

קול קורא להגשת הצעות מחקר לשנת 2021

בתחום: אנרגיה ומערכת החשמל

מועד הגשה מבוקש: עד 10.07.2021

1. כללי

חברת נגה - ניהול מערכת החשמל בע"מ ("חנ"מ") מעוניינת בקידום פעילות מחקר ופיתוח באמצעות מימון מחקרים בתחומי ניהול, תכנון ופיתוח מערכת החשמל בישראל. לצורך כך, חנ"מ מפרסמת בזאת קול קורא להגשת הצעות מחקר בתחומים המפורטים בסעיף 3 להלן.
חנ"מ שומרת לעצמה את הזכות לערוך שינויים או תיקונים בקול קורא זה ונספחיו, לרבות בכל תנאי מתנאיו וכן במועד הגשת ההצעות.

2. הגדרות

- 2.1 "אתר האינטרנט" - אתר האינטרנט של חנ"מ שכתובתו: www.noga-iso.co.il.
- 2.2 "בקשה להצעת מחקר" - בקשה להצעת מחקר באחד או יותר מן התחומים המפורטים בסעיף 3 להלן.
- 2.3 "מימון" - מימון הניתן על ידי חנ"מ למקבל האישור לשם ביצוע המחקר, בהתאם לתנאים המפורטים בסעיף 6.4 להלן.
- 2.4 "מקבל האישור" - מגיש בקשה להצעת מחקר שבקשתו לקבלת מימון אושרה על ידי חנ"מ.
- 2.5 "תקופת ביצוע" - התקופה שאישרה חנ"מ למקבל האישור לבצע את המחקר ואשר לא תעלה על תקופה של 12 חודשים. חנ"מ רשאית להאריך את תקופת הביצוע ב-12 חודשים נוספים לכל היותר, בכפוף לבקשת המציע, שתוגש 60 ימים או יותר לפני סיום תקופת הביצוע, במידה והשתכנעה כי הדבר נחוץ להשלמת המחקר.

3. תחומי המחקר

- א. תכנון וניהול משק החשמל - קריטריונים לתכנון, כלים לתכנון, איכות אמינות וזמינות אספקת החשמל, חוסן מערכת החשמל, תפעול המערכת, רשת במתח ישר, סחר בחשמל, ייצור מבוזר. שיפור יציבות מערכת החשמל (וויסות תדר ומתח, גמישות תפעולית של מתקני הייצור).
- ב. אגירת אנרגיה - שילוב אגירה במערכת החשמל, טכנולוגיות אגירה (כגון מימן), בקרת אמצעי אגירה, תקשורת.
- ג. רשת חכמה (Smart Grid) - מונים חכמים, מאגדי צרכנים ויצרנים, יצרנים וירטואלים (VPP) מיקרו-גריד.
- ד. אנרגיות מתחדשות - טכנולוגיות אנרגיה סולאריות, רוח ואחרות (לרבות תחליפי דלקים פוסיליים), שילובם במערכת החשמל.
- ה. סביבה וקיימות - צמצום פליטות (כגון לכידת פחמן), טיפול בפסולת, שמירה על מגוון ביולוגי, שינוי האקלים, פיתוח בר קיימא, שדות אלקטרומגנטים, קווים תת-קרקעיים, התייעלות אנרגטית וכלכלה מעגלית במשק האנרגיה.
- ו. נושאים אחרים הקשורים למשק החשמל.

במידת האפשר ותחת מגבלות, חנ"מ תבחן האפשרות לשתף מידע ולהעמיד משאבים שיש ברשותה ושנחוצים לביצוע המחקר.
תינתן עדיפות למחקרים בעלי פוטנציאל יישומי וכלכלי לפעילויות מו"פ שעיקרן בישראל.

