12/11/2026

אל:

<u>משתתפי המכרז</u>

שלום רב,

מכרז פומבי משותף מס׳ צא/10/2026- למתן שירותי צילומי אוויר (אורתופוטו), צילומי תלת-ממדי, סקרי שינויים ומיפוי פוטוגרמטרי ושירותים נוספים עבור האשכולות והרשויות המקומיות החברות באשכולות

<u>הודעה למשתתפים מס׳ 2 - מענה לשאלות הבהרה</u>

<u>בהמשך להודעה מס׳ 1, פנה אחד השואלים והסב את תשומת לב האשכולות כי שאלותיו לא קיבלו התייחסות על אף שנשלחו במועד.</u>

<u>לאחר בדיקה נמצא כי אכן נפלה טעות אנוש. להלן התייחסות לשאלות כאמור.</u>

מס׳	עמ׳	סעיף	שאלה	תשובה
1.	מסמך א׳ – הזמנה להציע הצעות	2.5, 6.4 עמ׳ 8, 12	נבקש להאריך את המועד האחרון להגשת ההצעות עד ליום 30.11.2026 בשעה 12:00. מדובר במכרז מסגרת משותף ל-12 אשכולות רשויות, הכולל ארבעה פרקי שירות, תנאי סף מקצועיים ומסחריים, טבלאות מחיר מרובות והיערכות עם בעלי מקצוע ושותפים. היקף זה מצדיק תקופת היערכות נוספת, ובפרט נוכח שירות מילואים של בעלי תפקידים מקצועיים וניהוליים המעורבים בהכנת ההצעות.	אין דחיה מעבר לזו שפורסמה במסמך הבהרות הראשון.
2.	מסמך א׳ – הזמנה להציע הצעות	2.5, 8.1–8.5 עמ׳ 8, 13	בהמשך להארכת ההגשה, נבקש להאריך גם את המועד לשאלות הבהרה עד ליום 15.11.2026, ולפרסם את תשובות עורך המכרז ואת הנוסח המתוקן לפחות שבעה ימי עבודה לפני מועד הגשת ההצעות, באופן המאפשר היערכות שוויונית.	אין דחיה מעבר לזו שפורסמה במסמך הבהרות הראשון.
3.	מסמך א׳; מסמך ד׳; נספח א׳	א׳: 3.1.4 ד׳1.2: מפרט	מחיקת כל דרישות האישור של מפ״י והסרת החסם התחרותי והמפלה	הבקשה נדחית.

חתימת המשתתף: _____

מס׳	עמ׳	סעיף	שאלה	תשובה
		א׳: 3.3, 5.1, 5.6, 5.8–5.9 מפרט ד׳: כלי טיס; נקודות עיגון עמ׳ 9, 35, 52, 56–57, 60	נבקש למחוק מכל מסמכי המכרז את הדרישות המתנות את ההשתתפות, הציוד או ביצוע העבודה באישור, ברישום או בהכרה של המרכז למיפוי ישראל (מפ״י), מכל סוג שהוא. התניה ברשימות מסוג זה עלולה ליצור הפליה כפולה: יתרון מובנה לקבוצת ספקים מסוימת ומזוהה בענף, לצד הדרת מערכות מתקדמות שלא נכללו ברשימות הוותיקות מטעמיהן ומשיקוליהן, או מסיבות שאינן מעידות בהכרח על איכותן או התאמתן. עצם אי-הכללת מערכת ברשימה אינו מצדיק, כשלעצמו, את פסילתה כאשר ניתן להוכיח את התאמת תוצריה. נבקש לבחון את הכשירות לפי היכולת ואיכות התוצרים, ולא לפי זהות המערכת. 03/26 במכרז עיריית אלעד הוסרה בעקבות הליך ההבהרות הדרישה לאישור מפ״י למערכת 97/24 במכרז נתיבי איילון נמחקה הגדרת ״מערכת אנליטיקה״ מפרק תנאי הסף, להודעת 2.3 בהתאם לסעיף 22.1.2025 מיום 3 הבהרה מס׳. נבקש להסיר גם במכרז זה את ההתניה באישור מפ״י למערכת או בהכללתה ברשימה סגורה. למען הסר ספק, הבקשה אינה לגרוע מהוראות הדין, מדרישות דיוק ובקרה או מחובת חתימת מודד מוסמך במקום שבו היא נדרשת, ואינה מתייחסת לתנאי הסף בדבר מודד מוסמך שבסעיף 3.1.5. נבקש שהמחיקה תחול, באופן עקבי על תנאי הסף המפרטים, טופסי ההוכחה והפניותיהם, ולא רק על סעיף בודד. ובפרט:	

