 **משרד המדע והטכנולוגיה**

**מדינת ישראל**

התכנית למחקר אסטרטגי - פיתוח תשתיות מדעיות וטכנולוגיות

קול קורא להגשת הצעות מחקר לשנת 2018

בתחום החלל

בנושא: עריכת מחקרים במסגרת המשימה המדעית של לוויין ונוס

# כללי:

**במסגרת תכנית התשתיות למימון מחקרים לשנת 2018, מעוניין המשרד בקידום פעילות מחקר ופיתוח בישראל בתחום החלל באמצעות מימון מחקרים אסטרטגיים-תשתיתיים בשאלות מדעיות העומדות בחזית הידע העולמי. לצורך כך מפרסם המשרד בזאת קול קורא לקבלת הצעות ל**מחקרים תשתיתיים המתבססים על תמונות שתופקנה באמצעות לווין ונוס**, וכפי שיפורט להלן.**

פרויקט "ונוס" **הוא פרויקט משותף לסוכנויות החלל הישראלית והצרפתית, המבוצע מכח הסכם שנכרת בין שתי המדינות, ותכליתו פיתוח לוויין נושא מצלמה רבת צבעים ומערכת הנעה חשמלית לצורך מילוי שתי משימות בחלל: מדעית וטכנולוגית.**

**המשימה המדעית, שהמחקרים נשוא קול קורא זה מתייחסים אליה, מיועדת לפיתוח אלגוריתמים ושיטות לשמירה על איכות הסביבה ובמיוחד על איכות מקווי מים, וכן לפיתוח שיטות לניטור ומעקב אחר התפתחות צמחייה ולחקלאות מדויקת. כל זאת בכדי לאפשר התמודדות עם המחסור העולמי הצפוי במי שתייה והצורך בהגדלת כושר הייצור של מזון.**

**במהלך המשימה המדעית לוויין ונוס מתוכנן לצלם אחת ליומיים תמונות ברזולוציות מרחבית וספקטראלית גבוהות יחסית, לפחות במשך שתי תקופות גידול חקלאי (30 חודשים).**

**בקול קורא זה מבקש המשרד לקבל הצעות לביצוע מחקרים תשתיתיים שיתבססו על התמונות שיצולמו על ידי הלוויין ונוס.**

פירוט איזורי הצילום של הלוויין ונוס מופיעים בנספח ה' המצב לקול קורא זה וכן במפת הצילומים המופיעה בסוף מסמך זה (מפת הצילומים).

**על המחקרים המוצעים לכלול התייחסות פרטנית לאתרים שמיועדים לצילום על ידי הלוויין לשם ביצוע המחקר, כך שעם אישור המחקר ניתן יהיה לתאם את העברת התמונות הרלוונטיות לצוות המחקר.**

**הצעות המחקר שיוגשו במסגרת קול קורא זה ייבחנו בהתאם לתנאי הקול הקורא, כפי שיפורטו להלן, וידורגו על ידי ועדת שיפוט מקצועית שבראשה יעמוד פרופ' קרניאלי מאוניברסיטת בן גוריון, שהוא החוקר הראשי מטעם מדינת ישראל בהנהלה המדעית של פרויקט VENµS (וכפי שיפורט בסעיף ‎ו.1 להלן).**

**התמונות שתופקנה באמצעות מערכת ונוס תימסרנה ללא תמורה לעריכת המחקרים הזוכים בקול קורא זה, שעיקרם פיתוח אלגוריתמים ושיטות לשמירה על איכות הסביבה ובמיוחד על איכות מקווי מים, וכן לפיתוח שיטות לניטור ומעקב אחר התפתחות צמחייה ולחקלאות מדויקת למטרות לא-מסחריות.**

התקציב אשר הוקצה על ידי המשרד לצורך מימון מחקרים במסגרת קול קורא זה, יהיה עד סכום של 4 מיליון ₪, בכפוף לזמינות תקציבית לשנת 2018. המשרד רשאי יהיה להגדיל את התקציב עד 4 מיליון ₪ נוספים.

**תקציב המחקר עבור מחקר מטעם קבוצת מחקר אחת יהיה עד0.6** מיליון ₪ **לתקופה של** 3 **שנים בחלקים שווים. אם תכנית המחקר תתפרס על פני תקופה קצרה יותר, יחושב תקציב המחקר באופן יחסי לתקופה (לעניין תקופת המחקר – ראו סעיף ג.2 להלן).**

**תקציב הצעה שתוגש על-ידי שתי קבוצות מחקר או יותר יהיה עד** 1.2 מיליון ₪ **לתקופה של 3 שנים בחלקים שווים. אם תכנית המחקר תתפרס על פני תקופה קצרה יותר, יחושב תקציב המחקר באופן יחסי לתקופה (לעניין תקופת המחקר – ראו סעיף ג.2 להלן) ההצעה אליה מתייחסת פסקה זו הינה הצעה אשר תוגש על ידי שתי קבוצות מחקר או יותר, אשר כל אחת מהן עוסקת בתחום אחר, בין אם מדובר במספר קבוצות ממוסד אחד, ובין אם מדובר במספר קבוצות ממספר מוסדות.**