4. תנאי סף להגשת בקשה להצעת מחקר

תנאי הסף לאישור הבקשה להצעת מחקר על ידי מבקש וקבלת מימון מכוח הקול הקורא הוא קיום התנאים המפורטים בסעיפים 4.1 עד 4.3 להלן במצטבר. יובהר ויודגש כי די באי-עמידה באחד מתנאי הסף כדי להביא לדחיית בקשת הצעת המחקר על הסף.

4.1 על המחקר המוצע להיות בעל ערך לחנ"מ ושייך לתחומי הפעילויות/הנושאים המפורטים בסעיף 3 לעיל. על המציע לציין במפורש את התחומים מתוך הרשימה בסעיף 3 הנ"ל שלהם ניתן מענה במסגרת הצעת המחקר.

4.2 המבקש אינו בעל חשבון מוגבל ואינו נמצא בתהליך כינוס נכסים, פירוק וכו'.

4.3 המבקש ובעלי השליטה בו עומדים בדרישות תקנות לעידוד מחקר ופיתוח בתעשייה (התניית אישורים - שכר מינימום), התשע"א-2011.

5. אמות מידה למתן המימון

חנ"מ תבחן את המחקרים המועמדים לקבלת מימון, בהתאם לאמות המידה המפורטות מטה:

5.1 מידת החדשנות הטכנולוגית/מדעית: הערכה גבוהה תינתן כאשר המחקר ייחודי, מקורי ומהווה חידוש, לעומת מחקרים המהווים שיפור/הרחבה של ידע קיים. זאת, בהתייחס למידע שהצטבר בנושא בארץ ובעולם ופעילות מקבילה בחברה או מחוצה לה.

5.2 מידת ההתאמה ליעדי חנ"מ: הערכה של תרומת הצעת המו"פ להשגת יעדיה של חנ"מ. הערכה גבוהה תינתן להצעות הקשורות לנושאים המופיעים בקול הקורא.

5.3 סיכויי ביצוע המחקר ויישום תוצאותיו: הערכת הסיכונים הצפויים העלולים לפגוע בסיכויי הביצוע והמימוש של המחקר, כגון מכשולים טכניים, רגולטוריים, כספיים, מנהליים וכו'.

5.4 איכות הצעת המחקר: הערכת סקר הספרות, ההשערות שנלקחו במחקר, שיטות המחקר, תוכנית המחקר. כמו כן בהירות ההצעה וניסוחה.

5.5 התועלות למשק: הערכת התרומה הכלכלית של המחקר למשק האנרגיה, ותרומות נוספות (תדמיתית, סביבתית, חברתית וכו').

5.6 עלות המחקר: הערכת סבירות עלויות המחקר (מחירי שעות העבודה, הציוד, יועצים וכו') כפי שמופיע בהצעת המחקר.

5.7 הערכת המציע: מוניטין של המציעים, כישוריהם של החוקרים וניסיונם המקצועי, בפרט בתחום המחקר המוצע, הכלים העומדים לרשותם.

6. הגשת הבקשה והדיון בה

6.3 הגשת בקשה להצעת מחקר לפי קול קורא זה תיעשה כמפורט להלן:

6.3.1 חנ"מ תפרסם באתר האינטרנט את המועד להגשת בקשות להצעת מחקר במסגרת קול קורא זה.

6.3.2 בקשה להצעת מחקר תוגש בהתאם לכל ההוראות המפורטות בקול קורא זה.

