



מדינת ישראל  
 משרד התשתיות הלאומיות  
 המכון הגיאולוגי

State of Israel  
 Ministry of National Infrastructures  
 Geological Survey

28 לספטמבר, 2010

לכבוד  
 גבי אירה פאר  
 המכון הגיאולוגי

הנידון: הצעת מחיר של נועם וייסברוד

שלום רב

מצורפות הצעת מחיר של נועם וייסברוד בסך 55,000. המימון קיים משני פרויקטים באזור ים המלח, אחד על יד מפעלי ים המלח והשני על פרויקט "אי יציבות התשתית בים המלח".

בברכה

ד"ר יוסף יחיאלי

אשר! תמ.



תאריך: 31 אוגוסט, 2010  
כ"א אלול, תש"ע

לכבוד: ד"ר יוסי יחיאלי, המכון גיאולוגי

**הנדון: ביצוע עבודה בנושא תהליכים האזור המגע בין מי תהום למי ים המלח במעבדתי**

יוסי שלום רב,

בעקבות השיחה הארוכה שהייתה לנו ובדיקת עלויות, מצ"ב פרוט:

(1) סדרת ניסויים לכימות הדינאמיות לזרימת מי תהום ולהתרחבות חלל בסלע הליט; (2) בחינת המבנה המרחבי של החללים המפתחים (באמצעות CT).

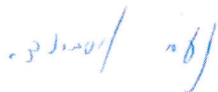
(2) זרימת מי תהום באזור של העתקים בסלעים קרבונטים באזור ים המלח

העבודה המוצעת תכלול: (1) העמדת כ- 10 גלעינים לאחר קידוח חלל מבוקר במערכת זרימה, (2) מדידה לאורך זמן של זרימה דרך החלל והרכבי התשטיפים בזמן. (3) בדיקות הדמיה ממוחשבת (CT) של מבנה החללים לפני ואחרי זרימה וניתוח ההדמיות באמצעות התוכנות הרלוונטיות. (4) בדיקות של סלעים מאזור של העתקים באזור ים המלח

התשלום ייעשה לפי אבני הדרך הבאות:

| שלב    | תיאור פעילות                 | זמן עבודה ותאריך סיום | סכום לתשלום |
|--------|------------------------------|-----------------------|-------------|
| 1      | התאמת המעבדה לניסויים החדשים | 2 חודשים              | 20,000 ש"ח  |
| 2      | ניסויי זרימה                 | 3 חודשים              | 15000 ש"ח   |
| 3      | אנליזות CT ועיבודם           | 3 חודשים              | 10000 ש"ח   |
| 4      | סיכום וכתבת דוח              | 2 חודשים              | 10000 ש"ח   |
| סך הכל |                              |                       | 55000 ש"ח   |

בברכה,



נעם ויסברוד

**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:**

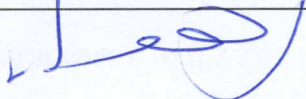
1. **האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת** כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה).
2. **ממצאי הבדיקה** (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד/ספק חוץ)
3. **נימוקים והערות נוספות**

|  |
|--|
| המכון הגיאולוגי מעוניין לרכוש את השרות של אוניברסיטת בן גוריון לביצוע של עבודות המעבדה והשדה באזור ים המלח   |
| על פי נסיונו המקצועי ולאחר חיפוש ברשת האינטרנט, פרופ' נועם וייסברוד מאוניברסיטת בן גוריון בשדה בוקר הינו היחיד שיכול לבצע עבודות המעבדה והשדה המפורטות למעלה |
| לפרופ' וייסברוד יש ניסיון רב שנים בתחום של נסיונות מעבדה של זרימת מים בקולונות וכן בתחום הספציפי של זרימה והמסה של מלח                                       |
|  |
|  |
|  |
|  |

לאור הנימוקים שמניתי לעיל אנו מבקשים לערוך ההתקשרות בהליך פטור ממכרז.

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

|   |                           |                        |
|---|---------------------------|------------------------|
|  | מנהל אגף משאבי מים וטבע   | דר' נדב לנסקי          |
| חתימה   | תפקיד בעל הסמכות המקצועית | שם בעל הסמכות המקצועית |