חתימת המשתתף: _____

מס'	עמ'	סעיף	שאלה	תשובה
			3.1.4 – (א) מסמך א', סעיף מחיקה מלאה של תנאי הסף בדבר אישור מפ"י בתוקף למערכות הצילום הדיגיטליות של המציע או של קבלן המשנה, ושל הדרישה לצרף את האישור להצעה. מחיקת 1.2 – (ב) מסמך ד', סעיף הדוגמה "אישור מפ"י למצלמה" כתנאי סף לשירות, וכל תנאי סף לשירות הנשען על אישור כזה. מחיקת 3.3 – (ג) מפרט א', סעיף הדרישה למצלמה המאושרת על ידי מפ"י בדרגת איכות א' או ב' בצילומים האלכסוניים. מחיקת 5.1 – (ד) מפרט א', סעיף הדרישה למצלמה המאושרת על ידי מפ"י במיפוי הפוטוגרמטרי, והותרת הדרישה שהמצלמה תתאים לקנ"מ המבוקש. החלפת 5.6 – (ה) מפרט א', סעיף הדרישה לקבל "אישור מערכת מבא"ת מקוונת" בדוח בקרת איכות ותקינות חתום בידי המודד המוסמך. 5.8–5.9 – (ו) מפרט א', סעיפים החלפת הדרישה לצרף אישור מפ"י לנקודות הבקרה, והתניית תחילת קליטת הנתונים באישור מפ"י, במדידת נקודות הבקרה לפי תקנות המדידה, בחתימת מודד מוסמך ובאישור בקרת האיכות מטעם המזמין, ככל שיועמד. (ז) מפרט ד' – מחיקת הדרישה שהכטב"ם המבצע יהיה "רשום ומתועד במרכז למיפוי ישראל", ומחיקת הדרישה ל"נקודות עיגון מאושרות מפ"י" או לרשתות "המוכרות ע"י מפ"י", כך על RTK/PPK שיתאפשר עיגון נקודות בקרה ורשתות ייחוס העומדות בדרישות הדיוק ובתקנות המדידה.	

חתימת המשתתף: _____

מס'	עמ'	סעיף	שאלה	תשובה
			נבקש להסיר גם כל הפניה אחרת, המתנה את כשירות המציע הציוד או המערכת באישור מפ"י או בהכללה ברשימת מערכות סגורה, ולהסתפק בעמידה בדרישות המקצועיות, באיכות התוצרים ובדין החל. הפניות למפרט המיפוי הלאומי (מפרט ייקראו (5.4-ו 1.3 א', סעיפים כתקן מקצועי לביצוע, ולא כדרישה לאישור מפ"י.	
4.	מסמך א'; מסמך א'(1)	3.1.2 עמ' 9, 19	בקשה עיקרית: החלפת דרישת קמ"ר בניסיון בפרויקטים 20 בהיקף של מאות דונמים 3.1.2 נבקש לתקן את סעיף ולבטל את הדרישה לפרויקט מידול תלת-ממדי מלא אחד קמ"ר לפחות, או 20 בשטח של לארבעה פרויקטים בשטח קמ"ר הכוללים 20 מצטבר של קמ"ר לפחות 5 פרויקט אחד של. דונם 20,000 מדובר ברף של, ובחלופה המחייבת פרויקט בודד דונם לפחות של 5,000. לעמדתנו, רף זה אינו מידתי ביחס למטרה של הוכחת יכולת צילום ועיבוד למודל תלת-ממדי איכותי. הוא מעניק יתרון מובנה לקבוצה מצומצמת של חברות שביצעה מיזמי ענק ויוצרות אפליה מובנית בשוק, ומדיר חברות בעלות ניסיון מקצועי, רלוונטי בפרויקטי תשתית, פיתוח ומיפוי בהיקפים קטנים יותר. גודל השטח לבדו אינו, תחליף לבדיקת רזולוציה, שלמות המודל, דיוקו ובקרת. האיכות חלף התנאי הקיים, נבקש לאפשר הוכחת ניסיון באמצעות מספר פרויקטי מידול מלאים בהיקפים אופייניים של כ-400– דונם לפרויקט, וכמובן גם 600 פרויקטים גדולים יותר, במספר	הבקשה נדחית.