- 6.3.3 הבקשות, שהוגשו עד למועד שנקבע, תיבחנה בחני"מ לשם בדיקת עמידתן בתנאי הסף ואמות המידה הקבועים בקול קורא זה.
- 6.4 מימון להצעת מחקר מאושרת**
- 6.4.1 המציע רשאי לבקש מימון בשיעור של עד 100% מהוצאות המחקר (כולל משאבים נדרשים).
- 6.4.2 על המציע להצהיר על כל מימון שקיבל למחקר זה או הקשור למחקר זה, מגורם נוסף. יובהר, כי המציע בלבד יישא בעלות הכנת הצעתו.
- 6.4.3 השתתפות חני"מ במימון המחקר לא תעלה על 500,000 ₪ לכל תקופת הביצוע. במקרים מיוחדים ובאישור חני"מ, ניתן לבקש תקציב מוגדל מנימוקים מיוחדים שירשמו. חני"מ רשאית להקציב כל סכום, לפי שיקול דעתה, ולחלק אותו הן למציע אחד והן לכמה מציעים.
- 6.4.4 השתתפות חני"מ במימון המחקר תיעשה לפי שיקול דעתה והבנתה. למציע לא תהיה כל תביעה ו/או טענה ו/או דרישת תשלום מחני"מ בקשר להחלטתה לפי הליך זה ובכלל.
- 6.5 יכולת ביצוע**
- 6.5.1 על המציע להציג את יכולתו, ניסיונו וכישוריו לביצוע המחקר המוצע ושהוא בעל גישה לכל האמצעים הנחוצים לביצוע המחקר המוצע.
- 6.5.2 חני"מ תיתן עדיפות למחקרים בעלי פוטנציאל מימוש של עד 5 שנים.
- 6.6 הסכמה לתנאי חני"מ**
- 6.6.1 המציע מסכים לכל התנאים אשר חני"מ תדרוש לשם ביצוע המחקר המוצע (לרבות הוראות בנושאי בטיחות, ביטוח וכדומה).
- 6.7 הגשת הצעה במבנה המבוקש**
- 6.7.1 ההצעה תוגש בהתאם להנחיות המופיעות בנספח א' לקול הקורא: "הנחיות להגשת הצעות מחקר".
- 7. תהליך מיון ובחירת ההצעות**
- 7.1 תהליך מיון ובחירת ההצעות ייעשה בחני"מ על פי נהלי חני"מ.
- 7.2 חני"מ רשאית לבחון את המציעים ואת הבקשות לקבלת מימון ואת עמידתם בתנאי הסף.
- 7.3 חני"מ רשאית לפנות למציעים, כולם או חלקם, בבקשה לקבל מהם הבהרות והשלמות לפרטים בהצעה, וכן כל מסמך/מידע נוסף אם יש בו לדעת חני"מ כדי לסייע לה בקבלת החלטות. כמו כן, רשאית חני"מ לפנות למציעים בבקשה לשינוי פרטים מסוימים בהצעה.
- 7.4 חני"מ רשאית, אם היא סבורה כי קיימים טעמים מיוחדים המצדיקים זאת, ועל פי שיקול דעתה הבלעדי, לאשר ביצוע הצעה אף אם אינה עונה באופן מלא על התנאים שפורטו לעיל.
- 7.5 חני"מ רשאית, לאשר באופן מלא או חלקי, או לדחות בקשות בהתאם לתנאי הסף ולאמות המידה כולן או חלקן ובהתאם לשיקולי תקציב.
- 7.6 חני"מ רשאית לאשר את המימון שנתבקש במלואו או בחלקו ולהציב תנאים לאישורם.
- 7.7 חני"מ רשאית להחליט על הפסקת המימון למקבל האישור אם אינו מקיים את יעדיו, את התחייבויותיו ו/או אינו עומד בהוראות קול קורא זה.
- 7.8 חני"מ יכולה לבחור הצעה אחת או יותר, וכן לא לבחור כל הצעה.
- 8. הבהרות/ סייגים**
- 8.1 חני"מ אינה מתחייבת לאשר ביצוע הצעת מחקר כלשהי, והיא יכולה לבטל או לשנות את הליך הבחירה של ההצעות בכל עת לפני מועד ההתקשרות עם המציעים.

8.2 ביצוע המחקר המוצע מותנה בקיום תקציב מוסדר לנושא בחנ"מ וקבלת כל האישורים הנדרשים.

8.3 מובהר בזאת כי החוקר יישא בכל ההוצאות הכרוכות בהכנת הצעת המחקר, וחנ"מ לא תישא בכל תשלום בגין הוצאה כאמור.

