

02/02/2016  
כ"ג שבט תשע"ו  
מ.פ. 70\_16

**תפוצה**

ר' מפא"ת

**הנדון: קול קורא ייעודי לשנת 2016, למחקרים בנושא ביומטריה עבור מערכת הביטחון**

**ומשרד ראש הממשלה**

**כללי**

יחידת הממונה על היישומים הביומטריים במשרד ראש הממשלה, בשיתוף פעולה עם המינהל למחקר ופיתוח אמצעי לחימה ותשתיות טכנולוגיות (מפא"ת) במשרד הביטחון, מפרסמים בזאת קול קורא ייעודי להגשת הצעות למחקרים בנושא ביומטריה עבור מערכת הביטחון ומשרד ראש הממשלה (להלן: "ההצעה/ות").

**משך המחקר**

משך המחקר במסגרת הצעות קול קורא זה הוא לשנה אחת, עם אפשרות להארכת תקופת המחקר בסופה.

**התקציב**

התקציב אשר הוקצה עבור מימון מחקרים במסגרת זו לשנת 2016 הינו עד 150,000 ₪ לכל הצעת מחקר, לשנה אחת. לקראת סוף ש"ע 2016 יידונו הבקשות להארכת תקופות המחקר.

מתוך הסכום המבוקש, ניתן לבקש רכש ציוד, בהיקף שלא יעלה על 25% מתקציב המחקר.

ההתקשרות עם מוסדות המחקר לגבי מחקרים אלו תעשה בהתאם להליך המיון והערכה המפורט במסגרת הקול הקורא ועד למיצוי התקציב הקיים במשהב"ט ובמ. רוח"מ לעניין קול קורא זה, כאמור, בכפוף להחלטות אשר יתקבלו במסגרת הליך המיון והערכה.

למען הסר ספק, מובהר בזאת כי לא יהיה כפל מימון באמצעות משהב"ט ו/או מ. רוח"מ, דהיינו לא יינתן מימון למחקר שממומן במסגרת אחרת של מי משני המשרדים. כמו כן לא יינתן מימון מטעם המשרד למחקר הממומן על ידי משרדי ממשלה אחרים.

## תנאי סף

רשאים להגיש הצעות לקול הקורא מציעים אשר עומדים בכל תנאי הסף להלן:

1. המוסד המציע הינו מוסד מחקרי בישראל (להלן: "המוסד"). תכנית המחקר במסגרת הצעת המוסד תבוצע באמצעות איש סגל המועסק במוסד (להלן: "החוקר").
2. החוקר הוא בעל 1-2 פרסומים לפחות בעיתונות המקצועית הרלוונטית לתחומי הצעת המחקר בשלוש השנים האחרונות, במצטבר.
3. נושא המחקר העיקרי חייב להיות בנושא ביומטריה.
4. תינתן עדיפות למחקרים חדשניים בעלי אופי יישומי, מאשר לסקרי ספרות ומחקרי בחינת ביצועים.
5. ההצעות והמחקר יהיו בלתי מסווגים. יובהר כי נושאי ההצעות והמחקרים לא מחויבים להיות קשורים לביטחון או אמל"ח, אך יינתן יתרון להצעות המראות פוטנציאל לתרומה למערכת הביטחון בכלל, ולפיתוח אמל"ח בפרט.
6. ההתקשרות, אם תהיה, תהיה בין משהב"ט לבין מוסד המחקר אליו משתייך החוקר.

## דוגמאות לנושאי עניין רלבנטיים לקול קורא ייעודי זה

להלן פירוט של **חלק** מנושאי העניין הרלבנטיים לקול קורא זה ייעודי למחקרים בנושא ביומטריה. עם זאת, יודגש כי זו רשימה חלקית בלבד של תחומי העניין של משהב"ט ומ. רוה"מ, ותישקלנה הצעות גם בתחומים נוספים הקשורים בביומטריה<sup>1</sup>.

- אנונימיזציה של נתונים ביומטריים
- ביומטריה ניתנת להחלפה / ביטול
- גישות חדשניות להשוואות ביומטריות בעידן ה-Big Data
- התגוננות מפני גניבת זהויות ביומטריות ושימוש לרעה בנתונים ביומטריים
- סיכונים בריאותיים ושלמות גוף האדם בשימוש בביומטריה
- שימוש מאובטח בביומטריה ברשת האינטרנט
- חתימה והצפנה ביומטרית של מסמכים
- אימות והרכשה ביומטרית בטלפונים חכמים ומכשירים ניידים אחרים
- יכולות זיהוי ביומטרי המתאימות לתנאי סביבה קשים

<sup>1</sup> הצעות בתחום הרפואה הצבאית יש לשלוח במסגרת קול קורא ייעודי שיופץ ע"י חיל הרפואה, ולא במסגרת קול קורא זה.