חתימת המשתתף: _____

מס'	עמ'	סעיף	שאלה	תשובה
			שתקבע הוועדה מראש באופן סביר ומידתי. יש לאפשר הצגת כמה פרויקטים, ללא דרישה לפרויקט יחיד בהיקף של אלפי 20 דונמים וללא השארת רף הקמ"ר כתנאי מצטבר מחייב בחלופה זו. הפרויקטים יוצגו בצירוף תוצרים, נתוני שטח ורזולוציה, פרטי המזמינים ואסמכתאות לביצוע ולמסירה. אין בבקשה להפחית את איכות המודל או את דרישת רזולוציית התמונות שבתנאי הניסיון .	
5.	מסמך א'; מסמך א(1)'	3.1.1 עמ' 9, 18	ניסיון עבור גופים ציבוריים וסוגי הצילום א. נבקש לאשר כי אותם שלושה גופים ציבוריים יכולים לשמש להוכחת הניסיון בצילום אנכי, צילום אלכסוני ומידול תלת-ממדי, וכי ניתן להציג פרויקט משולב אחד עבור כל גוף המוכיח כמה מסוגי השירות ב. נבקש לאשר שהניסיון יכול להתייחס לפרויקטי תשתית, פיתוח, מבנים ומתחמים עבור גוף ציבורי כהגדרתו במכרז, ולא רק לצילום כל שטח השיפוט של רשות מקומית. נבקש שהבחינה תיעשה לפי השירות והתוצרים שבוצעו בפועל, לרבות באמצעות כטב"ם, ולא לפי כותרת ההתקשרות או סוג כלי הטיס.	א. ראו תשובה לשאלה 16 במסמך הבהרות הראשון. ב. אין שינוי בהוראות המכרז
6.	מסמך א'; מסמך א'(1)	3.1.3 עמ' 9, 19	הפחתת היקף הניסיון הנדרש במיפוי פוטוגרמטרי ובסקרי שדה נבקש להפחית את דרישת הניסיון המצטבר בהיקף של 40,000 דונם ולקבוע רף מצומצם יותר, המאפשר השתתפות גם למציעים בעלי ניסיון מוכח בפרויקטים בהיקפים של מאות דונמים.	הבקשה נדחית – אין שינוי בהוראות המכרז.

חתימת המשתתף: _____

מס'	עמ'	סעיף	שאלה	תשובה
			להבנתנו, ניתן להוכיח יכולת מקצועית מתאימה גם באמצעות צבירת פרויקטים של כ 600–400- דונם, לצד פרויקטים גדולים יותר, תוך בחינת מורכבות העבודות, איכות התוצרים ועמידתם בדרישות הדיוק. נבקש לפרסם רף מצטבר מופחת ומוגדר, ללא הגבלה על מספר הפרויקטים וללא דרישת שטח מזערי לפרויקט, ומבלי לגרוע מדרישות המפרט ואיכות הביצוע.	
7.	מסמך א'; מסמך א'(1)	3.1.1–3.1.3; 3.4.1–3.4.2; 4.1 עמ'–9 11, 18–19, 22–23	ניסיון המציע כקבלן משנה והסתמכות על בעלי מקצוע: נבקש להכיר בשירותים שהמציע ביצע בעצמו כקבלן משנה, אף שההתקשרות והתשלום נעשו באמצעות קבלן ראשי או חברת ניהול. לעניין דרישה לעבודה עבור גוף ציבורי, נבקש להכיר בעבודה שהוכנה ונמסרה בפועל עבור אותו גוף, תוך הצגת חלקו המדויק של המציע ואסמכתאות מתאימות. בנפרד מכך, נבקש לפרט את המסמכים הנדרשים להסתמכות על ניסיון קבלן משנה לפי סעיפים 3.1.2–3.1.3, שבהם אפשרות זו מותרת במפורש, ולאשר גם חלופה זו לעניין סעיף 3.1.1, בכפוף להתחייבות קבלן המשנה לבצע את הרכיב הרלוונטי ולשמירת אחריות המציע. נבקש לאפשר אישורי לקוח, הזמנות עבודה, אישורי מסירה ודוגמאות תוצר כאסמכתאות משלימות לטופס הניסיון.	1. ניתן להציג ניסיון של המציע בעצמו גם אם נתן את השירותים כקבלן משנה ולא בהתקשרות ישירה עם הרשות המקומית. 2. כקבוע במסמכי המכרז.
8.	מסמך א'; נספח א'; מסמך ה'	3.1.5; ה'5.3 : מפרט א' :	מודד מוסמך וביצוע רכיבים באמצעות קבלני משנה בהתאם לחלופות שבסעיף 3.1.5, נבקש לאשר שהמודד המוסמך	1. הבקשה נדחית.

