



עיריית רמת השרון אגף הנכסים

מכרז פומבי מס' 608/22 לשירותי צילומי אוויר ואספקת מערכת לניהול צילומים אלכסוניים ומודל תלת מימד בעיריית רמת השרון ברמת השרון

מסמך הבהרות מס' 1 24.1.2023

עיריית רמת השרון (להלן: "העירייה"), מתכבדת להודיע למשתתפי המכרז על עדכון תנאי סף, עדכון הליך בחירה, והארכת המועד להגשת הצעות

1. במבוא למכרז ובהתאם להוראות הכלליות של המכרז, יוארך המועד האחרון להגשת הצעות עד ליום 13.2.2023 בשעה 9:00.
2. בתוך כך, יוכלו המשתתפים להגיש שאלות הבהרה כאמור בהתאם להוראות הכלליות של המכרז עד ליום 31.1.2023 בשעה 17:00 באמצעות דוא"ל einav_J@ramhash.co.il. מענה לשאלות יינתן עד ליום 2.2.2023.
3. מועדי הערבויות לא ישתנו.

תנאי סף

1. רשאי להשתתף במכרז זה, עוסק מורשה או תאגיד שיוסד בישראל, ובמועד האחרון להגשת הצעות במכרז עומד בכל התנאים המפורטים להלן.
2. המציע בעצמו בעל ניסיון מוכח לביצוע בפועל של לפחות 2 פרויקטים שונים לרשויות מקומיות ו/או משרדי ממשלה שונים שכללו צילום אורתופוטו, צילומים אלכסוניים ומידול תלת מימדי, כולם, ברזולוציה של 5 ס"מ לפיקסל לפחות ובשטח של לפחות 15 קמ"ר כולל הצגתו במערכת GIS במהלך השנים 2020-2022.
3. להוכחת תנאי סף זה יפרט המציע על ניסיונו במסגרת מסמך א' ואישור מזמין לביצוע העבודות במסגרת מסמך ג'. יש להציג ניסיון בהתקשרות ישירה בלבד מול הרשות המקומית.
3. כל הצילומים יבוצעו במצלמה המאושרת בתוקף ע"י המרכז מיפוי ישראל לביצוע אורתופוטו . להוכחת תנאי סף יצרף המציע הצהרה כאמור במסגרת מסמך א' וכן יצרף העתק אישור כאמור.
4. המציע או מי מטעמו רכש את מסמכי המכרז.
להוכחת תנאי סף על המציע לצרף העתק קבלה / אישור תשלום המעיד על ביצוע האמור.
5. מציע שהינו בעל קירבה לעובד עירייה ו/או חבר מועצת העירייה לא יוכל להגיש הצעה במכרז ו/או להיות מוכרז מכוחו.
להוכחת תנאי סף זה על המציע למלא שאלון ניגוד עניינים.



קריטריונים לקביעת הספק הזוכה

קריטריונים לקביעת מחיר – 50% - בהתאם להצעת המחיר שצורפה כנספח ב' למפרט הטכני

קריטריונים לקביעת רכיב איכות – 50%

מס"ד	פרמטר	תיאור	ניקוד מרבי	אופן הצגה
1	ניסיון המציע	<p>כל רשות או משרד ממשלתי שיוצג, מעבר לתנאי סף בו בוצע ע"י המציע צילום אורתופוטו, צילום אלכסוני ומידול תלת מימד, כולם, ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל במהלך השנים 2020-2022, בהיקף של כ-7 קמ"ר לפחות, כל אחד.</p> <p>כל רשות או משרד ממשלתי, שביצע צילום אורתופוטו, צילום אלכסוני ומידול תלת מימד, כולם ברזולוציה של 3 ס"מ לפיקסל יזכה את המשתתף ב-2 נקודות. כל רשות או משרד ממשלתי שביצע צילום אורתופוטו, צילום אלכסוני ומידול תלת מימד כולם ברזולוציה של 5 ס"מ לפיקסל יזכה את המשתתף ב-1 נקודות. סך הנק' האפשריות לפרמטר זה עד 10 נק'.</p> <p>לקבלת ניקוד מובהר כי נדרש לצרף אישור מזמין בנוסח מסמך ג' ולמלא את כל הפרטים המבוקשים (רזולוציה ושטח).</p>	10 נק'	מצורף נספח א'
2	המלצות לקוחות	<p>כל המלצה מרשות מקומית או משרד ממשלתי, בה דורגה שביעות הרצון מהשירותים של אורתופוטו, אלכסוני ומודל תלת מימד, שבוצעו ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל, ב"מידה רבה" או ב"מידה רבה מאוד" בנוסח מסמך ג' – תזכה את המציע בעד 1 נק'.</p> <p>נדרש לצרף עד 10 המלצות לקבלת ניקוד מקסימלי.</p> <p>לקבלת ניקוד מובהר כי נדרש לצרף המלצה בנוסח מסמך ג' ולמלא את כל הפרטים המבוקשים (רזולוציה ושטח)</p>	10 נק'	מצורף נספח ג'
3	מענה הטכני של המציע דרישות טכניות	<p>בחינת התאמת השירותים המוצעים לדרישות העירייה ע"פ הטבלה המפורטת במסמך ד' ובנוסף טופס התחייבות להשלמת פיתוחים במסגרת מסמך ה'. ההצעה שקיבלה את הציון הגבוה ביותר לשתי הטבלאות יחד תקבל 20 נקודות. יתר ההצעות יקבלו ציון באופן יחסי לציון ההצעה שקיבלה את הציון הגבוה ביותר. בהתאם לנוסחה הבאה:</p>	10 נק'	מענה המציע במסמך ד' + טופס התחייבות להשלמת פיתוחים במסמך ה'



