



19 דצמבר 2017-19 נובמבר 2017
א'–טבת–תשע"ה'א'–כסלו–תשע"ה

לכבוד: ועדת מכרזים / ועדת הפטור

באמצעות: הגב' מזל פרבשטיין מזכירת הוועדה

שלום רב,

הנדון: התקשרות עם התעשייה האווירית, פיתוח מחשב ללווייני תקשורת.

עניינה של פנייה זו הוא:

- א. אישור לפטור ממכרז בנימוק של ספק יחיד לתעשייה האווירית (להלן **"התע"א"**) לביצוע פיתוח מחשב "כחול לבן" ללווייני תקשורת, בניית דגם הנדסי ושילובו אל הציוד ההיקפי המיועד באמצעות מדמה, וביצוע בדיקות עמידות בתנאי חלל.
 - ב. אישור לעריכת מו"מ עם התע"א בדבר התמורה הכוללת עבור ביצוע הפיתוח בתנאי שלא תעבור את הסכום של 35 מלש"ח.
 - ג. אישור להתקשרות בסיסית וחלקית להתנעה מיידית לביצוע הפיתוח בהיקף של עד 25 מלש"ח שתוקפה יחול מיום החתימה על הסכם ההתקשרות ועד לתאריך 31/12/2019.
 - ד. אישור אופציה להרחבת ההתקשרות הבסיסית ע"י הגדלת התמורה לערך שיוסכם בין המשרד לתע"א בסיומו של המו"מ הנ"ל, והארכת תוקף ההתקשרות כפי שיוסכם באותו המו"מ.
- להלן יובהרו הרקע והנימוקים לבקשות אלה:

1. רקע

- א. לוווייני התקשורת מופעלים ומבוקרים באמצעות מערכת מחשב משימה המותקן בהם ומקושר אל ציוד הלוויין הבסיס ואל המטע"דים הנישאים על גבו לצורך הפעלתם וניטור ובקרה של אופן פעולתם.
- ב. מחשב המשימה אשר שימש את עמוס 6 נרכש על ידי תע"א מקבלן חוץ, והינו קלוח (obsolesces) ולא ניתן לרכשו עוד.
- ג. בשל התיישנות רכיבי מחשב וחוסר האפשרות להמשיך ולרכוש כמותם מחד, וההתפתחות שחלה לאחרונה בתחום הרכיבים כדוגמת מעבדים, רכיבי זיכרון ורכיבי ממשקים, שהם מתקדמים בביצועיהם והם זמינים



בשוק מאידך, התעורר הצורך בפיתוח מחשב "כחול לבן" מתקדם שישימש את לווייני התע"א בתחום תקשורת לוויינים.

ד. מערכת המחשב המיועדת לפיתוח ע"י התע"א מבוססת על רכיב מעבד שפותח בהתבסס על מעבד של חברת גייזלר שעודכן והותאם לפעולה בתנאי הקרינה בחלל ע"י חברת רמון צ'יפס הישראלית. ואשר על כן הינו משוחרר ממגבלות רישיון יצוא אמריקאי

ה. מערכת המחשב הינה רכיב מרכזי אשר יש חשיבות רבה שתהיה "כחול לבן" מטעמים של הגנה על הלוויין.