**יודגש, כי אם ההצעה מוגשת על ידי מספר מוסדות, על כל מוסד לענות על הגדרת "מוסד" כהגדרתו בתנאי הסף מס' 1 להלן.**

**יובהר ויודגש כי ההחלטות לגבי מימון או אי-מימון של המחקרים יעשו על-פי דירוגם בהתאם להליך המיון והערכה המפורט להלן. המימון יוענק עד למיצוי התקציב הקיים במשרד לעניין קול קורא זה, וכאמור, בכפוף להחלטות אשר יתקבלו במסגרת הליך המיון והערכה.**

הערה**: לא יתאפשר כפל מימון באמצעות המשרד, דהיינו לא יינתן מימון לאותו מחקר במסגרת אחרת של המשרד, וכן לא יינתן מימון מטעם המשרד למחקר הממומן על ידי משרדי ממשלה אחרים או על ידי הקרן הלאומית למדע (ISF), ראו פירוט בסעיף ז.8. להלן**

# תנאי הסף:

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

* 1. **המוסד המציע הינו אחד מאלה (להלן –** המוסד**):**

1. **מוסד מוכר להשכלה גבוהה בישראל, כמשמעותו בחוק המועצה להשכלה גבוהה, תשי"ח-1958.**
2. **מוסד מוכר על ידי הקרן הלאומית למדע.**
3. **מכון מחקר בישראל שהינו מלכ"ר (כגון: בתי חולים, מרכזי מחקר ופיתוח אזוריים).**
4. **מכון מחקר בישראל שהינו חברה ממשלתית או יחידה ממשלתית (משרד ממשלתי או יחידת סמך).**

**לעניין קול קורא זה: "מכון מחקר" משמעו – גוף אשר חלק ניכר מפעילותו קשור לקידום המחקר בחזית הידע העולמי, ברשותו תשתית ציוד לביצוע מחקרים, והחוקרים אשר מועסקים במסגרתו עוסקים בין היתר בפרסום מאמרים מטעמו בעיתונות מדעית בינלאומית ובהצגת עבודות בכנסים בינלאומיים.**

* 1. **כל המוסדות השותפים למוסד המגיש, ככל שישנם, יהיו מוסדות מוכרים להשכלה גבוהה, מוסדות מוכרים על ידי הקרן הלאומית למדע, או מכוני מחקר ציבוריים בישראל, בהתאם להגדרתם לפי סעיף ב.1. לעיל.**
  2. **ההצעה תכלול תכנית לביצוע מחקר בעל היתכנות יישומית בתחום החלל, בהתאם לפירוט שניתן לעניין זה בסעיף א' לעיל.**
  3. **החוקר הראשי בהצעת המחקר מטעם המוסד המציע הינו איש סגל במוסד המועסק באופן קבוע או הנמצא במסלול לקביעות במוסד, בעל תואר Ph.D. או בעל תואר M.D. (להלן –** החוקר הראשי**).**

**לעניין קול קורא זה: בהגדרת "חוקר ראשי" ייכלל גם פרופסור אמריטוס, שהינו פרופסור אשר פרש לגמלאות, אך ממשיך לשמור על קשר עם המוסד באמצעות מחקר או הוראה במסגרתו.**

* 1. **המוסד המציע מעוניין לבצע מחקר העונה על התנאים המפורטים בתנאי הביצוע בסעיף ג' להלן.**

הערה**: כמפורט במסגרת תנאי הסף, התכנית איננה מיועדת למימון מחקרים בתעשייה. עם זאת, חוקרים מהתעשייה יכולים להיכלל בהצעה המוגשת על ידי מוסד אקדמי או מכון מחקר כהגדרתו לעיל, כחוקרי משנה או קבלנים, אשר יתנו שירותים לקבוצת מחקר במוסד אקדמי או במכון מחקר (אם בשעות ייעוץ, אם בהכנת חומרים ומתקנים), אולם לא יוכרו כקבוצת מחקר נפרדת. יודגש, כי חוקרים וגופים מהתעשייה יכולים לשמש בהתאם לאמור לעיל רק אם נדרשת מומחיות אשר לא קיימת במוסדות השותפים להצעה.**

# תנאי ביצוע:

**המשרד מעוניין לקבל הצעות לביצוע מחקרים העומדים בכל התנאים הבאים (להלן –** המחקר**):**

* 1. **המחקר מבוצע במוסדות שעונים על תנאי הסף בסעיף ב' לעיל.**
  2. **תכנית המחקר תבנה במסגרת שנתית, לתקופה שלא תעלה על 3 שנים ולא תפחת משנתיים.**
  3. **המחקר יופעל בהתאם לקול קורא זה, להוראות ההסכם המצורף כנספח ב' ולנהלי המשרד המצורפים כנספח ג' ומתעדכנים מעת לעת.**
  4. **חודשיים לפני תום כל שנת מחקר יוגש דו"ח התקדמות בצירוף תכנית עבודה להמשך ובקשת המשך לשנה נוספת, הכול כמפורט בחוזה ההתקשרות בין המוסד למשרד, המצורף כנספח ב'.**
  5. **המימון עבור הוצאות המחקר להצעות מחקר יהיה בהתאם למפורט להלן:**

1. **המימון עבור תכניות מחקר אשר יבוצעו על ידי קבוצת מחקר אחת יהיה עד ל-0.6 מיליון ₪ לתקופה של 3 שנים בחלקים שווים.**
2. **המימון עבור תכניות מחקר אשר יבוצעו על ידי שתי קבוצות מחקר או יותר יהיה עד 1.2 מיליון ₪, לתקופה של 3 שנים בחלקים שווים.**