מס"ד	פרמטר	תיאור	ניקוד מרבי	אופן הצגה
		סך הניקוד הממוצע של ההצעה הנבחנת 10° = ניקוד מרכיב איכות לפרמטר זה סך הניקוד הממוצע של ההצעה הטובה ביותר		
4	התרשמות מהמערכת באמצעות שני פרויקטים	המגישים יידרשו להציג את יכולתם להצגת המידול התלת מימדי והצילום האלכסוני ברזולוציה של 3 ס"מ לפיקסל, לשני פרויקטים של 7 קמ"ר לפחות, בסביבה עירונית, באתר אינטרנטי פתוח לציבור, המאפשר הצגת כל יכולות המערכת באמצעות קישור ללינק. צוות מקצועי מטעם העירייה ידרג את התרשמותו מכל פרויקט בהתאם לפרוט קריטריונים לקביעת התרשמות מהמציע מפורטים במסמך ב' כל פרויקט ינוקד ב - 10 נק' ועד סה"כ 20 נק' אפשריות. הציון הממוצע של כל המדרגים יהווה את ניקוד ההצעה לכל פרויקט.	20 נק'	המציע יצהיר על הלינקים במסגרת מסמך א'. לינקים שיצורפו ע"י המציע לשני פרויקטים שונים ויבחנו בהתאם לקריטריונים המפורטים בנספח ב'.
		סה"כ	50 נק'	



4. לינקים להערכת המודל התלת מימדי

שם רשות	לינק

שם המשתתף: _____

חתימת וחותמת המשתתף: _____

תאריך: _____

אישור עו"ד

הריני לאשר, כי ביום _____, הופיע בפניי, _____, עו"ד מ.ר. _____, אשר משרדי ברחוב _____, מר/גבי _____, המוכר לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות תצהירו דלעיל וחתם עליו בפניי.

חותמת + חתימת עוה"ד

תאריך



קריטריונים להתרשמות מהצעת המציע

1. המגישים יידרשו להציג את יכולתם להצגת המידול התלת מימדי והצילום האלכסוני ברזולוציה של 3-5 ס"מ לפיקסל, לשני פרויקטים של 7 קמ"ר לפחות, בסביבה עירונית, באתר אינטרנטי פתוח לציבור, המאפשר הצגת כל יכולות המערכת באמצעות קישור ללינק.
2. צוות מקצועי מטעם העירייה ידרג את התרשמותו מהמודלים ומהצילום האלכסוני וייקבע ציון ממוצע של כל הפרמטרים שיבחנו. פרוט קריטריונים לקביעת התרשמות מהמציע מפורטים בטבלה המצורפת בהמשך.
3. כל פרוייקט יזכה לניקוד לעד 10 נק' והציון הסופי יהיה סכום הממוצע של כל המדרגים עבור כל פרוייקט. הציון המרבי הינו 20 נק'.
4. העירייה תהיה רשאית אולם לא חייבת לזמן את המציע למצגת On line על מנת לקבל הבהרות ביחס להצעה או כל מידע אחר שלדעת העירייה רלוונטי לצורך בחינת ההצעות.
5. כל אחד מחברי הצוות המקצועי ידרג את התרשמותו מהצעת המציע והקישורים שספק בהתאם לטבלה המפורטת ויבוצע חישוב ניקוד ממוצע להצעה. במידה והניקוד הממוצע אינו שלם הרי הניקוד יעוגל כלפי מטה.
6. להלן אמות המידה לניקוד מצגות המציעים ע"י הצוות המקצועי מטעם עירייה (יוענק ניקוד של 1-10 עבור כל קריטריון) :