- השפעות שינויים פיזיולוגיים, טבעיים ומלאכותיים, על אמינות האימות והזיהוי הביומטרי
- שיטות ביומטריות חדשות: שימוש באמצעים פיזיולוגיים לצורך אימות וזיהוי אנשים
- שיטות, טכנולוגיות, ושימושים ביומטריים ליישומים צבאיים
- פתרונות לבעיות זיהוי פנים במתארים קשים: תמונות חלקיות, הסתרות, זיהוי פנים באוכלוסיות הלוכשות כיסויי פנים וראש מטעמי דת (מטפחת, רעלה, בורקה וכו'), השוואות בין תמונות מבוקרות לתמונות בלתי מבוקרות, וכיו"ב.
- דרכים וכלי עזר לשיפור דיוק בקר אנושי בהשוואה ידנית של תמונות פנים
- בדיקת חיות של דגימות ביומטריות ויכולת זיהוי מעתקים
- התמודדות עם aging בזיהוי פנים

### תהליך הבחירה

- המשרד מעוניין לבחור מספר זוכים עד לגובה סך כל התקציב העומד לרשותו לפעילות זו.
- עם זאת, המשרד רשאי לבחור זוכה אחד או שלא לבחור זוכים כלל לפי שיקול דעתו.
- אין המשרד מתחייב לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- תינתן עדיפות למחקרים בעלי פוטנציאל יישומי.
- **עדיפות מיוחדת** תינתן למחקרים אשר יקיימו אחד או יותר מהתנאים הבאים:
  - תחומי מחקר חדשים, או שאינם קיימים כיום בארץ
  - מחקרים המשלבים מספר טכנולוגיות/דיסציפלינות
  - מחקרים המוצעים על ידי חוקרים שלא קיבלו הזמנה מהמשרד בחמש השנים האחרונות לפחות
  - מחקרים המוצעים ע"י חוקרים חדשים בארץ, או כאלה שחזרו מתקופת בטר דוקטורט. במידה ותנאים אלו מתקיימים, יש לציין זאת בתקציר הצעת המחקר
- בחינת ההצעות, מיון, הערכתן והבחירה תעשה על ידי ועדה פנימית של המשרד, בהתאם לקריטריונים של: **מידת החדשנות, התרומה הצפויה למעשהב"ט ולמשרד ראש הממשלה, סיכויי ההצלחה של המחקר, כישורי החוקרים והתאמת התשתית לביצוע המחקר, סבירות הסכום המבוקש, ואיכות הצעת המחקר.**
- ההתקשרות, אם וככל שתהיה, תהיה בין המשרד לבין המוסד אליו משתייך החוקר.
- המוסד אינו רשאי להעביר או להמחות לאחר את זכויותיו לפי קול קורא זה, וואו בהתקשרות אם תהיה, כולן או חלקן.

## זכויות משהב"ט (להלן: המשרד)

- המשרד רשאי לבטל את הקול הקורא או חלקים ממנו או לפרסם קול קורא חדש על פי החלטתו, ללא מתן הסברים כלשהם למבקשים או לכל גורם אחר.
- המשרד רשאי, בכל עת, בהודעה למציעים, להקדים או לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות, וכן לשנות מועדים ותנאים אחרים הנוגעים לקול הקורא על-פי שיקול דעתו.
- המשרד רשאי לפנות במהלך הבדיקה וההערכה למציע, כדי לקבל הבהרות להצעה או להסיר אי-בהירויות, העלויות להתעורר בעת בדיקת ההצעות. כמו כן רשאי המשרד לבקש להיפגש עם המציעים, להציע שיפורים בבקשות וביעדים, ולבקש מהמציעים הגשת בקשה מתוקנת בהתאם להצעות אלו.
- המשרד רשאי לבקש פרטים נוספים, תוך כדי הליך בחינת ההצעות, או כל מסמך, או מידע אחר, הדרושים לדעתו לשם בדיקת ההצעות, או הנחוצים לדעתו לשם קבלת החלטה.
- לא חתם המוסד על הסכם התקשרות עם המשרד או לא מילא אחר דרישות אחרות הנגזרות מהזכייה בקול הקורא, רשאי המשרד לבטל את זכייתו בקול הקורא. במקרה כזה, יהא המשרד רשאי להכריז על הצעה אחרת כזוכה.