**בהצעה המוגשת על ידי שתי קבוצות מחקר או יותר נדרש כי כל אחת מקבוצות המחקר תעסוק בתחום אחר, וזאת בין אם מדובר במספר קבוצות ממוסד אחד, ובין אם מדובר במספר קבוצות ממספר מוסדות.**

**אם תקופת המחקר תהיה קצרה יותר, גובה המימון המקסימאלי ייקבע בהתאם למשך התקופה באופן יחסי.**

**המימון המפורט לעיל יינתן עבור כל תקופת המחקר, וישמש למימון עלויות כוח אדם, ציוד וחומרים והוצאות אחרות.**

**מוסד המעוניין להגיש הצעות למחקר אשר תקציבן עולה על הסכומים הנ"ל, יוכל לעשות זאת, אולם חלקו של המשרד במימון לא יעלה על הסכומים אשר הוגדרו כאמור, ועל המוסד להציג מקורות כספיים מתאימים למימון הסכום החסר.**

* 1. **שכר - איש סגל המשמש כחוקר במחקר והמועסק במוסד המתוקצב על ידי המדינה, אינו רשאי לקבל שכר נוסף במסגרת הצעת המחקר.**

**גובה השכר המקסימאלי עבור משרה מלאה של חוקר, מהנדס, טכנאי, עוזר מחקר או לבורנט - לא יעלה על 200,000 ₪ לשנה, או ע"פ תקנון המוסד, הנמוך מבניהם.**

* 1. **ציוד - הציוד שיירכש במימון המשרד ישמש לצורך ביצוע המחקר בלבד.**
  2. **ציוד אזיל – ניתן לכלול בנספח התקציבי למימון המחקר בקשה למימון ציוד אזיל. במקרה בו מדובר ברכישת ציוד אזיל בסכום העולה על 3,000 ₪, יש לפרט בהרחבה מהו הציוד או החומרים הנדרשים, נחיצותם וכן את הכמויות הנדרשות.**
  3. **ציוד קבוע – היקף מימון המשרד עבור רכישת ציוד קבוע יהיה ע"פ אחד מהסעיפים שלהלן:**

1. **בשנת המחקר הראשונה – בהיקף של עד 50% מעלות הציוד.**
2. **בשנת המחקר השנייה – בהיקף של עד 40% מעלות הציוד.**
3. **בשנת המחקר השלישית – בהיקף של עד 20% מעלות הציוד.**
   1. **המשרד ישתתף במימון בהיקף גבוה יותר מהנ"ל במקרים בהם הציוד הינו ציוד ייחודי לביצוע המחקר.**
   2. **רכישת מחשבים ניידים ונייחים בפרויקטי המחקר: המשרד יאפשר רכישת מחשבים ניידים ונייחים רק בתנאי שמדובר במחשבים המהווים חלק ממכשור מדעי לצורכי המחקר, או במחשבים בעלי יכולות עיבוד גבוהות הנדרשים באופן ייחודי לצורכי המחקר. במקרים אלו ישקול המשרד לאשר את רכישתם, בהתאם לחיוניות הנדרשת למחקר. ככל שהמוסד מעוניין לכלול בנספח התקציבי למימון המחקר רכישת מחשבים כמפורט לעיל, עליו לפרט במסגרת הצעת המחקר את חיוניות המכשור, לצורך בחינת אישור הרכישה כאמור. גובה ההשתתפות לכל קבוצת מחקר ברכישת מחשבים הינו עד 6,000 ₪. בכל מקרה, ואף אם מספר קבוצות המחקר גבוה מ-3 קבוצות, סה"כ גובה ההשתתפות ברכישת המחשבים לא יעלה על 18,000 ₪.**

**יודגש כי מגבלת המימון ביחס לרכישת ציוד קבוע בהתאם למפורט בסעיף ג.9. לעיל, לא תחול ביחס להיקף המימון לרכישת מחשבים בהתאם לסעיף זה, אולם בכל מקרה, לא תאושר רכישת מחשבים בשנת המחקר האחרונה.**

* 1. **הזכויות בציוד שיירכש במימון המשרד יוסדרו על ידי המוסד בהתאם לתקנון המוסד ובכפוף לקבוע בהסכם ההתקשרות בין המוסד למשרד, המצורף כנספח ב'.**
  2. **זכויות הקניין הרוחני במחקר יוסדרו בין הגורמים המעורבים במחקר, בהתאם לתקנון המצוי במוסד ובכפוף לקבוע בהסכם ההתקשרות בין המוסד למשרד, המצורף כנספח ב'.**
  3. **חוקר ראשי היוצא לשבתון, חל"ת, חופשה או הנעדר מהמחקר לתקופה העולה על שלושה חודשים רצופים יבקש את אישור המשרד לכך מראש, ובכתב, והמוסד יידרש להציע חוקר מחליף אשר יאושר על ידי המשרד. בקשה להחלפת חוקר ראשי במהלך שנת המחקר הראשונה תידון כבקשה חריגה.**
  4. **לקראת תום השנה השנייה למחקר, יקיימו המוסד והחוקר כנס או סדנא לקהל היעד בתחום המחקר, אשר במסגרתם יוצגו ממצאי המחקר. יש לשריין סכום של עד 5,000 ₪ לנושא זה במסגרת הנספח התקציבי. ככל שלא ייכלל תקציב עבור מטרה זו, יידרש המוסד להקצות תקציב בהיקף הנדרש עבור קיום הכנס או הסדנא כאמור.**

