוועדה מחליטה לאשר את פרטי ההתקשרות באופן מלא, לפי בקשת היחידה.
 הוועדה מחליטה לאשר את פרטי ההתקשרות בשונה מבקשת היחידה, כמפורט להלן

פרוטוקול אישור התקשרות לפי תקנה 3(29) - (שריון מס' 100043566)

ד. החלטות

1. הוועדה עיינה בבקשה ובצרופותיה וקיבלה הבהרות בע"פ מנציג היחידה במהלך הישיבה.
2. הוועדה עיינה במכתב הרפרנט לבקשת התקשרות לניטור כימי וביולוגי בכנת ובדיקת מחירי המעבדה לחקר הכנת של חקר ימים ואגמים. מכתב הרפרנט מצורף בזאת לפרוטוקול הדיון ומהווה חלק בלתי נפרד הימנו.
3. לאור העובדה כי הרפרנט המקצועי כרשות המים מרוצה מהשירות הניתן, ומקבל את הדוחות המוזכרים לעיל כסדרם ומנימוקי הבקשה, ובפרט - לנוכח חשיבות השירות ומאפייניו לשמירה על מאגר המים העיליים הגדול והחשוב ביותר בישראל ולאור תוצאות הליך הפרסום, מאשרת הוועדה את ההתקשרות עם הספק, בפטור ממכרז מחמת ספק יחיד בהתאם לתקנה 3(29) בתח"ס, כמבוקש החל מיום 01.01.2019 ועד לא יאוחר מיום 31.12.2019, בהיקף 2,700,516 ₪, אשר לאור זהות הספק פטורים ממע"מ.
4. החלטה זו מאשרת בכפוף לפרסום חוות דעת ספק יחיד ואי קבלת השגות.
5. האישור דלעיל בכפוף לאישור ועדת הפטור המשרדית.

ה. תקופת ההתקשרות: החל מיום 01.01.2020 ועד לא יאוחר מיום 31.12.2020.

ו. היקף ההתקשרות: 2,700,516 ₪ לאור זהות הספק פטורים ממע"מ, וזאת כמפורט בסעיף ג(9) לעיל.

ז. החלטה התקבלה: פה אחד ברוב קולות

ח. תקנה בתח"ס: 3(29)

ט. החלטה זו תפורסם בהתאם לתקנה 1ג(א) בתח"ס.

י. חתימות חברי הוועדה

שם	מ"מ יושב ראש	חשב	נ. יועמ"ש
תאריך	16.12.2019	16.12.2019	16.12.2019
חתימה			

**הנדון: מכתב רפרנט לבקשה להתקשרות לניטור שוטף כימי וביולוגי בכנרת
ובדיקת מחירי המעבדה לחקר הכנרת של חקר ימים ואגמים לישראל**

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).

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 כשהעלויות האמיתיות של הניטור אינן משתקפות בתקציב הניטור המוגש לרשות המים. ההפרש הגדול ביותר בין העלויות בפועל ולבין העלויות המושטות על רשות המים 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 המים אינו כולל עלויות חוקרים כלל. עלויות אלו מכוסות ע"י תיקצוב של משרד התשתיות הלאומיות האנרגיה והמים, וכוללות את הפעילות של חוקרי המעבדה באחוז משתנה מזמנם. אחוז הזמן המושקע ע"י החוקרים השונים במעבדה לחקר הכנרת בנושאים שקשורים ישירות לניטור נע בין 10-30%. בסה"כ מושקעות בתוכנית הניטור עבור רשות המים לפחות 1.15 משרות חוקר ועוד חצי משרה של מנהל המעבדה כך שעלות שנתית של כ 850,000 ₪ זמן חוקרים, המיועדת לרשות המים ממומנת מהתקציב המתקבל ממשרד התשתיות הלאומיות.
- ב. טכנאים ועוזרי מחקר – בתוכנית הניטור המוגשת לרשות המים נכללה עלות עוזרי מחקר בהיקף של 8.8 משרות (סה"כ 1,633 אל"ח בשנה) עפ"י עלות ממוצעת של 189 אל"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 מאסטר, 21% בעלי תואר ראשון, 14% מהנדסים וכמעט 10% עובדי מעבדה.
- 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 ממשומות הניטור מתבצעות ע"י כח אדם נוסף שאינו ממומן ע"י רשות המים. כח אדם זה כולל:
 - ספן שני, כמעט 100% מהזמן שלו 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.

- מנהלית ומזכירה המשקיעות לפחות 20% מזמן בפעילות הקשורה ישירות לניטור.
- צוות תחזוקה המשקיעים כ-35% מזמןם באחזקת ציוד, ספינות ומבנים הקשורים ישירות לפעילות הניטור.
- עלות כח האדם הנוסף הנ"ל מגיעה לפחות ל-375,000 ש"ח בשנה.

לסיכום פרק זה, סך כל עלויות כח האדם הקשורות באופן ישיר לתוכנית הניטור ושאינן ממומנות ע"י רשות המים מגיעות לסכום של כ-1.2 מל"ש בשנה.

2. הפלגות ושעות ים:

א. ההפלגות הן בבסיס פעילות הניטור של המעבדה ונדרשות לצורך התקנת ציוד בים, דיגום קבוע וכן אחזקת ציוד הנמצא בים. ההפלגות דורשות ספינות ייעודיות של המעבדה המצוידות 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 לפי 440 ש"ח. להשוואה, מחיר שעת הפלגה בספינות שונות בכנרת (נבדק ע"י חיא"ל) נעות בין 600-900 ש"ח. על בסיס עלויות אלו המחיר המחושב לספינות המעבדה לחקר הכנרת חוסכות לרשות המים בין 100,000 ל-350,000 ש"ח בשנה!

3. אביזרים מתכלים (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 183,600 ש"ח וזו עלותם האמיתית.

4. שרותי ביטוח ואחזקה (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 (ורישיונות 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 253,000 ש"ח 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 ש"ח, כך שרשות המים יוצאת נשכרת מתמחור זה.

תקופת ההתקשרות הנוכחית מסתיימת בסוף השנה ולפיכך, ועד שתתקבל החלטה על עידכון התיקצוב להתקשרות זו, הנני ממליץ לאשר את ההתקשרות עם חיא"ל לביצוע הפעילות שבנדון, לניטור שוטף בכנרת על פי תכנית העבודה אשר צורפה לבקשה להתקשרות.

בברכה,



פיראס תלחמי

ממלא מקום מנהל תחום ניטור כנרת, רשות המים

נספח 2



שם ההודעה: רשימת החברות הממשלתיות שהוכרו כזרוע ביצוע לתחומי התמחותן

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	פרק משני: פטור מחובות 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
לא 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.
נ פיה,	חקר ימים ואגמים	אושרה כזרוע ביצוע של משרד התשתיות בתחומי הליבה של פעילותה - אוקיאנוגרפיה, מחקר וניטור הכינרת, חקלאות ימית.