



05 דצמבר 2016
ה'–כסלו–תשע"ז

לכבוד: ועדת מכרזים / ועדת הפטור

באמצעות: הגב' מזל פרבשטיין מזכירת הוועדה

שלום רב,

הנדון: התקשרות עם התעשייה האווירית (התע"א) לפיתוח מטע"ד מתקדם לתקשורת לוויינים ספרתית.

עניינה של פנייה זו הוא:

- א. אישור לפטור ממכרז בגין היות התע"א ספק יחיד לביצוע העבודה שבנדון.
- ב. אישור ההתקשרות עם התע"א למימון להתנעת התהליך לקראת אישור תקציב פיתוח מקביל בסוכנות החלל הקנדית (CSA).
- ג. אישור אופציות להרחבת ההתקשרות לביצוע פיתוח מלא מתקציבי הרשאות 2017-2019.

להלן יובהרו הרקע והנימוקים לבקשות אלה:

רקע

1. מאז ראשית העשור אנו עדים למרוץ עולמי בו מתבשרים חדשות לבקרים על השקעות ענק לפיתוח אמצעים להזלת התקשורת הלוויינים.
 - א. מובילה מזה שנים סוכנות החלל האירופאית שתומכת בהיקפים כספיים משמעותיים במאמצי הפיתוח באירופה (איטליה גרמניה וצרפת) של תקש"ל ספרתי מתקדם.
 - ב. בשנים – 2011 - 12 פגשנו התאגדויות של חברות מאירופה ומארה"ב שגייסו תמיכה ממשלתית בהיקפים של עשרות מיליוני דולרים מסוכנויות החלל הבריטית והאירופאית. בפיתוח ריבוי ערוצים של תקש"ל ללוויינים המסורתיים במסלולי GEO.
 - ג. בארה"ב מתמקדים גורמי ממשל והחברות בעיקר בהזלת אמצעי השיגור לחלל. אבל בשנים האחרונות הצטרפו למרוץ חברות ענק (כדוגמת גוגל ופייסבוק) לפיתוח רשתות תקשורת דינמיות באמצעות לוויינים שינועו במסלולים נמוכים (בהשוואה ללווייני התקשורת המסורתיים) והן מגבירות את הדרישה למחשוב מטע"די התקשורת.
2. סל"ה חברה לסוכנות החלל הקנדית לעריכת 2 חקרי היתכנות האחד לפיתוח מטע"ד תקש"ל ספרתית חדשני שמיועד להזיל את עלות התקשורת למשתמש הסופי ואילו השני לאיתור ספינות. וזאת מכוחו של הסכם שנכרת בין שתי הסוכנויות בשנת 2014 מצ"ב
3. התע"א שהיא יצרן לווייני התקשורת היחידה בישראל, ביצעה **במימונה העצמי** במהלך 2015 ובשיתוף עם חברת MDA הקנדית (שנהנתה מתמיכת סוכנות החלל הקנדית) בדיקת היתכנות לפיתוח מטע"ד תקשורת גמיש המבוסס על מגבר גמיש ורחב סרט שהוחל בפיתוחו בחברת MDA עוד לפני בדיקת ההיתכנות המדוברת כאן, ועל מעבד ספרתי שהוחל בפיתוחו בארץ. וזאת במענה ליוזמה הנ"ל של שתי סוכנויות החלל. ואילו אלביט ערכה את חקר היתכנות השני. בתום ביצוע חקר היתכנות בחרו סוכנויות החלל להמשיך ולהתקדם בנושא התקש"ל.



4. ההערכה הנוכחית לעלויות נתחי הפיתוח בשתי הארצות היא כ- 11 מיליון דולר לנתח הפיתוח הישראלי ועוד כ- 30 מיליון \$ בקנדה. כאשר אין עדין אישור לתקציבי הפיתוח המלאים בשתי הארצות.
5. ביוני 2016 התקיימה שיחת ועידה בין מנכ"ל סוכנות החלל הקנדית ומנכ"ל סוכנות החלל הישראלית במטרה לבחון את האפשרויות להתניע את הפרויקט. סיכום השיחה מצ"ב
6. במפגש הבי-לטרי שהתקיים ב IAC בספטמבר 2016 בנוכחות מנכ"ל משרד המדע מנהל סוכנות החלל הקנדית ומנהל סוכנות החלל הישראלית אושררו ההבנות המסוכמות במכתב לעיל, יתר על כן הובהר על ידי הקנדים שאשרור התוכנית נמצא אצלם בעדיפות גבוהה.
7. לאחרונה, סיכמו החברות ביניהן ועל דעת שתי סוכנויות החלל, להתניע את פרויקט הפיתוח בהיקף נמוך יחסית כבר השנה ולפעול לאישור תקציבים לפיתוח המלא במהלך 2017. (כאשר האישור הקנדי צפוי לקרות בראשית שנת הכספים הקרובה שם (אפריל 17).

מטרת ההתקשרות הנוכחית

8. התקשרות ראשונה בין המשרד לתע"א להתנעת עבודת הפיתוח בתע"א בהיקף של 3.5 מלש"ח מתקציב ההרשאות של 2016.
9. אופציה להרחבות נוספות של ההתקשרות עם התע"א, עד להיקף כולל של 11 מיליון דולר, כשהיא מותנה באישור תקציב הפיתוח בקנדה בהיקף מלא, ובהתאם לאילוצי תקציבי ההרשאות של תקנת החלל בשנים 2017-2019.
10. לאור התקלה שאירעה במהלך שיגורו של לוויין עמוס 6 שכשל, קיימת דחיפות רבה לתגבור ותמיכה במאמצי הפיתוח בתע"א כדי לאפשר לה להיות פעילה גם בחזית של מטע"די התקשורת הממוחשבים שנדרשים בהיקפים נרחבים בשוק לווייני התקש"ל מנמיכי המסלול, עוד לפני התנעת הפיתוח בהיקף מלא המתוכנן בשיתוף עם הקנדים בשנת התקציב הקרובה. יתר על כן תוצרי הפיתוח יוכלו לשמש את תעשייה אווירית גם במידה והקנדים ייסוגו מכוונתם לפתח (סבירות נמוכה מאוד).

נימוקים להגדרת התע"א כספק יחיד

11. התע"א היא החברה היחידה בישראל שמפתחת מייצרת משלבת ומוכרת לווייני תקשורת.
12. אשר על כן עומד לרשותה הידע הדרוש, כח האדם המנוסה לביצוע עבודות התכנון הייצור השילובים והבדיקות, המכשור ומערך התשתית הטכנולוגית הדרושים לתמיכה בעבודות הפיתוח, הייצור השילובים והבדיקות של לווייני תקשורת
13. לפיכך התע"א היא החברה היחידה המאפשרת רכישת הפיתוח הדרוש על ידי המשרד במחיר ובלוח הזמנים המיטביים.

הבקשה הנוכחית מוועדת המכרזים

14. לאשר את התע"א כספק יחיד לביצוע פיתוח המטע"ד החדשני לתקשורת ספרתית.
15. לאשר את ההתקשרות הנוכחית בהיקף 3.5 מלש"ח עם התע"א להתנעת הפיתוח.
16. לאשר אופציות להרחבות נוספות של ההתקשרות עד לסכום הכולל של 11 מיליון דולר.

אבי בלסברגר

מנהל סוכנות החלל הישראלית
משרד המדע, הטכנולוגיה והחלל