מס"ד	קריטריון	ניקוד 1-10
1	זמן עליית מערכת	
2	מהירות מערכת	
3	ממשק משתמש לתוכנת צילום אלכסוני	
4	ממשק משתמש לתוכנת תלת מימד	
5	תפקוד כלי מערכת	
6	חדות הצילומים	
7	כלי חיפוש ואיתור	
8	בהירות התמונה	
9	יישום כלי מדידה	
10	יכולת העלאת מודל תלת מימד /שכבה	
11	יכולת להבחין בפרטים דוגמת תמרור עמוד במודל האלכסוני, אותיות על גבי שילוט דרכים	



נספח ג'

אישור מזמין/המלצה

לבקשת _____ ח.פ/ת.ז. _____ (להלן: "המציע") וכחלק ממסמכי הצעת המציע במסגרת למכרז פומבי _____ במהלך השנים 2020-2022, הרינו מאשרים כדלקמן, כי המציע _____ (להלן: "שם המשתתף") סיפק ביצע עבורנו את השירותים הבאים:

שירות	יש לציין רזולוציה (ס"מ לפיקסל)	יש לציין שטח (בקמ"ר)
אורתופוטו צילום אלכסוני ומודל תלת מימדי		

השרות/איכות	1 (כלל לא)	2 (במידה מועטה)	3 (במידה בינונית)	4 (במידה רבה)	5 (במידה רבה מאוד)
עמידה בלוחות זמנים	1	2	3	4	5
איכות התוצרים	1	2	3	4	5

שם הרשות המקומית: _____ שם המאשר: _____

תפקיד: _____ מספר טלפון נייד: _____

חתימה: _____



נספח ד'

מענה המציע לדרישות הטכניות

1. המציע ימלא עבור כל דרישה עם המערכת המוצעת על ידו כונה על דרישות המפרט הטכני במועד הגדת ההצעה. המענה המציע יהיה באופן הבא : קיים/לא קיים/חלקי.
2. בגין מענה מלא עבור כל סעיף יקבל המציע 3 נקודות, בגין מענה חלקי יקבל המציע 1 נקודות, בגין מענה לא קיים לא יקבל המציע ציון.
3. הוועדה המקצועית מטעם העירייה רשאית לתקן את הציון לכל פריט (דרישה במפרט) בהתאם לממצאי בדיקתה.
4. מובהר כי המערכת תסופק לעירייה שכל היכולות המצוינות בטבלאות מיושמות באופן מלא לשביעות רצונה של העירייה. אספקת המערכת בשלמותה מהווה תנאי לאישור השלמה של הרשות ותשלום. **בהתאם יצהיר המציע על התחייבות להשלמת הפיתוחים ומסירת המערכת בהתאם לדרישות הנ"ל באופן מלא במסגרת מסמך ה' וללא כל עלות נוספת.**
5. ככל והמציע ציין כי קיים מענה חלקי יש לפרט בדף מצורף את מס' הסעיף ואת תיאור הפתרון החלקי.
6. דרישות טכניות M מערכת לצפייה בצילומים אלכסוניים

מס"ד	פרוט הדרישה	מענה המציע: קיים/לא קיים/חלקי
1.	המערכת תהיה מערכת web ללא צורך בהתקנות מקומיות, עם זאת המערכת תותקן גם מקומית בשתי עמדות, במחשב המיועד לשעת חירום ומחשב בנוסף שיוגדר על ידי העירייה.	
2.	המערכת האינטרנטית תפעל באופן תקין בשימוש באינטרנט ביתי ומערכות הפעלה סטנדרטיות - על הספק להציע גרסה מוגנת בסיסמא אשר תסופק לעירייה ולא תהא פתוחה לציבור.	
3.	המערכת תתמוך בכל דפדפן נפוץ כגון : כרום, אקספלורר, IOS, פיירפוקס, אדג'	
4.	המערכת תתאים לכל מכשיר נייד לרבות אפל, אנדרואיד	
5.	המערכת לצפייה בצילומים האלכסוניים תאפשר הזנקה ממערכת ה- GIS העירונית והצגת הצילומים הרלוונטיים לנקודה.	
6.	המערכת עומדת בדרישות החוק בנושא נגישות אתרים וביתר החוקים והתקנות הרלוונטיים, לבצע התאמות ככל שידרשו	
7.	לכל צילום יוצג באופן ברור תאריך הצילום וכיוון הצילום.	
8.	המערכת תאפשר להשוות בקלות צילומים ממספר תקופות	



