



מכרז פומבי מס' 06/2026 לאספקת מערכת ממ"ג, ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים

-לשון זכר משמע גם לשון נקבה-

יוני 2026

5.0

עמוד 1 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מכרז פומבי מס' 06/2026 לאספקת מערכת ממ"ג (GIS), ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים עבור המועצה האזורית יואב

מועצה אזורית יואב (להלן: "המועצה") מזמינה בזאת את גופים העומדים בתנאי הסף למכרז, להציע הצעות לאספקת מערכת ממ"ג (GIS), ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים עבור המועצה האזורית יואב, והכל כמפורט במסמכי המכרז.

1. על המשתתפים במכרז לצרף להצעתם ערובה להבטחת הצעתם, כמפורט במסמכי המכרז.
2. את מסמכי המכרז ניתן לרכוש באמצעות אתר האינטרנט של המועצה www.yoav.org.il תחת קטגוריית "תשלומים מזדמנים" < מכרזים" וזאת בכל שעות היום ו/או באמצעות פניה למחלקת הגביה במועצה, בטלפון 08-8500729 או 08-8500763, בכרטיס אשראי, בשעות העבודה הרגילות של מחלקת הגביה ובתמורה לסך של 300 ₪ שלא יוחזר.

טרם רכישה ניתן לעיין במסמכי המכרז, ללא עלות, באתר האינטרנט של המועצה.

- 1.
3. ניתן לעיין במסמכי המכרז, ללא תשלום, במשרדי המועצה בשעות העבודה הרגילות ובאתר האינטרנט של המועצה בכתובת: www.yoav.org.il.
4. על המציעים להתעדכן בהבהרות/ שינויים באתר האינטרנט של המועצה.
5. את ההצעות על כל נספחיהן יש להגיש במסירה ידנית, במעטפת המכרז, כשהיא סגורה ונושאת את מספר המכרז ללא סימני זיהוי אחרים, **עד ליום 19.07.2026, בשעה 15:00 בדיוק**, לתיבת המכרזים בקומה השניה בסמוך ללשכת מנכ"לית המועצה.
6. המועצה אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.

נתי לרנר

ראש המועצה האזורית יואב

עמוד 2 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

מסמך א'

הזמנה להציע הצעות לאספקת מערכת מ"ג (GIS), ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים עבור המועצה האזורית יואב

2. כללי

- 2.1. מועצה אזורית יואב (להלן - **המועצה** ו/או **המזמין**) מכריזה בזאת על רצונה לקבל הצעות ממציעים בנושא המכרז שבנדון.
- 2.2. ועדת המכרזים תבחר בזוכה יחיד, בכפוף לתנאי המכרז, והיא רשאית לבחור גם כשיר שני עמו תהא המועצה רשאית להתקשר לביצוע העבודות במקרה ובו יבוטל ההסכם עם הזוכה במכרז.
- 2.3. להלן ריכוז מועדים מהותיים למכרז:

תאריך	פעילות
05.07.2026 בשעה 14:00	המועד האחרון להעברת שאלות הבהרה
19.07.2026 בשעה 15:00	המועד האחרון להגשת הצעות
<u>לפחות עד ליום 30.09.2026</u>	מועד תוקף ערבות מכרז* * לחלופין - ניתן להגיש שיק בנקאי , כמפורט להלן בהזמנה להציע הצעות

פתיחת ההצעות תעשה בסמוך לאחר המועד האחרון להגשת הצעות. מציע או אדם אחר המעוניין ליטול חלק במעמד, נדרש לפנות ללשכת מנכ"לית המועצה לצורך בירור המועד והמיקום המדויקים. המועצה רשאית להחליט על שידור מעמד הפתיחה בשיחת וידאו (כגון "זום").

המועצה תוכל להודיע בכתב על שינוי איזה מהמועדים שלעיל וזאת לפי שיקול דעתה הבלעדי.

- 2.4. בהגשת הצעתו מביע המשתתף הסכמתו לכל תנאי המכרז ולכל האמור במסמכי המכרז, ובכלל זאת לכל תנאי הסכם ההתקשרות, תוך הצהרה שהצעתו הוגשה לאחר שבחן לעומק את כל מסמכי המכרז ונספחיו, לרבות מפרטים, גיליונות מחירים, כתבי כמויות, תכניות וכל יתר התנאים והדרישות אם וככל שצורפו.

