

י"ד תמוז תשפ"ב  
13 יולי 2022

אל:  
משתתפי המכרז שבנדון

א.ג.נ.,

**הנדון: תשובות לשאלות הבהרה עבור מכרז פומבי מס' 100049500 לפיתוח מודל זרימה לאגני הגליל המערבי**

1. התשובות המובאות להלן מחייבות את כל המציעים, מהוות חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז וגוברות על הנוסח המובא במכרז.
2. אין להסתמך על כל פירוש שניתן בעל פה או בכתב או בכל דרך אחרת על ידי מי מטעם המזמינה או ועדת המכרזים, ככל שניתן, בכל פורום או צורה שהיא. כל הפירושים וההבהרות הינם כמפורט במכתב הבהרה זה בלבד ובמכתבי הבהרות נוספים שיישלחו מטעם ועדת המכרזים, ככל שיישלחו. מסמך זה ייחשב כחלק מתנאי המכרז, ויחולו עליו כל הוראות המכרז הנוגעות למסמכי המכרז, ועל המציע לצרפו להצעתו כשהוא חתום בחתימת המציע על גבי כל עמוד.
3. אין באי התייחסותה של ועדת המכרזים לשאלה כלשהי או לפרט כלשהו בשאלה, כדי להוות הסכמה להנחותיו של השואל, או כדי לשנות בדרך כלשהי את פרשנות תנאי המכרז.
4. ככל שיש במסמך זה שאלות ותשובות הנוגעות לפרשנות של הדין, אין הן באות במקום ייעוץ משפטי מוסמך, וכל המסתמך עליהן עושה זאת על אחריותו בלבד.
5. יובהר כי אין נוסח השאלות המפורט להלן זהה בהכרח לנוסח בו השתמש השואל וכי לא בהכרח נענתה כל שאלה.
6. אלא אם נאמר אחרת, לכל המונחים והמושגים האמורים במכתב הבהרה זה תהיה הפרשנות כאמור במסמכי המכרז.

**שאלות ספקים והבהרות עורך המכרז**

להלן ריכוז שאלות ותשובות ההבהרה בהקשר למכרז הנ"ל:

מס"ד	פרק	מספר סעיף	שאלה	תשובה
1.	כללי		מבקשים לקבל את מסמכי המכרז בפורמט WORD עבו מילוי הנספחים	לא ניתן לקבלת את מסמכי המכרז בקובץ WORD. ניתן לצרף קובץ נפרד הכולל את כל הפרטים הנדרשים בנספח י"ב (1)+(2).
2.	נספח ג'- פרק מקצועי	4.2	מדובר על פענוח קוים סייסמיים בחלק היבשתי ובחלק הימי של העבודה.  שאלה 1 : כמה עמוק לתוך הים נדרש פענוח שכבת בסיס וגג חבורת יהודה.  שאלה 2 : מדוע זקוקים בתוך מודל אגני הגליל המערבי לחלק הימי ? הרי תנאי הגבול שיוצבו בשכבות השונות במודל בגבול הים מוגדרים לרוב על פי מפלס מי הים בקו החוף.	ראו מסמכי מכרז מעודכנים.  שאלה 1 : הפענוח בים נדרש עד למרחק 20 ק"מ מקו החוף, זה תיקון ביחס לכתוב בנספח ג. מול אגן כברי קיים כבר פענוח של השטח הימי שנעשה על ידי המכון הגיאופיזי והוא יהיה זמין לעבודה זו (מצורף <a href="#">קישור</a> לעבודה זו).  שאלה 2 : בשונה מאקוויפר החוף, באזור הגליל המערבי. קו המגע של האקוויפר עם הים אינו לאורך קו החוף. מיקום קו זה (ובהתאם לכך האפשרות של יציאה מחבורת יהודה לים והקשר של האקוויפר עם הים) היא אחת משאלות המפתח של עבודה זו. בשל מגבלות היקף העבודה לא נתנה דרישה למידול של פן ביני. החלק הימי נדרש על מנת ללמוד על עומק חבורת יהודה בים והאופי הליטולוגי של השכבות שמעליו (יחידות אקוויקלודיות/ אקוויטרדיות) ומערכות השבירה. התאמת תנאי הגבול תהיה בהתאם ללחץ עמודת מי הים בנקודת המגע.
3.	2- השירות הנדרש	2.3	נבקש להוסיף התייחסות לפגישות עבודה מקוונות.	פגישות העבודה יבוצעו בהתאם לצורך ב-ZOOM או בצורה פרונטלית לפי קביעת נציג הרשות, כפי שמוגדר בסעיף 2.3. במכרז זה לא נדרשות פגישות עבודה קבועות.
4.	4- תנאים מוקדמים להשתתפות במכרז (תנאי סף)	4.1.1.2.2	תנאי סף של מודליסט כוללים גם תואר שני ב"הנדסה חקלאית, הנדסת מים, מדעי קרקע ומים, מדעי הסביבה". אלו תחומים שלא רלוונטיים למודליסט בתחום המבוקש. אנא נמקו את הדרישה או לחילופין נבקש להגביל לתחומים הרלוונטיים למודליסט.	אין שינוי במסמכי המכרז.
5.	נספח ג'-	4.2	קווים סייסמיים ימיים (בניגוד ליבשתיים) הם סוד מסחרי. מבוקש שרשות המים	מפת הקווים הסייסמיים פתוחה לציבור באתר המכון הגיאופיזי <a href="#">בקישור</a> וכן