מס"ד	פרוט הדרישה	מענה המציע: קיים/לא קיים/קיים חלקי
.9	המערכת תאפשר הוספת שכבות GIS כגון שמות רחובות, גושים חלקות וכל שכבה אחרת בהתאם לבקשת העירייה. הקבצים יסופקו על ידי העירייה כקבצי SHP.	
.10	המערכת תאפשר חיפוש והתמקדות לפי כתובת ו/או גוש חלקה המושתתות על Service של WMS שיהיה חשוף מהפורטל ה GIS הארגוני (עבור משתמשי פנים) ומשרת AGOL עבור משתמשי חוץ.	
.11	המערכת תאפשר חיפוש עפ"י קורדינטות X,Y	
.12	המערכת תאפשר מדידות אורך, שטח וגובה	
.13	המערכת תאפשר השוואת צילומים בין שנים שונות או מכיוונים שונים ע"פ בחירת המשתמש באופן קל ונוח.	
.14	הספק יאפשר לצרף את הצילומים החדשים לצפיין בו משתמשת העירייה (צפיין של חברת עידן) כך שניתן יהיה לראות גם את הצילומים החדשים וגם את הצילומים הקודמים באותו קישור. במידה והספק הזוכה לא משתמש בצפיין של חברת עידן, כלל הצילומים (ישנים וחדשים) יוטמעו בצפיין המוצע על ידי הספק.	
.15	הצפיין יאפשר צפייה בצילומים גם בפורמט 2000/TIFF JPG ולא רק בפורמט ECW.	
.16	המערכת תאפשר שיתוף של מיקום שתשולב בהודעת מייל, הודעת ווטסאפ ואחרים	
.17	המערכת תאפשר שיתוף של תמונה (בכל אחד מהמבטים) שתשולב בהודעת מייל, הודעת ווטסאפ ואחרים	
.18	המערכת תאפשר קישור בהתמקדות המבוססת על URL עם פרמטר של XY (מיקום) מכל מערכת GIS ובכלל זה: מהפורטל הארגוני, ממערכת ה GIS החשופה לציבור ומשירותי AGOL.	

7. דרישות טכניות M למערכת ניהול מודל תלת מימדי



מענה המציע: קיים/לא קיים/קיים חלקי	פרוט הדרישה	מס"ד
	הגישה למערכת תהיה באמצעות דפדפן (המערכת תתמוך בכל הדפדפנים הנפוצים - google chrome, Microsoft Safari , וללא צורך בהתקנות מיוחדות בכל עמדה.	.1
	מערכת לצפייה בצילום תחת מימד תהיה מערכת החשופה לאזרחים ולמשתמשים בתוך העירייה ובכפוף להרשאות.	.2
	כל המידע והקבצים הנדרשים להצגת המודל במערכת יותקן בשרתי המציע, באופן שתהיה גישה גם לכל עובדי העירייה וגם לתושבי העיר ומשתמשים מזדמנים.	.3
	המודל יותקן גם בהתקנה מקומית (לפחות אחת) כשכל המידע הנדרש יימסר לעירייה ויותקן בשרתי העירייה. המודל בפורמט המתאים יוטמע גם ב ARCGISPRO הקיים בעירייה.	.4
	מערכת הצפייה במודל התלת ממד תאפשר לכלל המשתמשים לצפות במודל, לנווט בו בעזרת לחצני ניווט ייעודיים וכן לבצע התמקדויות גם ע"פ מידע בשכבות רקע שיסופקו ע"י העירייה.	.5
	המערכת תאפשר יכולות GIS כמו חיפוש התמקדות, ביצוע מדידות אורך, גובה ושטח.	.6
	המערכת תאפשר חיפוש והתמקדות המושתתות על Service של WMS שיהיה חשוף מהפורטל ה GIS הארגוני (עבור משתמשי פנים) ומשרת AGOL עבור משתמשי חוץ (לדוגמא, שכבת גושים חלקות, שכבת כתובות, שכבת מוסדות).	.7
	מערכת הצפייה תאפשר הוספת שכבות GIS בפורמטים שונים (shp, kml,dwg וכיוב') ע"י מנהל המערכת מטעם העירייה , וכן תאפשר הוספת סרוויסים ממערכת ה GIS העירונית (esri).	.8
	המערכת תאפשר הוספת קבצים ע"י משתמשי הקצה בפורמטים מקובלים כגון: jpg , DWG , DXF , SHP , tiff , וכו' (והצגתם על המפה בדיוק ובקואורדינטות הנכונים).	.9
	מערכת הצפייה תציג שטחים נצפים ושטחים מוסתרים או מוצללים מכל נקודה מבוקשת, ע"פ גובה וכיוון האור, וכן ניתוח קווי ראייה ממצלמות לפי מיקום המצלמה ופרמטרים של שדה ראייה ומרחק.	.10
	מערכת הצפייה תדע להציג פרופיל שטח (פרופיל גבהים בין שתי נקודות)	.11
	מערכת הצפייה תאפשר הוספת קובץ הדמיה של מבנה או גוף תלת ממדי אחר ממתכננים, ולשתול אותו במודל לצרכי בדיקת התכנון.	.12
	המערכת תאפשר יצירת סרטונים המדמים טיסה מעל העיר.	.13
	המערכת תאפשר יצירת תמונות בפורמטים המקובלים (PDF, TIFF, JPG וכיו"ב) מתוך המודל כולל הוספת טקסטים ואובייקטים גרפיים אחרים.	.14