## מבנה ההצעה

על ההצעות לכלול את הסעיפים הבאים, בהתאם לפורמט הרצ"ב בנספח א'; ניתן להגיש את ההצעות בעברית או באנגלית:

- דף שער, ובו: שם המחקר, בעברית ובאנגלית; פרטי החוקר הראשי או החוקרים הראשיים, כולל דרכי התקשרות זמינות; המוסד במסגרתו יערך המחקר; עלות מבוקשת ותקופת הביצוע.
- קורות חיים של החוקרים הראשיים
- רקע מדעי וטכנולוגי להצעה
- רקע החוקרים והמעבדה המיועדת לביצוע המחקר בהקשר ההצעה
- תכנית המחקר המוצעת, בהיקף של 3-10 עמודים, לשנה הראשונה. במידה ומוצעת אופציה לשנה נוספת, יש לפרט אותה בנפרד.
- הצעת מחיר
- תוצרים
- לוח זמנים מפורט
- הצהרה בדבר זכויות ידע קודם של המציע, פטנטים, או מגבלות יישום אחרות.
- הצהרה על העדר כפל מימון (כי לא מתקבל מימון בגין הצעה זו כיום, וכי לא תוגש בקשה למימון נוסף בגין הצעה זו באם תאושר)

• ביבליוגרפיה

### לוח זמנים

- על ההצעות להתקבל בדוא"ל [mafata.call.biometrics@gmail.com](mailto:mafata.call.biometrics@gmail.com), לא יאוחר מתאריך 31/3/2016. שדה הנושא בהודעה חייב לכלול "הצעה לקול הקורא למחקר ביומטריה 2016" וכן את שם החוקר הראשי ושם מוסד המחקר.
- במידה ויוצעו תיקונים לחלק מההצעות, תינתן אורכה מוגבלת בזמן (עד שבועיים) להגשת ההצעות המתוקנות.
- עד שלושה ימי עבודה לאחר קבלת ההצעה, ישלח דוא"ל המוודא את הגעתה התקינה. יש לוודא קבלת דוא"ל אישור זה, ובאם לא התקבל, ליצור קשר עם ד"ר טל דוד בטלפון 03-6934222.
- לא ידונו הצעות אשר יוגשו שלא במועד או שאינן עומדות בתנאים שפורטו לעיל.
- ההחלטה על ההצעות הזוכות תעשה בהתאם לדירוגן בהליך הבחירה כאמור לעיל ובכפוף לזמינות תקציבית.
- הודעה על זכייה תימסר למגישי ההצעות הנבחרות רק לאחר שיסתיים תהליך אישורן על-ידי ועדת המכרזים של מפא"ת. הודעת הזכייה תימסר עד סוף יוני 2016 או בסמוך לכך.
- עם המוסדות הזוכים תיערך התקשרות, תצא הזמנה סטנדרטית, לרבות התנאים הכלליים להזמנה של משרד הביטחון (נספח 093) אשר יהוו את התנאי ההתקשרות החוזיים בין המוסד למשרד.

בברכה,

ד"ר משה גולדברג  
ר' מת"ט

רם ולצר  
הממונה על היישומים הביומטריים



בלמ"ס



משרד ראש הממשלה  
יחידת הממונה על היישומים הביומטריים

---

נספח א': מבנה ההצעה הנדרש

-בלמ"ס-

המינהל לפיתוח אמצעי לחימה ותשתית טכנולוגית (מפא"ת) במשרד הבטחון,  
יחידת הממונה על יישומים ביומטריים במשרד ראש הממשלה

## קול קורא ייעודי למחקרים בנושא ביומטריה - 2016

### הצעת מחקר

1. פרטים כלליים

1. שם ההצעה (בעברית ובאנגלית)

2. מוסד המחקר


3. חוקרים ראשיים


4. תיאור תמציתי של ההצעה (2-3 שורות בלבד)

5. משך כלל תכנית המחקר (חודשים)	תקציב מבוקש (אלפי ₪)
	שנה א': כולל:

6. פרטי קשר:		
חוקר ראשי:		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:	פקס:	
חוקר ראשי נוסף:		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:	פקס:	
איש קשר ברשות המחקר / חברת היישום של מוסד המחקר:		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:	פקס:	
איש קשר נוסף (שם ותפקיד, לפי הצורך):		
טלפון:	טלפון נוסף:	דוא"ל:
כתובת:	פקס:	