המשתתף מצהיר כי בדק את כל מסמכי המכרז, ביצע בדיקות הקשורות ברשויות הרלבנטיות בקשר לנשוא ההתקשרות, וכן כל נתון משפטי, תכנוני, הנדסי, ביצועי, תפעולי, עסקי ו/או כל נתון רלוונטי אחר אשר יכול לכאורה להשפיע על ביצוע ועמידה במכלול התחייבויות המציע על פי המכרז, ויראו את הצעת המציע במכרז כמביאה בחשבון את כל הנתונים, התנאים והדרישות הנוגעים לביצוע מלא ותקין של העבודות עפ"י מסמכי המכרז וכל דין.

עמוד 3 מתוך 191



עיקרי ההתקשרות

1. כללי

1.1 מועצה אזורית יואב (להלן: "המועצה" או "המזמין") מבקשת לקבל הצעות למכרז לאספקת מערכת ממי"ג (GIS), מערכת לניהול נכסים ושירותים נלווים עבור המועצה, לרבות שירותים מקצועיים בתחום אספקת ואחזקת מערכת מידע גיאוגרפית הקיימת במועצה וכן שירותים מקצועיים בתחומי אחזקת המערכת, קליטת מידע הנדסי והפקת דוחות, תכנון, מפות וכיו"ב, הכל על-פי הדרישות והתנאים המפורטים במסמכי המכרז.

1.2 **מאפייני המערכת ויכולותיה** - המערכת המוצעת תתבסס על בסיס נתונים מרחבי, תהווה שפה ארגונית משותפת ותשמש כפלטפורמה מרכזית לניהול, תצוגה, ניתוח ושיתוף מידע. המערכת תכלול, בין היתר, את היכולות הבאות:

- ניהול מלא של נכסים, שכבות מידע, אובייקטים ושאלות.
- הפקת מפות והצגת נתונים מרחביים על גבי מפות באופן מתקדם.
- קליטת מידע הנדסי, הפקת דוחות, ניהול תוכניות, מפות וכיו"ב.
- מתן ממשק עבודה רחב, נגיש ונוח למערכות המועצה השונות ובין יחידותיה.
- תמיכה בתהליכים ארגוניים, תיעוד שטח וניהול ממשקי עבודה שוטפים.

1.3 **היקף השירותים המקצועיים** - הספק הזוכה יידרש לספק מעטפת מקצועית מלאה לאספקה, אחזקה ותפעול של המערכת, הכל על-פי הדרישות והתנאים המפורטים במסמכי המכרז. השירותים יכללו תמיכה בתחומי ה-GIS פיתוח ותחזוקת המערכת, קליטת מידע שוטף, וכן מתן שירותים מקצועיים נלווים בהתאם לצורכי המועצה.

1.4 ההתקשרות בין המועצה לזוכה תהיה לתקופה של 12 חודשים. כמו כן, למועצה בלבד שמורה האופציה להאריך כל אחת מתקופות האופציה בנפרד, שנה אחר שנה (להלן: "תקופות האופציה") – הכל לפי שיקול דעתה הבלעדי ובהתאם לצרכיה.

לשם הנוחות בלבד, במידה ויוחלט על ידי המועצה להאריך, תקופות האופציה יוארכו באופן אוטומטי, אלא אם כן נמסרה הודעה אחרת מאת המועצה, 30 ימים לפחות לפני תום התקופה, מבלי שהדבר יהווה משום הסכמה מראש של המועצה למתן הארכה, כמופרט בהסכם המכרז.

עמוד 4 מתוך 191



1.5. מודל התמורה ואופן התשלום-

א. התמורה שתשלום לספק הזוכה עבור כלל השירותים, התוכנות, המודולים, הרישיונות, הממשקים, הסבת הנתונים, האפיון, ההקמה, ההטמעה והתחזוקה המפורטים במכרז זה, תבוצע אך ורק באמצעות תשלום חודשי שוטף וקבוע (ריטיינר חודשי, בהתאם למחיר שיוצע על ידי המציע בפרקים 1 ו-2 במחירון).

ב. למען הסר ספק, המועצה לא תשלם כל תשלום נפרד, נוסף או חד-פעמי בגין שלבי האפיון, הקמת הסביבה, פיתוח הממשקים, הסבת הנתונים, קליטת השכבות, הפיילוט, ההדרכות והעלייה לאוויר. כל העלויות הכרוכות בשלבים אלו מיועדות להיות מגולמות במלואן בתוך התעריף החודשי השוטף של המערכת.