מס"ד	פרוט הדרישה	מענה המציע: קיים/לא קיים/קיים חלקי
.15	מערכת התלת ממד תהיה מקושרת למערכת ה GIS באופן שניתן יהיה להתמקד למיקום מסוים מתוך ה GIS	
.16	המערכת להצגת המודל התלת ממדי תאפשר להגיע מכל נקודה במודל לצילומים האלכסוניים מהם הורכב המודל. בזווית ובכיוון המתאימים	
.17	המודל המוצע יאפשר עצמאות בביצוע עדכונים על פי הצורך. ניתן יהיה לעדכן חלקים מן המודל בהתאם לשינויים החלים בעיר או את המודל כולו	
.18	באזורים המכוסים ע"י עצים ניתן יהיה להשלים את המידע מתמונות שיצולמו מהקרקע או במערכת מובייל (הבהרה: צילומי המובייל לא נכלל בהצעת מחיר זו). הצילומים הקרקעיים, באם יתבצעו, יעשו לפי הנחיות של הספק הזוכה ויכללו במודל הסופי.	
.19	המערכת תאפשר שיתוף של מיקום שתשולב בהודעת מייל, הודעת ווטסאפ ואחרים	
.20	המערכת תאפשר שיתוף של תמונה (מכל אחד מהמבטים) שתשולב בהודעת מייל, הודעת ווטסאפ ואחרים	
.21	המערכת תאפשר למשתמש לשנות את הסימבולוגיה של שכבות המוצגות על רקע הצילומים.	



נספח ה'

תצהיר התחייבות המציע להשלמת פיתוחים (סעיפי M) ומסירת מערכת

אנו הח"מ _____ נציגים מוסמך/ים מטעם תאגיד _____ ולאחר שהוזהרתי להצהיר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

הנני נותן הצהרתי זו בשם תאגיד _____ (להלן: "המציע") במסגרת מכרז פומבי מספר 608/22 למתן שירותי צילומי אוויר, צילומים אלכסוניים ומודל תלת מימד עבור עיריית רמת השרון

א. אני מצהיר/ה כי ביחס למענה שלי בנספחד' - מענה המציע לדרישות טכניות הנני מתחייב להשלמה לסעיפים אלה ככל ויידרשו עד למועד מסירת המערכת לבדיקות הרשות.

הנני מודע כי ביחס לסעיפים אלו, אשר בבחינת הועדה המקצועית קבעה הועדה כי פתרון המציע נתמך חלקית בלבד ולא מלא, הנני מתחייב כי בעבור השלמת הפיתוח ככל שיידרש ובהיקף השירותים שיידרש, השירותים **כלולים בהצעת המחיר** כחלק בלתי נפרד מהצעת המחיר **וללא כל עלות נוספת מעבר לעלות הנקובה.**

זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

שם פרטי ומשפחה _____ תפקיד _____ חתימה וחותמת הספק _____

אישור עו"ד:

הריני לאשר, כי ביום _____, הופיע בפניי, _____, אשר משרדי ברחוב _____, מר/גב' עו"ד מ.ר. _____, המוכר לי באופן אישי, ולאחר שהזהרתיו כי עליו להצהיר את האמת וכי יהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה כן, אישר נכונות תצהירו דלעיל וחתם עליו בפניי.

תאריך _____ חותמת + חתימת עוה"ד _____

עיריית רמת השרון