



20 אפריל 2016
י"ב-ניסן-תשע"ו

לכבוד: המנכ"ל

שלום רב,

הנדון: התקשרות עם ממ"ג שורק לביצוע פרויקט ORMADD.

רקע

1. בחודש אוקטובר 2015, נחתם בין מדינת ישראל, באמצעות משרד המדע וסל"ה לבין סוכנות החלל הצרפתית (CNES) הסכם שיתוף פעולה לפיתוח סנסור משולב לבדיקת תנאי סביבה בחלל המבוסס על סנסור THERME הצרפתי בתוספת הסנסור ORMADD הישראלי. הסנסור המשולב, אמור להיות מותקן על גבי חללית צרפתית בכדי למדוד את ההשפעות בפועל של תנאי הסביבה בחלל על התקנים, רכיבים וחמרי ציפוי של לוויינים לתועלת שתי סוכנויות החלל.
2. המדינה משקיעה מזה שנים רבות בפיתוח היכולת במרכז למחקר גרעיני שורק (ממ"ג שורק) למדידת נזקי קרינה הנגרמים לרכיבים, חומרים והתקנים המיועדים לפעול בחלל. אשר על כן קיימת בממ"ג שורק תשתית הציוד והניסיון הייחודיים ופותחה יכולת טכנולוגית הממצבת אותם להיות הגוף היחידי בישראל שזהו עיסוקו. אך טבעי הוא שהרעיון בבסיס פעולתו ותכנונו של הסנסור הישראלי הוצע על ידי מדעני המרכז למחקר גרעיני שורק ופיתוחו נכלל במסגרת הנתח הישראלי בפרויקט המשותף.
3. הסנסור המשולב שיניב הפרויקט המשותף כולל סנסור צרפתי שתכליתו מדידת השפעות של פגעי קרינה על חומרים המשמשים לציפויים של ציוד הפועל בחלל. ואילו הסנסור הישראלי מיועד למדוד את השפעות ריכוזי חמצן אטומרי בחלל על ציפויים המשמשים בעיקר לציפוי ציוד אופטי.
4. שתי סוכנויות החלל מעוניינות לפתח את הסנסור המשולב כדי להעשיר את הידע העומד לרשות תעשיות החלל בשתי הארצות בכדי לאפשר להם לפתח ציוד אמין שיהיה עמיד לפגעי סביבת חלל לאורך זמן מבלי שאיכות פעולתו ודיוקיו יפגעו.

מטרת ההתקשרות הנוכחית

5. בכוונת המשרד להתקשר עם ממ"ג שורק לפיתוח הסנסור ORMADD, והוכחת עמידתו בפעולה בחלל. על מנת לאפשר למשרד לספק את חלקו בנתח העבודה הישראלי בפרויקט המשותף.
6. בשלב מאוחר יותר ובהתבסס על תוצאות הפיתוח הנוכחי, תיבחנה שתי סוכנויות החלל מועמדים מתאימים לשאת את הסנסור המשולב בחלל בכדי שיבצע את מדידת תנאי הסביבה השוררים שם.

נימוקים להגדרת ממ"ג שורק כספק יחיד

7. בממ"ג שורק פועלת קבוצה שמתמחה מזה שנים בחיסון התקנים וחומרים המיועדים לטיסה בחלל מפני פגעי קרינה וחלקיקים המצויים בסביבת חלל, ומדידת עמידותם של ההתקנים והחומרים בחלל באופן שפעילותם המתוכננת אכן תתבצע כהלכה.
8. ממ"ג שורק הם שפתחו ביוזמתם את ההתקן המכונה ORMADD, שהוא התקן מיועד לבחון עמידות של ציפויים שדרושים להתקנים אופטיים המוטסים בחלל, ואשר הוא נשוא ההסכם הנוכחי.



9. הפרויקט המשותף עם סוכנות החלל הצרפתית בו עליהם לקחת חלק ע"י אספקת הדגם של התקן ORMADD בכדי שיוחקן בספינת חלל צרפתית לצורך ביצוע ניסויים בחלל שתוצאותיהם יעמדו לרשות תעשיות החלל בשתי הארצות.
10. אשר על כן לממ"ג שורק הידע הייחודי בישראל הדרוש לפיתוח התקן החללי המבוקש. כל מועמד אחר שירצה לפתח את התקן יצטרך לפתח את הידע הייחודי הנ"ל מחדש, שכן ידע זה הוא קניינם הרוחני של ממ"ג שורק.
11. רק גופים ספורים בעולם הם בעלי הידע הדרוש, התשתית הטכנולוגית וכ"א המיומן בתחום זה.
12. ממ"ג שורק היא הבעלים היחידים בארץ לתשתית הטכנולוגית המתאימה והדרושה לפיתוח התקן הנדון. הם היחידים בישראל שיש לרשותם כ"א בעל הידע והניסיון הדרושים לביצוע העבודה.

הבקשה מוועדת המכרזים

13. אשר על כן אנו מ בקשים לאשר את ממ"ג שורק כספק יחיד לביצוע העבודה הנ"ל.
14. ולאשר את ההתקשרות עמם לביצוע השלב הראשון בפרויקט של פיתוח א"ט של הסנסור ORMADD והוכחת ביצועיו במעבדה בהיקף שלא יעבור 950 אש"ח, כהתקשרות בהרשאה עם אפשרות להרחבה נוספת שתוגבל בסכום של 2 מלש"ח, לאחר שתימצא האפשרות לבנות גרסה מוטסת של הסנסור כדי שישולב בספינת חלל שתיבחר לצורך זה ע"י שתי הסוכנויות.

בברכה,

אביה כפרי יועץ לסל"ה