ג. מועד תחילת התשלום החודשי : התשלום החודשי השוטף יחל אך ורק לאחר סיומם המלא של שלבי האפיון, הסבת הנתונים, ההטמעה והעלייה הרשמית של המערכת לאוויר, וכנגד אישור בכתב מאת נציג המועצה כי השלב הושלם לשביעות רצונה (להלן "מועד ההפעלה השוטפת").

ד. הגנה מפני עיכובי לוי"ז : על אף האמור בסעיף ג' לעיל, ככל שחל עיכוב של למעלה מ-60 ימים בלוח הזמנים המתוכנן לעלייה לאוויר, והוכח להנחת דעתה של המועצה כי עיכוב זה נובע אך ורק מסיבות התלויות במועצה ולא מאיכות עבודתו או קצב התקדמותו של הספק, תהיה המועצה רשאית להתחיל בתשלום חלקי בגובה של 35% מהתעריף החודשי, או לחילופין להאריך את משך הפרויקט ללא הטלת קנסות על הספק.

1.6. התמורה שתשלום לספק הזוכה עבור כלל השירותים, התוכנות, המודולים, הרישיונות, הממשקים, הסבת הנתונים, האפיון, ההקמה וההטמעה המפורטים במכרז זה, תבוצע אך ורק באמצעות תשלום חודשי שוטף וקבוע (ריטיינר חודשי) בהתאם למחיר שיוצע על ידי המציע בפרקים 1 ו-2 במחירון.

למען הסר ספק, המועצה לא תשלם כל תשלום נפרד, נוסף או חד-פעמי בגין שלבי האפיון, הקמת הסביבה, פיתוח הממשקים, הסבת הנתונים, קליטת השכבות, הפיילוט, ההדרכות והעלייה לאוויר. כל העלויות הכרוכות בשלבים אלו מיועדות להיות מגולמות במלואן בתוך התעריף החודשי השוטף של המערכת.

זכאותו של הספק לקבלת התשלום החודשי השוטף (הריטיינר) תחל אך ורק מהחודש הקלנדרי שלאחר קבלת אישור רשמי בכתב ומראש מאת נציג המועצה, המעיד כי המערכת (על כלל מודוליה, רכיביה, נתוניה המוסבים וממשקיה) עומדת באופן מלא בדרישות המפרט הטכני, עברה בהצלחה את שלב הפיילוט ואושרה לעלייה מלאה ותקינה לאוויר לשימוש שוטף של עובדי המועצה והציבור. הספק לא יהיה זכאי לכל תשלום או פיצוי בגין התקופה שמתחילת העבודה ועד למועד העלייה הרשמית לאוויר.

עמוד 5 מתוך 191

1.7. אבני דרך לביצוע הפרויקט GIS-

מס"ד	אבן דרך	תכולת השלב	תנאי לאישור השלב	שיעור תשלום
1	התנעה והקמת המערכת	פגישות התנעה, אפיון, הקמת סביבת SaaS, הקמת בסיסי נתונים, הרשאות, ממשקים, API, Workflow, מודולי BIM, תלת-ממד, BI, מובייל, סביבת חירום והיערכות לפרויקט	אישור המועצה להתקדמות הפרויקט.	ללא תמורה נפרדת
2	הסבת נתונים, קליטת שכבות, פיילוט והטמעה	הסבת מידע, טיוב נתונים, קליטת שכבות, GIS, BIM, תלת-ממד, מסמכים, אינטגרציות, ביצוע בדיקות, פיילוט, הדרכות, הטמעה ועלייה לאוויר	השלמה מלאה של כלל רכיבי המערכת ואישור המועצה כי המערכת פועלת באופן מלא ותקין	ללא תמורה נפרדת
3	שירות SaaS, תחזוקה ותפעול שוטף	תחזוקה שוטפת, תמיכה טכנית, SLA, Help Desk, API, גיבויים, אבטחת מידע, מובייל, BI, BIM, תלת-ממד, סביבת חירום ואינטגרציות	תשלום חודשי שוטף לאחר אישור עלייה מלאה לאוויר	תשלום חודשי קבוע