9. התקשרות לביצוע עבודת המחקר

עבור הצעות המחקר שאושרו לביצוע ייחתם הסכם המפרט את תנאי ההתקשרות בין הצדדים (לרבות לו"ז, תכולת העבודה, התמורה וזכויות הצדדים בתוצרי המחקר). ההסכם יתבסס על העקרונות להלן:

9.1 משך ההתקשרות: ההתקשרות תהיה לתקופה של עד שנה, כאשר לחברת ניהול המערכת תהיה האופציה להאריך את תקופת ההתקשרות בתיאום עם מבצע המחקר.

9.2 התמורה:

9.2.1 החוקר יגיש דוחות התקדמות על פי אבני דרך, ולפחות אחת ל-3 חודשים.

9.2.2 התמורה עבור ביצוע המחקר תינתן לשיעורין על פי דוחות התקדמות/אבני דרך בש"ח.

9.2.3 במידה שתוצאות עבודת המחקר ימוסחרו ע"י החוקר או מי מטעמו, יהיה עליו לשלם לחברת ניהול המערכת תמלוגים מהכנסותיו, בגובה שייקבע בין הצדדים (מראש), לכל הפחות עד לכיסוי הוצאותיה של חנ"מ במחקר האמור, ובהמשך תמלוגים בגובה שייקבע בין הצדדים.

9.3 יחסי עובד מעביד: הסכם המחקר לא ייצור יחסי עובד מעביד בין החוקר לבין חנ"מ.

9.4 זכויות הבעלות במחקר

9.4.1 זכויות הבעלות בקניין רוחני שהיה ברשות מי מהצדדים לפני תחילת ביצוע המחקר, יישארו בבעלותו הבלעדית של אותו צד.

9.4.2 זכויות הבעלות בקניין רוחני הנובע מעבודת המחקר יהיו בבעלות משותפת של הצדדים בשיעור בהתאם לתרומה האמצאתית שלהם.

9.4.3 לחברת ניהול המערכת תהיה זכות שימוש בתוצרי עבודת המחקר ללא כל תמורה, לשם יישומם לטובת משק החשמל בישראל.

9.4.4 החוקר יהיה רשאי לעשות שימוש בקניין הנובע מעבודת המחקר לצרכי המשך מחקר.

9.5 שמירת סודיות: הצדדים מחויבים לשמירת סודיות המידע הכרוך בביצוע עבודת המחקר, וכל המידע יועבר בין הצדדים במהלך ביצוע עבודת המחקר.

9.6 אחריות וביטוח

9.6.1 מבצע המחקר מתחייב לבטח את חבוייתו ואחריותו, על חשבונו בלבד, לטובתו ולטובת חנ"מ, בחברת ביטוח בעלת מוניטין על פי הדרישות המפורטות שיקבל מחנ"מ.

9.6.2 החוקר יהיה אחראי לכל הנזקים הישירים שייגרמו לחנ"מ כתוצאה ממעשה או מחדל שלו.

9.7 אחריות סביבתית

9.7.1 החוקר מתחייב לנקוט את מירב האמצעים למניעת נזק סביבתי העלול להיווצר מהמחקר, ככל שנדרש.

9.7.2 החוקר יהיה אחראי לטפל בכל נזק סביבתי שייגרם כתוצאה ממעשה או מחדל שלו או של כל מי שמעורב במחקר.

נספח א' ל"קול קורא": הנחיות להגשת הצעות מחקר

א.1. אופן הגשת הצעות מחקר

את הצעות יש להגיש בכתב באמצעות בדואר אלקטרוני בפורמט קבצי pdf. באחריות המציעים לוודא שההצעה נתקבלה בחנ"מ. גודל גופן נדרש: 12 נקודות. גודל דף נדרש: A4 (210 מ"מ X 297 מ"מ). הדפים חייבים להיות ממוספרים. לשון הצעת המחקר תהיה עברית או אנגלית בלבד. יש להכין את ההצעה בקפדנות. הצעת המחקר תוגש בהתאם למפורט בסעיף א.2 לנספח זה להלן - מבנה הצעת המחקר לחנ"מ.