7. תמיכה מקבילה / קודמת:
--------------------------



האם המחקר הוצע בעבר לתמיכה ממשלתית בישראל (גם אם לא התקבל)?		כן / לא
אם כן, יש לפרט		
האם לחוקרים יש / הייתה עבודה עם משהב"ט / מפא"ת או עם יח' הממונה על יישומים ביומטריים במשרד ראש הממשלה כעת או ב-5 השנים האחרונות? כן / לא		
אם כן, נא פרט:		
תאריכים:	נושא:	
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:	
תאריכים:	נושא:	
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:	
תאריכים:	נושא:	
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:	
תאריכים:	נושא:	
מס' הזמנה:	מחלקה מקצועית במפא"ת / משהב"ט:	

2. תקציר (2-3 פסקאות)

3. רקע מדעי וטכנולוגי (כולל פירוט מצב קיים וגופים אחרים הפעילים בתחום המדעי-טכנולוגי, והתעשייתי)

4. פירוט המחקר המוצע  
4.1. תיאור המחקר המוצע לביצוע

4.2. ייחודיות וחדשנות

4.3. תיאור הצורך בטכנולוגיה עבור יישומי מערכת הבטחון

5. רקע החוקרים והמעבדה המיועדת לביצוע המחקר, בהקשר הצעת המחקר (כולל תיאור מחקרים והישגים קודמים רלבנטיים)

6. תכנית המחקר

6.1. טבלת נושאי המחקר ופירוט משימות לביצוע (כולל איתור אתגריים מדעיים, טכנולוגיים, ואחרים). זיהוי תחומי אחריות של אנשי הצוות למשימות.

6.2. שיטות המחקר, מיפוי פערים ומענה לאתגרים, דרכים להורדת סיכונים מדעיים וטכנולוגיים

- 6.3. תוצרי המחקר
- 6.4. צוות המחקר ותשתית לביצועו (פירוט שמות, תפקידים בקבוצת המחקר ובפרויקט המוצע, תיאור מומחיות) - חוקרים מובילים, חוקרים נוספים, צוות טכני ואחרים, תיאור מעבדות ותשתיות רלבנטיות, מיפוי חוסרים עיקריים בצידוד הדרוש לביצוע המחקר
- 6.5. קבלני משנה העתידים לקחת חלק בפרויקט המחקר (תיאור חלקם בתכנית המחקר, יכולותיהם, והצדקת הצורך בהם)
- 6.6. לוח זמנים לביצוע המחקר (גאנט)
- 6.7. אבני דרך בתכנית המחקר
- 6.8. צפי להמשך פיתוח לאחר סיום המחקר

**7. ידע וזכויות**

- 7.1. פירוט ידע קודם וקיים הרלבנטי לביצוע המחקר, כולל בעלות על הידע, פירוט פטנטים ובקשות פטנטים, ופרסומים מדעיים
- 7.2. תיאור פוטנציאל ליצירת ידע חדש במהלך ביצוע המחקר
  - 7.2.1. האם בוצע סקר פטנטים לגבי נושא המחקר? מי ביצע, ומה היו תוצאותיו?

**8. הצהרה בדבר העדר כפל מימון**

- 8.1. הספק מצהיר בזאת כי נושא מחקר זה אינו ממומן משום גורם נוסף.
- 8.2. הספק מצהיר בזאת כי באם יאושר מחקר זה, לא יוגשו בקשות מימון נוספות מגורמים אחרים. (כלשהם).

**9. הצהרה וחתימות (חוקר/ים ראשי/ים, קב"ט המוסד, רשות המחקר / חברת היישום)**

תאריך	תפקיד החותם	שם החותם	מס' ת.ז.	חתימה וחתימת





בלמי"ס



משרד ראש הממשלה  
יחידת הממונה על היישומים הביומטריים

ג. חומרים מקומיים ועלויות ישירות

הערכת עלות	תאור

ד. קבלני משנה

הערכת עלות	תאור

טבלת פירוט עלות שכר לפרוייקט

			שכר					עלות			
סה"כ להזמנה	תקופת ההזמנה	אחוז המשרה	סה"כ	קשרי מידע	דמי שבתון	נלווה	תוספת סוציאלית	שכר	דרגה	מקצוע	שם החוקר
	סה"כ עלות										
	%XX תקורה										
	סה"כ להזמנה										



בלמ"ס

סכום ההזמנה (בשקלים חדשים)

	סך סעיף א'
	סך סעיף ב'
	סך סעיף ג'
	סך סעיף ד'
	סכום ביניים
	מע"מ 17% (אם רלבנטי)
	סה"כ הצעת מחיר לפרוייקט

פרטים מלאים של מגישי ההצעה:

שם החוקר האחראי: \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_

שם חשב המוסד \_\_\_\_\_ חתימה \_\_\_\_\_