חתימת המשתתף: _____

מס'	עמ'	סעיף	שאלה	תשובה
		2.10, 3.18, 5.11 מפרט ד' עמ' 9, 44, 51, 53, 57, 60	בעל הוותק הנדרש יכול להיות קבלן משנה מקצועי, ללא חובה להיות עובד שכיר, בעלים או שותף במציע. נבקש לפרט את היקף הבקרה, המדידה והחתימה לכל תוצר בפרקים א' וד', ואת מסמכי ההתקשרות והזמינות הנדרשים מן המודד. נבקש לאשר ביצוע רכיבים מקצועיים נוספים, כגון צילום, עיבוד פוטוגרמטרי ובקרת איכות, באמצעות קבלני משנה באישור מראש ובכתב; ולהגדיר הליך אישור והחלפה, תוך שמירת אחריותו הכוללת של המציע. אין בבקשה לשנות את דרישות הרישוי החלות על הפעולה עצמה.	
9.	נספח א'; מסמך א'	מפרט א': 4.1.2 א': 3.1.1–3.1.2 עמ' 9, 53	מתן אפשרות לביצוע שירותי פרק א' גם באמצעות כטב"ם נבקש למחוק את ההתניה המפלית בסעיף 4.1.2 שלפיה הצילום לצורך המודל יבוצע דווקא באמצעות מטוס מאויש, ולאפשר ביצוע באמצעות כטב"ם או שילוב פלטפורמות צילום, בכפוף לדין, לבטיחות ולעמידה בכל דרישות התוצר, הכיסוי, הרזולוציה והדיוק. נבקש להחיל עיקרון זה גם על הוכחת ניסיון העבר בפרק א'. הבחינה המבוקשת היא לפי איכות התוצרים ויכולת הביצוע, ולא לפי סוג כלי הטיס.	הבקשה נדחית.
10.	מסמך א'; נספח א'	3.1, 3.4 מפרט א': 3, 4, 5.5–5.7 מפרט ד' עמ'–9	ניטרליות טכנולוגית ועקביות בין המפרטים: א. בהמשך לבקשה להסרת דרישות מפ"י, נבקש לאשר שימוש במערכות צילום, עיבוד, אנליטיקה, ניהול שכבות וענן העומדות GIS בדרישות התפקודיות	א. הבקשה נדחית ב. כפי שנרשם במפורש כל פרק נבחן כאילו היה מכרז בפני עצמו.

חתימת המשתתף: _____

מס׳	עמ׳	סעיף	שאלה	תשובה
		10, 52–57, 60	ואיכות התוצר, ללא התניה ברשימת מערכות סגורה או במותג מסוים. לעניין הדרישות הקשורות למערכת 5.6– טופוקד בסעיפים 5.7, ובנוסף לבקשה בעניין אישור 3 בשאלה מבא״ת, נבקש לאפשר DWG- ו הפקת קובצי תואמים, במבנה GDB ובשכבות שיימסרו מראש, גם באמצעות תוכנות אחרות; ככל שנדרשת בדיקת תקינות מסוימת, נבקש להגדירה ולספק את מפרטה. ב. נבקש להבהיר שהגשה לשני הפרקים אינה מאחדת את תנאי הסף שלהם: תנאי פרק א׳ ייבחנו עבור פרק א׳, ותנאי פרק ד׳ עבור פרק ד׳, ללא יצירת תנאי סף מצטברים נוספים שלא נקבעו במפורש.	
11.	מסמך א׳; מסמך א׳(1)	3.4.1–3.4.2 עמ׳ 10, 22–23	אופן הוכחת הניסיון בפרק ד׳ בהתאם לטופס הניסיון המאפשר צבירת 3,500 דונם ולסעיף 3.4.2 המאפשר הצגת מטלות עבור לקוח אחד או מספר לקוחות, נבקש לפרט את האסמכתאות הקבילות להוכחת השטחים וארבע המטלות. נבקש שלא להגביל את מספר הפרויקטים או לקבוע שטח מזערי לפרויקט מעבר לאמור במכרז.	אין שינוי במסמכי המכרז. יש למלא את הטבלאות בדיוק כפי שנדרש.
12.	נספח א׳; מסמך ד׳	מפרט א׳: 3.8–3.21, 4.4–4.6 מפרט	מערכת צפייה, ענן, תמיכה ותוצרים תלת-ממדיים בפרק א׳ נדרשות מערכות צפייה, שירותי אחסון ותמיכה וכן תצוגת מודל Gaussian Splatting. נבקש לפרט את סל השירותים הכלול במחיר	ראו מענה במסמך הבהרות 1 וכן הפירוט במסמכי המכרז.