# המסמכים הנדרשים:

**המוסד והחוקרים ימלאו את טופס ההגשה המקוון לפי הקישור שיצוין בסעיף ה.4. להלן (נספח א') בשפה** האנגלית **ויכללו במסגרתו:**

* 1. **הגדרת נושא המחקר ותיאור מפורט של תכנית המחקר תוך התייחסות לחדשנות המדעית או הטכנולוגית, למתודולוגיה, ליישומיות, להישגי החוקרים בעבר ומידת שיתוף הפעולה המתוכנן בין החוקרים (כאשר הדבר רלוונטי). בתכנית המחקר ייכלל פירוט מלא של תכנית העבודה, אבני דרך לביצועה כולל הגדרת קריטריונים מדידים לבחינת העמידה באבני הדרך, וכן תקצוב מפורט של המחקר, כולל התייחסות לציוד אשר יירכש לצורך ביצוע המחקר.**
  2. חובה **למלא את הטבלה בנספח ה' המצורף לקול קורא זה הרשומה כ- Appendix A VENuS\_RA\_2018\_for Israe** ולצרפה כצרופה לתכנית העבודה**.**
  3. **יש לדווח על ציוד מיוחד הנמצא במוסד המחקר, ואשר ישמש לביצוע המחקר, וכן על ציוד ייחודי אשר מתוכנן להירכש מכספי המחקר.**
  4. **הצגת ההישג המדעי או הטכנולוגי האפשרי במסגרת המחקר, והצבעה על התועלות הנלוות למחקר ועל מידת ישימותו. כמו כן מתבקשים החוקרים לציין את הנושאים, הכלים ו\או כיווני המחקר החדשניים שבתחומי ההצעה.**
  5. **מומלץ לכלול בהצעה ממצאים קיימים, אם ישנם כאלה, לצורך הוכחת עקרונות וישימות הגישה המוצעת (כגון, ממצאים ממחקר מקדים או פיילוט אם ישנו).**
  6. **ככל שהדבר רלוונטי, יש לציין את שמות כלל החוקרים והמוסדות המעורבים, תוך התייחסות לרקע ולהישגי החוקרים השונים ומידת שיתוף הפעולה הצפויה ביניהם.**
  7. **ככל שהדבר רלוונטי, יש לכלול בהצעות פירוט בדבר התועלת המאגברת (הסינרגית) של שיתוף הפעולה המוצע ואופן תרומתו למחקר. ניתן להתייחס לאיכויות הייחודיות של השותפים, למידה שבה מוסיפים כישוריהם תרומה סגולית לפרויקט, ולחשיבות תוספת המשאבים הזמינים לפרויקט עקב שיתוף הפעולה.**
  8. **קורות החיים של החוקר/ים מגיש/י ההצעה יצורפו לטופס המקוון בפורמט של biosketch. דוגמא לפורמט זה ניתן לראות** [**בקישור זה**](http://grants.nih.gov/grants/funding/2590/biosketchsample.pdf)
  9. **יש לצרף את האישורים המפורטים להלן (אישורי פנייה לגורמים השונים או אישורים סופים), בהתאם לצרכי המחקר, ככל שנמצאים בידי המוסד במועד הגשת ההצעות:**

1. **להצעות מחקר הכרוכות בניסויים קליניים בבני אדם – אישור וועדת הלסינקי.**
2. **להצעות מחקר הכרוכות בניסויים בבעלי חיים – אישור הוועדה המוסדית המתאימה לפיקוח על ניסויים בבעלי חיים.**
3. **להצעות מחקר הכרוכות בניסויים בצמחים מהונדסים ובמיקרואורגניזמים הקשורים אליהם – אישור הוועדה לצמחים מהונדסים.**
4. **להצעות מחקר הכרוכות בניסויים הנערכים בבתי-ספר – אישור משרד החינוך.**
5. **יודגש כי בכל מקרה, חתימה על הסכם התקשרות למימון המחקר, תותנה בקבלת אישורים סופיים של הוועדות השונות, בהתאם לנדרש לצורכי המחקר.**
   1. **יש לצרף רשימה ביבליוגרפית מלאה ולסמן בכוכבית את חמשת הפריטים הרלבנטיים ביותר למחקר המוצע.**
   2. **פירוט הצעת התקציב תכתב בשפה האנגלית ותצורף להצעה. במסגרתה יפורטו גובה הסכום המבוקש מהמשרד (בהתאם למקסימום התקציב שהוקצה ביחס לתקופת המחקר) ומקורות המימון האחרים לתכנית המחקר ככל שישנם (כולל מקורות מימון שטרם אושרו) (לעיל ולהלן –** הנספח התקציבי**). ככל שהמחקר מבוצע על ידי מספר קבוצות מחקר, יש להגיש נספח תקציבי נפרד לכל אחת מקבוצת המחקר ובמסגרתו לפרט את הפירוט התקציבי ואת גובה התקציב המבוקש עבורה.**
   3. **יש לצרף רשימה של ארבעה סוקרים מהארץ וארבעה סוקרים מחו"ל המוצעים על ידי החוקרים לשיפוט ההצעה (יש לציין את שם הסוקר, המוסד, דואר אלקטרוני, טלפון). אין לכלול סוקרים העונים על אחת או יותר מההגדרות הבאות:**
6. **חוקר מהמחלקה של החוקרים הראשיים (בכל קבוצות המחקר).**
7. **מנחה או סטודנט לשעבר של החוקרים הראשיים (בכל קבוצות המחקר).**
8. **שותף למחקר בהווה או בעבר של החוקרים הראשיים (בכל קבוצות המחקר).**
9. **חוקר שותף למאמר או לכל פרסום אחר הנוגע להצעת מחקר.**