<p>בדוחות נוספים (ראה <a href="#">קישור</a> לדוגמא).          על מנת להחליט מהם הקווים בהם יעשה שימוש בעת ביצוע העבודה, יש לקבוע פגישה עם אנשי אגף גיאופיסיקה יישומית במכון הגיאופיסי לישראל לשם הצגת החומרים הקיימים בארכיון (לשלב זה לא נדרש אישור משרד האנרגיה).          ככלל, שימוש בחומר סייסמי (ים ויבשה) מצריך אישור של מחלקת הנפט במשרד האנרגיה. יש לפנות לשחף ליפמן לצורך <a href="mailto:shachaf@energy.gov.il">shachaf@energy.gov.il</a> שחרור החומר.</p>	<p>תפרסם מפה עם הקווים ושמותיהם כדי שהמציע יוכל לבחור.</p>		<p>פרק מקצועי</p>	
<p>באזור העבודה קווים סייסמיים רבים. אין הכרח להשתמש בכלם וצריך לעשות עבודה מקדימה על מנת לבחור את הקווים "החשובים" שיתנו את מירב הנתונים לגבי החתך הסטרטיגרפי של תת הקרקע בהתאם לעומק חדירתם ואיכותם. רצוי שניתוח זה יעשה יחד עם המכון הגיאופיזי שמיועד לגבי עבודה זו. קווי המפתח הם הקווים שפענחם מאפשר יצירת מפה מרחבית של האופקים הנדרשים במכרז. באזור זה בוצעו כבר מספר עבודות מיפוי תת קרקעי כגון מיפוי תת הקרקע בעמק זבולון (ראה <a href="#">בקישור</a>) אשר ניתן להסתמך עליהן לצורך שלב המיפוי הסטרטיגרפי.</p>	<p>השתמשם בתואר "קווי המפתח". אנא פרטו מהם קווי המפתח.</p>	<p>4.2</p>	<p>נספח ג'- פרק מקצועי</p>	<p>6.</p>
<p>השאיפה להוציא את מירב המידע שניתן להפיק מהקווים הסיסמיים וקידוחי נפט ביים. בחלק של אגן כברי יחידת הסקיה מופתה ראה <a href="#">בקישור</a>.          השכבה הבטימטרית קיימת במכון הגיאולוגי ותהייה זמינה לעבודה זו. רשות המים תספק את השכבה הבטימטרית.</p>	<p>האם תדרש הכנת שכבת סקיה-יפו לקבלת מבנה "נכון" באזור הים?          האם תתקבל שכבת הבטימטריה מרשות המים?</p>	<p>4.3</p>	<p>נספח ג'- פרק מקצועי</p>	<p>7.</p>
<p>ראה מסמכי המכרז המעודכנים.</p>	<p>אנא הפרידו וחדדו את הדרישות לקביעת מילוי חוזר לכיול הסטטי (ערך יחיד) לבין סדרות מילוי חוזר לכיול הדינמי. בהמשך לזאת, נראה שיש צורך להעביר את הדרישה להכנת סדרות מילוי חוזר לפי מודל DREAM או אחר לסעיף 4.5.</p>	<p>4.4.3</p>	<p>נספח ג'- פרק מקצועי</p>	<p>8.</p>
<p>אין שינוי במסמכי המכרז.</p>	<p>נראה שצריך לפצל את המשפט אחרי "לשכבות המודל".</p>	<p>4.4.4</p>	<p>נספח ג'- פרק מקצועי</p>	<p>9.</p>

<p>בכיוול הסטטי יש להתייחס לנפח השנתי הממוצע. העונתיות של המעיינות תקבל ביטוי במודל הדינמי.</p>	<p>אנא חדדו איך יערך כיוול סטטי הכולל שפיעת מעיינות אם ידוע כי חלק מהמעיינות עונתיים או בעלי משרעת קיץ/חורף גבוהה ביותר?</p>	<p>4.4.4</p>	<p>נספח ג'- פרק מקצועי</p>	<p>.10</p>
<p>לא נכון, המפלסים משויכים לשכבות. בסביבת GMS בגישת Conceptual model approach בהתאם לטבלת ה-martials. בכל אופן, הצבת המודל תהיה בהתאם למגבלות התוכנה.</p>	<p>ידוע כי בחלקים מאזור העבודה מופיעים שני משטחי מי תהום, כאשר ביניהם אזור בלתי רווי. תכנת MODFLOW אינה מטפלת במצבים אלו. אנא הנחייתכם.</p>	<p>4.4.4</p>	<p>נספח ג'- פרק מקצועי</p>	<p>.11</p>
<p>באופן כללי הנתונים טובים אבל יתכן שיידרש לטייב חלק מהם. צריך לעבוד עם הנתונים הקיימים ואם נידרש, להניח הנחות מושכלות בתאום עם נציג הרשות.</p>	<p>איך בהנחיות התייחסות לנושא השלמות נדרשות לרכיבי מאזן המים השונים, כולל השלמת מידע משנים/חודשים ללא מדידות וכימות הקשרים ביניהם. אלו בדרך כלל שלבים מקדימים לכיוול דינמי.</p>	<p>4.5</p>	<p>נספח ג'- פרק מקצועי</p>	<p>.12</p>

בברכה,  
ועדת מכרזים