



שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	מספר הוראה: 7.8.2
פרק משני: פטור ממכרז	מספר טופס: ט. 7.8.2.1

משרד:	מפ"י
יחידה מזמינה:	ענ"א ב/אגף פוטוגרמטריה וחישה מרחוק.
תאריך:	31.08.2025

אל: ועדת המכרזים

הנדון: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד

הבקשה מסתמכת על תקנה ☒ 3(29) / ☐ 3(31) (סמן את התקנה המתאימה) לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו-7.8.2.

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה)
רכישת מערכת תוכנת GXP + GEOFIT המשווקת ונתמכת בישראל ע"י חברת IIT כולל תחזוקה ותמיכה מקצועית לשנתיים. רכישת 2 רישיונות לתוכנת GXP הכוללים גם את רכיב GEOFIT שפותח לאחרונה לעיגון צילומים אוטומטי. הרכישה תכלול גם תחזוקה ותמיכה מקצועית לשנתיים. תוכנת GXP היא תוכנה בינלאומית שפותחה בארצות הברית וחלק מהפתרונות של התוכנה פותח בישראל ע"י חברת IIT. הישראלית. תוכנת GXP היא תוכנה מתקדמת, ומובילה במרכזי המיפוי בעולם ובישראל ובעלת תכונות מתקדמות ויחודיות לטיפול ותמיכה בצילומים היסטורים באופן אוטומטי. מדובר תוכנה פוטוגרמטרית מתקדמת הכוללת יכולות אוטומציה ברמה גבוהה לעיגון תצלומי אוויר אנלוגים (שעברו דיגיטציה/סריקה) ותמיכה ותחזוקה ע"י חברה ישראלית. יש צורך באגף פוטוגרמטריה וחישה מרחוק במפ"י לשדרוג התוכנות הפוטוגרמטריות הקיימות, ותמיכה ע"י גורם מקצועי בתחום הפוטוגרמטריה הזמין ונגיש לעובדי האגף, קרי דוברי עברית וזמין גם לתמיכה באתר מפ"י. רכישת הרישיונות הנ"ל נדרשת לטובת מעבר לתהליכים אוטומטים ולקיצור זמנים בהפקת אורתופוטו היסטורי.
הטובין הנדרש: 2 רישיונות של המודולים הבאים: SOCET GXP eXtreme Analysis Bundle + GEOFIT

שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	מספר הוראה: 7.8.2
פרק משני: פטור ממכרז	מספר טופס: ט. 7.8.2.1

SOCET GXP Bundle that includes the following: SOCET GXP XA includes Advanced exploitation and product generation. Advanced photogrammetric functions including Multi-Sensor Triangulation, Ortho-Mosaic Manager, and Automatic Terrain Generation with the hands-off processing of AutoSOCET or advanced operations with each component; Interactive Terrain Editing providing an extensive set of tools for manipulating terrain using point, geomorphic line, and area operations. Automatic Feature Collection, Spatially Enabled Exploitation and SOCET for ArcGIS providing advanced feature collection integrated with Esri ArcGIS.

- א. יכולות סטריאו
- ב. תמיכה בלוויינים
- ג. תמיכה בתמונות אנלוגיות סרוקות
- ד. פיתרון – טרנגולציה של בלוק צילומים
- ה. פתרון של מספר סנסורים/מצלמות שונות בבלוק אחד.
- ו. תמיכה בבלוקים אנכיים+אלכסוניים לפתרון כולל רחפנים.
- ז. יכולת דגימת GCP אוטומטים מרפרנס קיים (אורתו+DTM)
- ח. נק. קשר אוטומטיות
- ט. עיגון אוטומטי של צילומים לא מעוגנים או מעוגנים ברמה נמוכה מול רפרנס.
- י. DTM/DSM וענני נקודות (מפוטו או מלידר) יצירה, עריכה, סיווג.
- יא. קישוריות לבסיסי נתונים גיאוגרפים (SDE) או אחרים

תחזוקה כולל שנתיים תמיכה מקצועית פוטוגרמטרית בתוכנה מתן תשובות לשאלות בטלפון, במייל ובמידת הצורך ביקור אנשי המקצוע מ **דו** באתר מפ"י ועדכוני תוכנה.

האם קיים בנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר? ☐ כן ☒ לא

סוג ההתקשרות: (סמן X במקום המתאים)

☒ טובין ☒ שירותים ☐ ביצוע עבודה

שם הספק:	דו אי.אי.טי. - אימג' טכנולוגיות חידע (1996) בע"מ
מספר הספק (ח.פ.ח.צ.ע.מ/מספר עמותה)	512331307
ספק זה הנו:	☒ ספק יחיד ☐ ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	425,000 ₪ ללא מע"מ הצעת המחיר מהספק מצורפת לבקשה
תקופת ההתקשרות:	ההתקשרות היא לפי מודל תשלום עבור הרשיונות של התוכנות, וחוזת תחזוקה ותמיכה לשנתיים – כלול בהצעת המחיר (שנה ראשונה+ שנה שניה כולל עדכוני גרסאות, תיקוני באגים ותמיכה טכנית).

שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	מספר הוראה: 7.8.2
פרק משני: פטור ממכרז	מספר טופס: ט. 7.8.2.1

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובין חוץ (במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף) נא להתייחס לסעיפים הבאים:

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה).

רכישת הרישיון הנ"ל מבוססת על סקר שוק (לרבות עמידות טכנולוגית) שבוצע, באינטרנט, בעזרת AI ובשיחות עם אנשי מקצוע בתחום הפוטוגרמטריה כולל סקירה מעמיקה שבוצעה בתערוכת INTERGEO 2024 שנערכה בגרמניה וכללה את רוב חברות תוכנות הפוטוגרמטריה העולמיות.

1. חברת IIT הינה החברה הישראלית היחידה שיותר מ 30 שנה תומכת בתוכנה הפוטוגרמטרית GXP-SOCETSET כולל תמיכה מקצועית, מתן פתרונות ותהליכי עבודה לפרוייקטים פוטוגרמטרים. לחברת IIT רשומים מאות התקנות תוכנת GXP בחברות בטחוניות ובחברות אזרחיות הכוללות לוו"ת ותמיכה מקצועית (לדוגמה: היחידה הצבאית, אלביט מערכות, רפאל, צה"ל ועוד).

2. במטרה לקדם יצירה או עדכון של כיסויי אורתופוטו היסטורים באופן אוטומטי/חצי אוטומטי, נסרק השוק למציאת פתרון אוטומטי מתאים. לצורך כך נדרשות טכנולוגיות שלא קיימות בתוכנות הפוטוגרמטריות המסחריות הקיימות בשוק, למעט תוכנת GXP + GEOFIT של חברת BEE האמריקאית המשווקת ונתמכת בישראל ע"י חברת IIT מפתח תקוה, שצירפה למגוון המודולים שלה רכיב יעודי לטיפול ותמיכה בצילומים בעיגון אוטומטי של צילומים אנלוגיים.

3. ישנם ספקי תוכנות פוטוגרמטריות נוספים בישראל שלא נותנות לוו"ת מקצועי ותמיכה פוטוגרמטרית כפי שנדרש כאן, ובנוסף רכיבי התוכנות שלהם לא שלמים וכדי למלא את הדרישות והישומים שאגף פוטוגרמטריה נדרש, יש צורך ברכש תוכנות נוספות המשלימות את הדרישות מה שיוצר סירבול חוסר אחדות בפורמטים והתוצרים חוסר יעילות והוצאות כספיות מיותרות.

4. היחודיות בהחלטה לרכש ספק יחיד של תוכנת GXP שמסופקת בבלעדיות ע"י חברת IIT היא הדרישה לקבלת כל היכולות היחודיות המפורטות מטה בחבילה אחת:

- עיגון אוטומטי של צילומים לא מעוגנים או מעוגנים ברמה נמוכה
- פתרון של מספר סנסורים/מצלמות שונות בבולק אחד
- יכולות סטריאו
- תמיכה בתמונות אנלוגיות סרוקות
- קישוריות לבסיסי נתונים גיאוגרפים (SDE) או אחרים
- תמיכה תחזוקה כולל תמיכה מקצועית פוטוגרמטרית מחברה ישראלית בשפה העברית ובזמינות מקומית כולל יכול ביקור באתר מפ"י לצורך תמיכה, הדרכה ופתרון בעיות.

שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	מספר הוראה: 7.8.2
פרק משני: פטור ממכרז	מספר טופס: ט. 7.8.2.1

ששת הדרישות הנ"ל כמקשה אחת או חלקן לא נמצאו כלל בתוכנות אחרות או אצל ספקים אחרים בעיקר סעיף א', ד' וסעיף ה'.

2. **ממצאי הבדיקה** (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד / ספק חוץ).

ישנם ספקי תוכנות פוטוגרמטריות נוספים בישראל (חברת אידן שמייצגת את **AGISOFT**, חברת אינטרטאון שמייצגת את חברת אקסגון) שלא נותנות לזו מקצועי ותמיכה פוטוגרמטרית כפי שנדרש כאן, ובנוסף רכיבי התוכנות שלהם לא שלמים וכדי למלא את הדרישות והישומים שאגף פוטוגרמטריה נדרש, יש צורך ברכש תוכנות נוספות המשלימות את הדרישות מה שיוצר סירבול חוסר אחידות בפורמטים והתוצרים חוסר יעילות והוצאות כספיות מיותרות. בפגישות פרונטליות וסקירה מעמיקה שבוצעה בתערוכת **INTERGEO 2024** שנערכה בגרמניה וכללה את רוב חברות תוכנות הפוטוגרמטריה העולמיות, לא נמצאה תוכנה שמאגדת את כל הדרישות המפורטות במסמך זה והמשמעות שיש צורך ברכישת תוכנות נוספות כדי להשלים את הדרישות כגון תמיכה בסטריאו, תמיכה בתמונות אנלוגיות, פתרון של מספר סנסורים בבולוק אחד.