**כמו כן, ניתן לצרף בקשה למשרד להימנע מבחירת סוקר או סוקרים מסוימים (עד 3 בלבד). נא לכלול רשימה זו לאחר רשימת הסוקרים המומלצים.**

**מסמך זה כאמור לעיל, יש לצרף לטופס הצעת המחקר בסעיף של הצהרת החוקר בלשונית מסמכים ואישורים תחת הצהרת החוקרים.**

יודגש כי הצעה אשר טופס ההגשה עבורה אשר לא מולא בשפה האנגלית, כנדרש, תפסל על הסף.

# הגשת ההצעות:

* 1. **ההצעות יוגשו באמצעות רשות המחקר במוסד המרכז את הפרויקט, ובמכוני מחקר – באמצעות הנהלת המכון, ויהיו חתומות על ידי מורשה חתימה מטעם המציע ועל ידי החוקרים הראשיים, בצירוף חותמת המציע.**
  2. **הגשת הצעות במענה לקול קורא זה מהווה הסכמה של המוסד המבקש לתנאי הסכם ההתקשרות המצורף כנספח ב'. המשרד רשאי לעדכן את עיקרי תנאי הסכם ההתקשרות, כדי לכלול בו פרטים רלוונטיים מתוך הצעת המוסד אשר תזכה במימון. שינויים אלה, כאמור, ייהפכו לחלק בלתי נפרד מתנאי ההסכם, ואי-עמידה בהם דינה כדין אי-עמידה בכל סעיף או תנאי אחר בהסכם.**

הערה חשובה**: לתשומת ליבכם, הסכם ההתקשרות המצורף כנספח ב' לקול הקורא עודכן בהתאם להסכמות עם המוסדות להשכלה גבוהה. כאמור, הגשת הצעה במענה לקול קורא זה מהווה הסכמה לנוסח המצורף. לא יתקבלו הערות ו/או בקשות לשינויים ביחס לנוסח זה.**

* 1. **מועד אחרון להגשת ההצעות:**

1. **פרק הזמן להגשת ההצעות על ידי** החוקרים **באמצעות המערכת המקוונת אל מרכז הפעילות ברשות המחקר הינו מיום פרסום הקול הקורא ועד** יום חמישי, כה' באב תשע"ז, 17.8.2017, עד השעה 23:59. **לאחר מועד זה תיסגר המערכת בפני החוקרים ולא תהיה בידם האפשרות עוד להגיש הצעות עבור הקול הקורא,** אולם חוקר אשר הגיש עד למועד הנ"ל את הצעתו למרכז הפעילות באמצעות המערכת המקוונת, יוכל לבצע תיקונים בהצעתו במערכת המקוונת בתיאום עם מרכז הפעילות ברשות המחקר**. יודגש כי חוקר אשר לא הגיש את הצעתו למרכז הפעילות במוסד אליו הוא משתייך באמצעות המערכת המקוונת עד למועד הנ"ל, לא יוכל לעשות זאת לאחר שחלף המועד.**
2. המועד האחרון להגשה על ידי המוסדות הינויום חמישי, ב' באלול תשע"ז, 24.8.2017, עד השעה 23:59 (להלן – המועד הקובע). זהו המועד בו נדרשים המוסדות להגיש את ההצעות למשרד באמצעות המערכת המקוונת באופן סופי. **לאחר המועד הקובע לא ניתן יהיה לבצע כל שינוי בהצעה. הצעה אשר לא תשלח על ידי המוסד למשרד עד למועד זה באמצעות המערכת המקוונת – לא תידון.**
   1. **הגשת ההצעות תעשה באופן מקוון באמצעות כרטיסים חכמים על גבי הטופס המקוון** [**הנגיש בקישור זה**](https://forms.gov.il/globaldata/getsequence/getsequence.aspx?formType=science3%40most.gov.il)**.**

לנוחיותכם, מצ"ב נספח ד' הנחיות למילוי הטופס המקוון

**הגשה מלאה כוללת מילוי טופס מקוון, שליחתו למורשה חתימה ואישורו על ידי מורשה החתימה באמצעות כרטיס חכם. הצעות מחקר שלא ייחתמו כנדרש, לא יכללו במסגרת אותה הגשה.**

**יודגש כי לא ניתן להגיש הצעות בדרך אחרת מלבד ההגשה המקוונת, וכי נדרש כי כל ההליך כפי שתואר לעיל יושלם כך שההצעות יכללו במערכת המקוונת עד המועד הקובע.**

לתשומת לבכם, מילוי הטופס המקוון הינה פעולה הדורשת זמן ולכן מומלץ להתחיל בהליך ההגשה זמן משמעותי בטרם חלוף המועד הקובע ולא לפעול ברגע האחרון, וזאת בשל קשיים ועיכובים העשויים להיגרם בעת ההגשה אשר תלויים במוסד/במגיש ההצעה, ובהם-קבצים לא תקינים, קבצים כבדים, חתימות של מורשי החתימה וכד'.