ו. לאור החלטת הממשלה בדבר יעודם של סוכנות החלל הישראלית והמשרד, לטיפול ופיתוח תעשיית חלל ישראלית. וכחלק מהמלצות הוועדה ברשות מנכ"ל משרד המדע מר פרץ ואזן, אשר מונתה על ידי שר המדע והטכנולוגיה ח"כ אופיר אקוניס בעקבות אובדן עמוס 6 בתקלה שארעה בעת ההכנות לשיגור, בנוגע לבחינת מדיניות החלל האזרחית בכלל ומדיניות הממשלה לגבי לווייני תקשורת בישראל בפרט, סוכנות החלל מעוניינת לתמוך בפיתוחים הנדרשים לצורך פיתוח ושיגור לוויין תקשורת ישראלי. הלוויין שיפותח נועד לספק צרכים של השוק האזרחי בישראל, וכן לשמש את המדינה ישירות... גובשה הבנה עם משרד האוצר על אופן המימון של לוויין עמוס 8 בתע"א אשר כפופה להחלטת קבינט... במסגרת הבנה זאת משרד המדע יסייע במימון פיתוח מרכיב מערכת אשר יהפכו את תע"א לתחרותיים. בכפוף להבנה זאת וכפוף לאישור הקבינט של ההבנה. אנו מבקשים ולהזמין בתע"א פיתוח של מרכיב חיוני וחדשני מסוגו ולהתקשר עמם בהסכם ראשוני בהקדם בכדי לקדם את לוחות הזמנים של ייצור הלוויין שהינם גורם חיוני בהחלטה.

ז. בידנו הצעת מחיר מהתע"א (מצ"ב) לפיתוח הכולל של מערכת מחשב המשימה הנ"ל טרם ערכנו עמם מו"מ אודותיה. אנו מתכוונים לערוך אתם מו"מ בתנאי שהתמורה לפרויקט הפיתוח במלואו לא תעבור את הסכום של 35 מלש"ח, תכולת הפרויקט ומפרט המחשב מסוכמת. בכדי שלא להמתין עד להשלמות המו"מ ובכדי לאפשר לתע"א לקדם את פיתוח המחשב ולקדם את עמוס 8 בלוח הזמנים אנו מבקשים להתקשר מיידית.

2. נימוקים להבחירת התע"א כספק יחיד לעבודה הנוכחית.

א. התע"א הינה החברה היחידה בישראל המפתחת מייצרת ומוכרת לווייני תקשורת והיא המפעילה במסלולם בחלל את לווייני עמוס.

ב. אשר על כן יש לתע"א ידע מקיף ומעמיק בנושאי הפעלת לווייני תקשורת, ניהוגם במסלול המיועד, ובקרת והפעלת מטעדי התקשורת שנושא הלוויין וניטור פעולתו התקינה של הלוויין עצמו.



- ג. התע"א רכשה ידע וניסיון בפיתוח מערכות מחשב ללוויינים. ורבים מהלוויינים מתוצרתה (עד כה פותחו יוצרו ושוגרו לחלל למעלה מתריסר בס"ה) משולבת מערכת מחשב משימה מפרי פיתוחה של התע"א. באלה שלא, נרכש המחשב בחו"ל. אין כל חברה ישראלית אחרת אשר פיתחה מחשב משימה חללי לצורך זה.
- ד. לתע"א ניסיון בפיתוח ובניית ציוד לרבות מחשבים שמותאמים לעבודה בתנאי סביבה כאלה השוררים בחלל.
- ה. יש לתע"א התשתית הטכנולוגית הדרושה וכוח האדם הזמין והמיומן שיכול לבצע את עבודת הפיתוח.
3. בקשותינו מוועדת המכרזים.

- א. לאשר את התע"א כספק יחיד לפיתוח מחשב המשימה ללווייני תקשורת.
- ב. לאשר לנו לקיים מו"מ עם התע"א תחת מגבלה שהמחיר הכולל בו נישא לא יעלה על הסכום של 35 מיליון ₪.
- ג. לאשר התקשרות ראשונית לפיתוח מערכת המחשב בהיקף של עד 25 מיליון ₪ מהרשאות 2017 לחוזה שתוקפן יפקע בתאריך 31/12/2019.
- ד. לאשר שהסכום יכלול אופציה להרחבתו עד לסכום שיוסכם עליו במהלך המו"מ הנ"ל ויארץ את תוקף ההתקשרות עד 2021 הרחבה זאת תעשה באישור חשב המשרד.
- ו.

בברכה,

אבי בלסברגר

מנהל סוכנות החלל הישראלית

משרד המדע והטכנולוגיה