חתימת המשתתף: _____

מס'	עמ'	סעיף	שאלה	תשובה
		ד' ד': טבלאות פרק א' עמ' 37–38, 52–56, 60	ההקמה או הצילום לעומת מחיר ,הצפיין השנתי: תקופת השירות ,נפח האחסון, תעבורת המידע ,מספר משתמשים במקביל גיבויים, עדכונים, הדרכה וזמני תמיכה. נבקש ליישב בין שורת מחיר לפי עמדה לבין הדרישה לשימוש ללא הגבלת משתמשים .ולהעמדת אתר לציבור נבקש להבהיר אם תוצר Gaussian Splattingנדרש בכל הזמנת מידול ובכל היקף שטח, ומהם פורמט המסירה וקריטריוני הקבלה שלו. בפרק ד' נבקש לאשר אם נדרשים שירותי צפייה או אחסון מתמשכים מעבר למסירת קבצים; ככל שכן, יש להגדירם ולתמחרם. בשני הפרקים נבקש לפרט מגבלות מיקום אחסון, ספקי ענן, הרשאות, שמירת מידע ומחיקתו.	
13.	מסמך ד'; מסמך ג'	ד' 2.4, 5.5: ג'2.5: עמ' 32, 36, 41	איגום הזמנות ושטחים לא רציפים נבקש לקבוע שאיגום שטחים להנחת כמות יתייחס להזמנה מתואמת מראש הניתנת לביצוע במערך צילום משותף, ולא לצבירה בלתי מוגבלת של רשויות ומועדים. כשנדרשים אתרים לא רציפים, התארגנויות או ימי צילום נפרדים, נבקש להסדיר תמחור מתאים. נבקש לקבוע מועד סופי להצטרפות ולהבהיר שלא תופחת בדיעבד תמורה על עבודה שכבר הוזמנה או בוצעה בשל הצטרפות מאוחרת.	ראו תשובה לשאלה 48 במסמך הבהרות 1
14.	מסמכים ד' וה'	ד'1.1: ה'9: עמ' 35, 46–47	עדכון מחירים בתקופת המסגרת נבקש להוסיף עדכון מחירים שנתי החל מתום שנת ההתקשרות הראשונה, גם בתקופות הארכה, ולהגדיר מדד בסיס, מדד עדכון ומועד תחולה. נבקש להסדיר	ראו תשובה לשאלה 3 במסמך הבהרות 1.

חתימת המשתתף: _____

מס'	עמ'	סעיף	שאלה	תשובה
			בנפרד דרישה רגולטורית או דרישת שירות חדשה המשנה מהותית את העלות, באמצעות הזמנה ותמחור מאושרים מראש ולא כתוספת אוטומטית לסל המקורי.	
15.	נספחים ב' וב'1; מסמך ה'	ב'2–1 ; ה'11 ; עמ' 48, 61, 63–64	התאמת הביטוח לפרקים א' וד' נבקש לפרט את הכיסויים והאישורים הנדרשים למציע בפרקים א' וד', בהתאמה לסוג כלי הטיס, למערך ההפעלה ולשירותים שיבוצעו בפועל, וליישב בין נספח ב' לטופס ב' 1. נבקש לאשר שאין חובה בכיסוי המתייחס לפעילות שאינה מבוצעת, ולפרט את מועד המצאת האישורים, זהות מבקשי האישור, הסדרת כיסוי קבלני המשנה והאחריות המקצועית. ככל שתאושר הפעלה באמצעות כטב"ם בפרק א', נבקש לעדכן את דרישות הביטוח בהתאמה.	ראו נוסח אישור קיום ביטוחים שצורף למסמך ההבהרות הראשון – אין שינוי בהוראות המכרז.

1. המציע לא יבצע מחיקות/שינויים על גבי מסמכי המכרז.
2. השינויים וההבהרות שלעיל מהווים חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז ועל המשתתף במכרז להביאם בחשבון בהגשת הצעתו. על המשתתף במכרז לצרף מסמך זה, כשהוא חתום על ידו בחתימה ובחותמת, להצעתו במכרז.
3. **מועד אחרון להגשת הצעות – בתאריך <u>24/11/2026</u> בשעה 12:00**
4. נשמח על הגשת הצעה מטעמכם.

בברכה,

האשכולות

חתימת המשתתף: _____