מענה לנושאים טכניים הקשורים בהגשה יינתן על ידי המשרד עד השעה 15:00 ביום ההגשה.

**לשאלות ובירורים בנושא ההגשה המקוונת ניתן לפנות למר רז זדה, בטל':**

**02-5411805,** או [במייל](mailto:MostProposalForm@most.gov.il)**. בנוסף, ניתן לפנות למרכז התמיכה של ממשל זמין בנוגע לאי תקינות בטופס בטלפון: 1-800-200-560.**

**כאמור, לצורך ההגשה המקוונת יש להצטייד בכרטיס חכם. לפיכך, מוסד אשר טרם הנפיק כרטיס חכם מתבקש לפנות לחברת "קומסיין" בטלפון 03-6443620 או 8770\* ל-**[**אתר האינטרנט של חברת "קומסיין"**](http://www.comsign.co.il/) **או לחברת "פרסונל אי די" בטלפון 2007\* ל-** [**אתר האינטרנט של חברת "פרסונל אי די"**](http://www.personalid.co.il/) **, לצורך הנפקת הכרטיס.**

**פרטים נוספים בנושא הכרטיס החכם ניתן למצוא בקישור זה** [**לאתר GOV**](http://www.gov.il/FirstGov/smartCard/business/businessStart/)**.**

**הצעות אשר יגיעו באיחור או שלא יוגשו בהתאם למפורט לעיל, יידחו על הסף.**

**המשרד יהיה רשאי לפסול על הסף אף הצעות שיחסרו בהן פרטים בהתאם לשיקול דעתו.**

* 1. **כל שינוי שייעשה במסמכי הקול הקורא או בנספחיהם או כל הסתייגות ביחס אליהם, הן אם ייעשו בתוספת למסמכים, במכתב נלווה או בכל דרך אחרת, הם חסרי תוקף והמשרד רשאי להתעלם מהם או לפסול את ההצעה.**
  2. **תוקף ההצעות – עד שנה מיום הגשתן.**

# מיון והערכת ההצעות:

* 1. **ההצעות יעברו הליך של מיון, בדיקה והערכה על ידי המשרד, כפי שיפורט להלן:**

1. **בשלב הראשון יבדקו ההצעות לעניין עמידה בתנאי הסף (סעיף ב' לעיל). הצעות אשר אינן עומדות בתנאי הסף – יידחו.**
2. **רק הצעות אשר נמצאו עומדות בתנאי הסף, יועברו לשלב השני – שלב ההערכה על-פי אמות המידה המפורטות בסעיף ו.3. להלן.**

**שלב זה יבוצע על ידי ועדת שיפוט מקצועית (להלן –** ועדת השיפוט**), אשר תמונה ע"י המשרד ובראשה יעמוד פרופ' קרניאלי מאוניברסיטת בן גוריון, שהוא החוקר הראשי מטעם מדינת ישראל בהנהלה המדעית של פרויקט** VENµS**. תפקיד הועדה יהיה לבחון, להעריך ולדרג את ההצעות בהתאם לאמות המידה המפורטות להלן ולמשקולות אשר ניתנו לכל אחת מהן. ההצעות שהוערכו, ודירוגן, יועברו על ידי ועדת השיפוט להנהלת הקרן, לדיון וקבלת החלטות.**