3. נימוקים והערות נוספות

יש צורך ב**חידוש ועידכון** באגף פוטוגרמטריה וחישה מרחוק. קיימות 2 תוכנות פוטוגרמטריות ישנות מעל 10 שנים, שעובדות באופן חלקי ומזה מספר שנים ללא תמיכה ותחזוקה שהופסקו בזמנו עקב חוסר יכולת לקבל תמיכה ראוייה ואי הצדקה לתשלומי התחזוקה השנתיים הגבוהים. תוכנות אלו היום לוקות בחוסר עדכניות ורכיבים קריטיים במערכת כגון יכולת ראייה סטריאוסקופית הפסיקו לתפקד, ניסיונות חוזרים ונשנים לטפל בבעיה גם ע"י אנשי מקצוע חיצוניים לא צלחו. קיימת תוכנה פוטוגרמטרית נוספת Catatyst-PCI מעודכנת ומתפקדת ונותנת מענה למספר משימות של האגף – אבל לוקה בחוסר של יכולות ראייה תלת ממדית וסטריאו ומשרתת עובד/משימה אחת בוזמנית (רשיון בודד).

תחום פוטוגרמטריה ותלת מימד במפ"י מונה היום 8 עובדים וכדי לתת מענה לריבוי המשימות וכלים מתאמים לטפל במשימות השוטפות ופרוייקטים נוספים יש צורך בשידרוג וחידוש הכלים הקיימים ולכן רכש 2 רשיונות **GXP** הינו צורך הכרחי ודחוף.

בנוסף, צורך לטיוב דיגיטציית ארכיון התצ"א ובהפקת אורתופוטו היסטורי בכיסוי ארצי מצילומי הארכיון.

בארכיון מפ"י קיימים יותר מ-800,000 תצלומי אוויר היסטורים כאשר מרביתם נסרקו לארכיון הממוחשב של מפ"י. השלב הבא בתהליך הדיגיטציה הינו עיגון מדויק של התצלומים והכנת אורתופוטו לכל עשור, לצורך כך נדרשות טכנולוגיות שלא קיימות בתוכנות הפוטוגרמטריות המסחריות הקיימות בשוק, חברת

שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות	מספר הוראה: 7.8.2
פרק משני: פטור ממכרז	מספר טופס: ט. 7.8.2.1

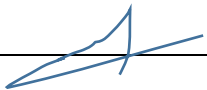
BEE בשיתוף פעולה עם חברת **IIT** הישראלית פיתחו מודול יחודי שצורף למגוון המודולים של תוכנת **GXP** רכיב יעודי זה מטפל ותומך בצילומים היסטורים **GEOFIT** באופן אוטומטי! לתוכנה מסחרית זו והיחודיות של רכיב הטיפול בתצלומים היסטורים יש פוטנציאל גבוה ליעול וקיצור הזמנים בעיגון תצלומי האוויר וביצירת אורתופוטו היסטורי אוטומטי במפ"י.

תוכנת **GXP eXtreme Analysis Bundle** הינה תוכנה לעיבוד תמונה ופוטוגרמטריה אשר פותחה בארה"ב ואחת מהותיקות והמובילות בתחום זה. ובנוסף לרכיב היחודי לטיפול בצילומים היסטורים **GEOFIT** קיימים בתוכנה רכיבים מתקדמים נוספים של עיבוד תמונה ופוטוגרמטריה שישרתו פרויקטים נוספים של האגף הכוללים גם טעינת מודלים פתורים לראיה סטריאוסקופית ותלת ממד. ויכולת יחודית של פתרון מספר סנסורים/מצלמות שונות בבלוק אחד.

באופן כללי, תוכנה זו מאפשרת ביצוע תהליך הפקת נתוני מיפוי מקצה לקצה, תוך שימוש באלגוריתמים מתקדמים, מגוונים ויעילים המאפשרים בניית תהליך מיפוי שלם מחד ויכולת תמרון גבוהה והתאמה לצרכים ספציפיים מאידך. תכונה בולטת וחשובה של התכנה היא היכולת לעבד בזמן קצר ביותר נפחי מידע ראסטריים גבוהים מאוד ובכך לקצר את אורכי תהליך הפקת מוצרי צילום אווירי כגון אורתופוטו ו DTM / DSM.

לאור הנימוקים שמנתי לעיל אנו מבקשים לערוך ההתקשרות בהליך פטור ממכרז.

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,		
עופר סמן-טוב	מנהל אגף פוטוגרמטריה וחישה מרחוק	
שם בעל הסמכות המקצועית	תפקיד בעל הסמכות המקצועית	חתימה