

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

ועדת מכרזים	רפרנט	היחידה	משרד
כללית	ד"ר עמיר גבעתי	שירות הידרולוגי	רשות המים
	תאריך	נושא הבקשה	
	17/05/2015	ייעוץ בנושא הפעלת מודלים הידרולוגיים	

הערה: ידע, מומחיות וניסיון שנצברו במהלך ההתקשרות עם המשרד לא ייחשבו בשום מקרה כאלה ההופכים ספק לספק יחיד.

להלן בקשתנו המבוססת על יסוד תקנה 3(29) - בקשת פטור ממכרז מחמת ספק יחיד
 3(31) - התקשרות עם מדינת חוץ
 בתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו-7.8.2.

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה)

היחידה יוצאת בפרויקט להפעלת מודלים הידרו מטאורולוגיים ולשם כך נדרש ייעוץ

- במסגרת הפרויקט יורצו מודלים הידרולוגיים בזמן אמת ויחושבו מאזני מים לטווחים שונים. תכונות הטובין הנדרשות הן:
 - הרצות מודל ה-WRF HYDRO.
 - תחזוקת המודל.
 - יצירת טבלאות ומפות של נתוני ספיקות חזויות בנחלים.
 - יצירת מפות של נפח מים המחלחל למאגרי מי התהום.
- השירות הנדרש הוא: פעולות הרצת המודל כוללת:
 - כתיבת קוד.
 - כיול והרצות חוזרות.
 - השוואת הסימולציה המחושבת לנתונים מדודים.
 - העלאת הנתונים המחושבים לאתר אינטרנט ייעודי המפעילה רשות המים בנושא חיזוי שיטפונות.
- הדרישות המקצועיות מהספק הן:
 - ניסיון של 10 שנים בכתיבת קוד ותיכנות.
 - ידע במערכות הפעלה של לינוקס.
 - ניסיון של 5 שנים בהרצות של מודל ה-WRF בישראל.
 - ניסיון של 5 שנים בהרצות של מודל ה-WRF hydro בישראל.
- תקופת התקשרות נדרשת: 17.05.15 - 01.07.15.

השירות ההידרולוגי נדרש לבצע הערכות בדבר כמויות מים זמינות ועתידיות לטובת תפעול משק המים (מי שיטפונות ומים המחלחלים למאגרים). לצורך כך פותחו במחלקה למים עיליים בשירות ההידרולוגי מספר כלים ממוחשבים אשר מתבססים על נתונים פיזיים של אגן ההיקוות (שטח, טופוגרפיה, צורת רשת הנחלים, מסלע, קרקעות ושימושי קרקע) ועל קלט מטאורולוגי דינאמי. התוצר המתקבל הוא נפחי גשם ונגר באגני הניקוז השונים בארץ לטווחי זמן שונים (מחזוי זמן אמת ועד סימולציות לשבועות קדימה). המודל אשר מופעל בשירות ההידרולוגי הוא ה-WRF-Hydro. הרכיב המטאורולוגי שלו (WRF) זמין ומופעל על ידי גופים רבים בעולם וגם בארץ, אולם את החלק ההידרולוגי אשר מייצר את נפחי המים (NDHMS) יודע להפעיל רק ד"ר אריק פרדג' מחב' READY. ד"ר פרדג' השתלם בהפעלת המודל ב-NCAR שבארה"ב, היכן שפותח המודל. אין בארץ עוד גוף או חוקר אשר יודע להפעיל את המודל. הכיול והתיקוף של המודל מול נתונים מדודים מתבצע בשירות ההידרולוגי אולם בכל העיסוק הטכני של הפעלת המודל, והרצתו, שדרוגו לגרסאות מתקדמות מתמחה רק ד"ר פרדג' ועל כן יש לראות בו כספק יחיד לצורך זה.

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

סוג ההתקשרות: (סמן X במקום המתאים) – התקשרות להספקת

טובין שירותים ביצוע עבודה

שם הספק:		"Ready" אריק פרדג'	
מספר הספק (פ.ח/צ.ע/מ/מספר עמותה)		015673080	
ספק זה הגו:		<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד	<input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:		17,133	
תקופת ההתקשרות:		01.07.15 - 17.05.15	

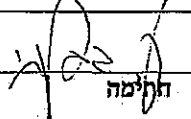
נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ (במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף)

נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שנקטו (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.

1.	<p>"לשם איתור יועץ בתחום הרצת מודל WRF HYDRO נערך חיפוש באתרי אינטרנט וספרות המקצועית כמו Journal of Hydrometeorology, Journal of Hydrology כמו כן נעשו פניות באמצעות דואר אלקטרוני לחוקרים באוניברסיטה: המכון למדעי כדור הארץ באוניברסיטה העברית והחוג לגאופיזיקה באוני' תל אביב, לצורך קבלת מידע על ספקי הטוכין. כמו כן נעשתה פנייה לעמיתים במשרדי ממשלה כמו למנהל תחום אגרו מטאורולוגיה במשרד החקלאות.</p>
2.	<p>הבדיקה העלתה כי נכון להיום קיימים ספקים של הטוכין מודל WRF HYDRO בכמה מקומות בעולם:</p> <ul style="list-style-type: none"> - המרכז האמריקאי לחקר האטמוספירה (NCAR) בקולורדו - המעבדה למטאורולוגיה תררית בגארמיש, גרמניה - אוניברסיטת קאלבריה באיטליה - אוניברסיטת איסטנבול בטורקיה <p>בארץ לא נמצא ספק העונה על הצרכים והדרישות המקצועיות.</p>
3.	<p>משק המים הינו מגזר יחסית קטן שאנשי המקצוע והמומחים בתחומו, אשר הינם ברמה גבוהה מספיק, ידועים לכל. המשמעות היא שמספיקה סקירה מושכלת של המומחים בתחום העונים על דרישותינו המפורטות לעיל, הן באיכות, הן בזמינות והן בידע והניסיון הדרושים על מנת לדעת אם קיים יתור ממומחה אחד בתחום המתאים לצרכים שלנו.</p> <p>להערכתנו, משעשינו כך, לא קיים כיום כשוק מומחה בנושאי WRF HYDRO המתקרב, לידע ולניסיון של הנושאי הייעוץ להם אנו נדרשים.</p> <p>פרופ' פרדג הינו מומחה בתחומים הפעלת מודלים הידרו-מטאורולוגים כגון WRF, WRF HYDRO. כמו כן, לפרופ' פרדג ניסיון של 10 שנים ויותר בתכנות ואחזקת מערכות מחשוב בתחומים אלו (אשר נרכש בעבודתו במודלים דומים מכון ויצמן ובאוניברסיטה העברית).</p>
4.	<p>לפרויקט חשיבות רבה אשר כבר הוכחה כחוסכת משאבים ונזקים ברכוש (ניקוז וחיזוי שיטפונות) ולא יוכל לצאת לפועל ללא התקשרות עם הספק לצורך ייעוץ בהפעלת המודלים בהקדם.</p>

לאור הנימוקים שמניתי לעיל אנו מבקשים לערוך ההתקשרות בהליך פטור ממכרז. חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה. בכבוד רב,

	מנהל תחום מים עיליים	ד"ר עמיר גבעתי
 חתימה	תפקיד המאשר	שם המאשר