* 1. **אפשרות להעברת ההצעה לבחינת סוקרים חיצוניים לוועדת השיפוט:**

1. **המשרד רשאי, אך לא חייב, להעביר את ההצעה לסוקרים חיצוניים לצורך קבלת חוות דעת. שיקול הדעת בדבר העברת ההצעה, כאמור, מצוי בידי הנהלת הקרן במשרד בלבד.**
2. **בסמכות הנהלת הקרן להחליט כי הצעות שהוגשו בקול קורא מסוים יועברו למספר סוקרים חיצוניים, ואילו הצעות אחרות שהוגשו במסגרת אותו קול קורא, לא יועברו לבדיקת סוקרים חיצוניים כלל.**
3. **המשרד רשאי להעביר את ההצעות שהוגשו לקול קורא זה לסוקרים שונים. אין חובה כי כלל ההצעות ייבדקו ע"י אותו סוקר.**
4. **האמור בחוות דעתו של הסוקר החיצוני הינו על דעתו בלבד. המשרד לא יהיה אחראי לחוות דעתו של הסוקר החיצוני ולא יישא בכל התחייבות חוזית או נזיקית העלולה לנבוע ממנה.**
5. **מובהר כי סמכות ההחלטה לדירוג ההצעה יהיה מסור בידי חברי ועדת השיפוט וחברי הנהלת הקרן בלבד, גם אם ההצעה הועברה לסוקר חיצוני.**
6. **סיכומי חוות הדעת של הסוקרים החיצוניים אשר הוגשו לוועדת השיפוט ולהנהלת הקרן וממצאי ועדת השיפוט בעקבותיהם יהיו פתוחים לעיון המציע, בכפוף להוראות תקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג-1993.**
7. **אין באמור לעיל לפגוע בזכויות המשרד לפי חוק חובת המכרזים, התשנ"ב– 1992 או תקנותיו או לפי כל דין אחר.**
   1. **אמות המידה להערכת ההצעות יהיו בהתאם למפורט להלן:**
8. רמה מדעית וחדשנות (35%): **מצוינות מדעית או טכנולוגית, הבסיס המדעי של המחקר, מידת החדשנות והמקוריות של המחקר המוצע בהשוואה לידע שהצטבר בארץ ובעולם.** הצעות שהציון שיינתן עבורן בגין אמת מידה זו יהיה נמוך מ–75 (מתוך 100 הנקודות האפשריות), לא יוכלו להיבחר**.**
9. מתודולוגיה (20%): **המידה שבה השיטה המוצעת לביצוע המחקר הינה איכותית ובת ביצוע; המידה שבה השיטה המוצעת תואמת את מטרות המחקר, ברמה התיאורטית והאמפירית.**
10. יישומיות (עד 20%: 20% עבור קבוצה אחת ותחום אחד ו-15% עבור הצעות המשלבות מספר תחומים): **תרומת המחקר לפיתוח כיוונים מדעיים ו/או טכנולוגיים חדשים, ו/או מוצרים ויישומים חדשים (גם אם בטווח הארוך ומהווים נגזרת של המחקר המוצג) ו/או מדיניות לקידום החברה והמשק הישראליים. כמו כן תיבחן התרומה לשימור ופיתוח של כוח אדם מקצועי ברמה גבוהה (למשל, באמצעות שיתוף תלמידים לתארים מתקדמים בעבודת המחקר - לתואר מוסמך או דוקטור).**
11. תקציב (10%): **סבירות הסכום המבוקש ביחס למטרות המחקר ולאמצעים הדרושים לביצועו.**
12. יכולת הביצוע (10%): **תבחן בהסתמך על ניסיון, הישגים קודמים וכישוריהם של החוקרים והאמצעים העומדים לרשותם.**
13. הצגת ההצעה (5%): **בהירות הצגת הנושא, תיאור מטרות המחקר ופירוט השיטות המוצעות.**
14. שיתוף פעולה (עד 5%: מ-0% עבור הצעה המוגשת ע"י קבוצה אחת מתחום אחד ועד 5% עבור הצעות המשלבות מספר קבוצות ו/או תחומים): **רמת שיתוף הפעולה בין קבוצות המחקר השונות ותרומתו לאיכות המחקר.**

# ביצוע התכנית:

* 1. **המשרד מעוניין לבחור זוכים אחדים עד לגובה התקציב העומד לרשותו, בהתאם לדירוג שייקבע בהליך המיון והערכה כמפורט בסעיף ו' לעיל ובכפוף להחלטות אשר יתקבלו במסגרת הליך זה.**
  2. **יחד עם זאת, המשרד רשאי לבחור זוכה אחד או שלא לבחור זוכים כלל, לפי שיקול דעתו.**
  3. **המשרד לא ידון בהצעות אשר יוגשו שלא במועד או שלא יוגשו כנדרש.**
  4. **על פי הצפי, ההחלטה על ההצעות הזוכות תעשה במהלך הרבעון האחרון של שנת 2017, בהתאם לדירוגן בהליך המיון והערכה כמפורט בסעיף ו' לעיל ובכפוף לאישור תקציב המדינה ולזמינות תקציבית לשנת 2017.**
  5. **ביצוע ההתקשרות בהתאם לקול קורא זה מותנה בזמינות תקציבית.**
  6. **עם המוסדות הזוכים ייחתם הסכם התקשרות בנוסח המצורף כנספח ב' והמוסדות יפעלו בהתאם לתנאיו.**

**חתימה על הסכם ההתקשרות תותנה בקבלת האישורים הנדרשים בהתאם למפורט בסעיף ד.8. לעיל. אם לא יועברו האישורים כאמור, המשרד יהיה רשאי לבטל את זכיית המוסד בקול הקורא.**

* 1. **עם החתימה על ההסכם יפקיד המוסד כתב ערבות (מוסדות להשכלה גבוהה – הוראת קיזוז) על סכום המהווה 5% מסכום התמורה המשולם על ידי המשרד ועל 100% מגובה המקדמה, כביטחון למילוי התחייבויות המוסד, הכול בהתאם להוראה 7.4.16 להוראות התכ"ם לעניין ערבויות ולדרישות המופיעות לעניין זה בהסכם ההתקשרות נספח ב'. הגשת כתב הערבות/הוראת הקיזוז הינה תנאי מוקדם לכניסתו לתוקף של הסכם ההתקשרות (סעיף זה לא יחול במקרה בו המוסד הינו יחידה ממשלתית (משרד ממשלתי או יחידת סמך).**
  2. **עם החתימה על ההסכם על החוקר להצהיר כי המשרד הוא הגורם המממן היחידי של המחקר, למעט גורמי מימון אשר הוצגו במסגרת הצעת המחקר ואושרו על ידי המשרד. אם לאחר חתימת ההסכם יעמדו לרשות המחקר מקורות מימון נוספים בכסף או בשווה כסף, יודיע על כך מיידית למשרד, ישלח הצעת מחקר ונספח תקציבי מעודכנים ויקבל את אישור המשרד. בכל מקרה, יודגש כי לא יתאפשר כפל מימון באמצעות המשרד, דהיינו לא יינתן מימון לאותו מחקר במסגרת אחרת של המשרד, וכן לא יינתן מימון מטעם המשרד למחקר הממומן על ידי משרדי ממשלה אחרים או על ידי הקרן הלאומית למדע (ISF).**
  3. **המוסד אינו רשאי להעביר או להמחות לאחר את זכויותיו לפי קול קורא זה, כולן או חלקן.**