בדואר אלקטרוני: ResDev@sysmc.co.il (דוא"ל ייעודי להצעות מחקר).

א.2. מבנה הצעת המחקר לחנ"מ

הצעת המחקר תוגש על פי המפורט להלן ותכלול את הסעיפים הבאים:

2.1 דף כותרת

יכיל את נושא המחקר, שם החוקר הראשי והחוקרים הנוספים, והמוסדות/חברות של החוקרים וגופים נוספים הקשורים/שותפים למחקר

2.2 תקציר

התקציר, בהיקף של חצי עמוד עד עמוד אחד, יתאר בקצרה את נושא המחקר, מטרת המחקר, התוצאות הצפויות ומשמעותן, שיטת המחקר והתקציב הדרוש.

2.3 תוכן עניינים

הצעת המחקר תכלול תוכן עניינים מפורט.

2.4 תאור המחקר

בסעיף זה יש לתאר:

- הרקע המדעי ו/או הטכנולוגי של ההצעה באמצעות סקר ספרות וציון מקורות מידע ספציפיים (מידע נדרש לגבי מקורות: כל מקור חייב לכלול נושא, שמות כל המחברים, שם ספר או עיתון, מספר כרך, עמודים ושנת פרסום, או לחילופין, אתר באינטרנט ומועד פרסום).
- מטרת המחקר
- שיטות המשמשות במחקר
- התוצאות, התפוקות והתועלות הצפויות
- קריטריונים להצלחת המחקר וסיכונים פוטנציאליים בביצוע המחקר

מידע חסוי : יש לציין במפורש כל מידע, שלדעת המציע הוא חסוי ואין להעבירו מחוץ

לתנ"מ.

יש לפרט זכויות קיימות של המציע/ים הרלבנטיות להצעת המחקר והאם יש שותפים נוספים לזכויות אלה, או לכלים המחקריים בהם ייעשה שימוש במחקר.

2.5 תכנית עבודה ולוח זמנים

תיאור לוח זמנים יכלול את סדר הפעולות והחלוקה לשלבים, באמצעות טבלה או תרשים "גאנט". בנוסף, ניתן לכלול תרשים זרימה המציין את כיווני התקדמות המו"פ בהתאם לתוצאות ביניים. בתכנית העבודה יש לציין סיכונים עיקריים ודרכי התמודדות עימם.

3.א. משאבים נדרשים

תיאור היקף כוח אדם, ציוד, מתקנים ושירותים הנדרשים לביצוע המחקר.

3.1 תקציב נדרש

בסעיף התקציב יש לכלול את הנתונים הבאים :

- פירוט העלויות הנדרשות לצורך ביצוע המחקר לפי: כוח אדם, ציוד וחומרים, שירותים ועלויות אחרות ;
- סיכום העלויות ;
- מענקים קודמים אם היו ;
- ציון גופים נוספים (באם ישנם) המשתתפים במחקר וחלקם במימון המחקר.

4.א. קורות חיים של מבצעי המחקר

נדרש תיאור תמציתי (עד עמוד לכל חוקר) אשר יכלול :

- קורות חיים, תוך ציון עובדות מהותיות מבחינה מקצועית ואקדמית, כתובת וכתובת דוא"ל למענה ;
- ניסיון רלבנטי של החוקר במסגרת הארגון אליו הוא שייך ו/או מסגרות אחרות.
- רשימה של פרסומים הרלבנטיים לנושא הצעת המחקר ועד 5 פרסומים אחרים בעלי משמעות. יש לציין זכויות יוצרים בפטנטים, או מוצרים שפותחו הרלבנטיים למחקר.
- רשימת ממליצים לתחום המקצועי כולל פרטי התקשרות.