# זכויות המשרד:

* 1. **המשרד רשאי לבטל את הקול הקורא או חלקים ממנו או לפרסם קול קורא חדש על פי החלטתו ללא מתן הסברים כלשהם למציעים או לכל גורם אחר וללא הודעה מוקדמת.**
  2. **המשרד רשאי, בכל עת, בהודעה שתפורסם, להקדים או לדחות את המועד האחרון להגשת ההצעות וכן לשנות מועדים ותנאים אחרים הנוגעים לקול הקורא על פי שיקול דעתו.**

**השינוי או התיקון ייערך בכתב ויפורסם באופן בו פורסם הקול הקורא, ובכל מקרה – הודעה בעניין תפורסם באתר האינטרנט של המשרד בכתובת** [**משרד המדע והטכנולוגיה**](http://www.most.gov.il/)**.**

* 1. **המשרד רשאי לפנות במהלך הבדיקה וההערכה למציע, כדי לקבל הבהרות להצעה או להסיר אי-בהירויות, העלולות להתעורר בעת בדיקת ההצעות.**
  2. **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.**
  3. **המשרד רשאי לדרוש שיתוף פעולה בין קבוצות חוקרים שהגישו תכניות מחקר דומות או משלימות כתנאי לזכייה.**
  4. **המשרד רשאי לקבוע את גובה המענק שיינתן לזוכה ואת פרטי התקציב, בהתאם להתרשמותו מצרכי ההצעה. במקרה בו גובה המענק אשר אושר על ידי המשרד נמוך מהתקציב אשר התבקש על ידי הזוכה במסגרת הצעתו, על הזוכה להגיש תוכנית מחקר מתוקנת, כולל פירוט תקציבי, לאור החלטת המשרד בעניין.**
  5. **החלטת הנהלת הקרנות במשרד בעניין זה אינה מחייבת את המשרד להתקשר עם המוסד. חתימת המוסד על הסכם ההתקשרות וכל המסמכים הנדרשים, מהווים תנאי מוקדם לחתימה על הסכם התקשרות מצד משרד המדע והטכנולוגיה.**
  6. **לא חתם המוסד על הסכם ההתקשרות או לא מילא אחר דרישות אחרות הנגזרות מהזכייה בקול הקורא – רשאי המשרד לבטל את זכייתו בקול הקורא ולהכריז על הצעה אחרת כזוכה במקומה, בהתאם לדירוג ועדת השיפוט והחלטת הנהלת הקרנות.**
  7. **אין באמור לעיל כדי לפגוע בזכויות המשרד לפי חוק חובת המכרזים, התשנ"ב– 1992 או תקנותיו או לפי כל דין אחר.**

**המשרד שומר לעצמו את הזכות לפסול על הסף מציע, אשר התגלה כי כלל בהצעתו מידע שקרי או מטעה.**

# שאלות ופניות:

**לשאלות ובירורים ניתן לפנות לנציגי המשרד הרשומים להלן:**

## בתחום המנהלי והכספי:

**מר אבי ענתי , סמנכ"ל תיאום, תכנון ובקרה, טל': 02-5411170/173/805/800/829;**

[**לשליחת דוא"ל למר אבי ענתי-לחץ כאן**](mailto:avi@most.gov.il)

## בתחום המדעי:

**מר אבי בלסברגר, מנהל סוכנות החלל הישראלית, טל':** 03-7649600**;**

[**לשליחת דוא"ל למר אבי בלסברגר-לחץ כא**](mailto:Avi.Blasberger@most.gov.il)**ן**

או **לפרופ' ארנון קרניאלי, אוניברסיטת בן גוריון, טל. 08-6596855;**

[**לשליחת דוא"ל לפרופ' ארנון קרניאלי-לחץ כאן**](mailto:venus@bgu.ac.il)

**שאלות יועברו אל נציג המשרד בדואר אלקטרוני בלבד עד לתאריך** 13.8.2017. **באחריות המוסד לוודא כי השאלות הגיעו אל נציג המשרד.**

**התשובות יינתנו בכתב בלבד ויועברו אל המוסד. שאלות ותשובות אשר רלוונטיות לכלל המציעים, יפורסמו גם באתר האינטרנט של המשרד בכתובת** [**משרד המדע והטכנולוגיה**](http://www.most.gov.il/)**. רק תשובות שיינתנו בכתב יחייבו את המשרד.**

מסמך זה מנוסח בלשון זכר מטעמי נוחות בלבד. בכל מקום בו הפנייה במסמך מנוסחת בלשון זכר, הכוונה לגברים ולנשים כאחד

# מפת הצילומים

[http://www.bgu.ac.il/BIDR/research/phys/remote/VENuS/Documents/Venus orbits - Israel.kmz](http://www.bgu.ac.il/BIDR/research/phys/remote/VENuS/Documents/Venus%20orbits%20-%20Israel.kmz)