1.8. אבני דרך לביצוע פרויקט ניהול נכסים-

מס"ד	אבן דרך	תכולת השלב	תנאי לאישור השלב	שיעור תשלום
1	הקמת מודול ניהול נכסים	הקמת מודול ניהול נכסים, הקמת כרטיסי נכס, מבני נתונים, הרשאות, Workflow, Dashboard ודוחות ניהוליים	אישור המועצה להקמת המודול	ללא תמורה נפרדת
2	קליטת נתוני נכסים ואינטגרציות	קליטת נתוני נכסים, מסמכים, חוזים, שכבות, GIS, ממשקים ואינטגרציות למערכות המועצה	אישור המועצה לתקינות הנתונים והממשקים	ללא תמורה נפרדת
3	פיילוט, הטמעה ועלייה לאוויר	ביצוע בדיקות, פיילוט, הדרכות, הטמעה מלאה ועלייה לאוויר של מודול ניהול הנכסים	אישור המועצה כי המודול פועל באופן מלא ותקין	ללא תמורה נפרדת
4	תחזוקה ותפעול שוטף	תחזוקה שוטפת, תמיכה טכנית, SLA, גיבויים, Workflow, דוחות, BI, ואינטגרציות	תשלום חודשי לאחר אישור עלייה מלאה לאוויר	תשלום חודשי קבוע

עמוד 6 מתוך 191



1.9. **לוחות זמנים במכרז** - אספקת המערכת, הסבת הנתונים, ההטמעה והפעלת השירותים יבוצעו בהתאם לאבני הדרך המפורטות להלן. תשלום בגין כל שלב יבוצע רק לאחר השלמתו המלאה וקבלת אישור בכתב מאת מנהל המערכת במועצה ו/או מי מטעמו, כי השלב הושלם לשביעות רצון המועצה ובהתאם לדרישות המכרז.

2. **עיקרי ההתקשרות**

2.1. השירותים הנדרשים במכרז הינם אספקת שירותי מערכת לניהול מידע גיאוגרפי (להלן: "GIS") וכן מערכת לניהול נכסים. כחלק מהשירותים החודשיים יידרשו בנוסף גם שירותי יישום, שרטוט ותחזוקת המערכות והנתונים. הכל כמפורט במסמכי המכרז לרבות המפרט הטכני, מחירון המכרז המופיע במסמך ד' למסמכי המכרז (להלן: "המחירון") והסכם ההתקשרות.

2.2. **המחירון כולל שלושה פרקים:**

3.2.1 פרק 01 - מערכת מידע גיאוגרפית.

3.2.2 פרק 02 – מערכת לניהול נכסים

3.2.3 פרק 03 - שירותים אופציונליים.

מציע רשאי להגיש הצעה למערכת GIS בלבד, למערכת ניהול נכסים בלבד או לשתי המערכות יחד. ככל שהגיש הצעה למערכת מסוימת – עליו להגיש הצעה מלאה לכל רכיבי אותה מערכת.

2.3. מובהר כי המועצה רשאית להזמין רק חלק מהתוכנות והשירותים המפורטים לעיל, וזאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי ובהתאם לצורכי המועצה.

2.4. למען הסר ספק, אין בזכיית המציע כדי לחייב את המועצה להזמין ממנו את כל התוכנות ו/או את חלקן והיא רשאית שלא להזמין מהמציע כלל.

2.5. השירותים יכללו התקנה, תחזוקה, הדרכה והטמעה של המערכת בקרב משרדי ו/או עובדי ו/או מחשבי המזמין, לרבות גופי הסמך של המועצה (חברות כלכליות וכיו"ב), אספקת תמיכה שוטפת למערכת וכל יתר הדרישות הנכללות במכרז - וזאת במהלך כל תקופת ההסכם (להלן: "השירותים").

2.6. למען הסר ספק, המועצה מבקשת להבהיר ולהדגיש כי על המערכת שתסופק להיות מסוגלת לעבוד באופן מלא על-פי הדרישות המקצועיות ו/או החשבונאיות ו/או החוקיות שמחייב הדין ו/או על-פי הנחיות משרדי הממשלה, כפי שתתעדכנה מעת לעת.

עמוד 7 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



- 2.7. למועצה שמורה הזכות להרחיב את ההסכם מכוח מכרז זה ואת שירותי המציע הזוכה גם לתאגידי העירוניים בשליטתה, לרבות גופי הסמך של המועצה (חברות כלכליות וכיו"ב), בתנאי הסכם זה וכן המועצה רשאית להסב את זכויותיה וחובתיה לפי ההסכם לתאגידיים כאמור.
- 2.8. כאמור במפרט השירותים, המועצה רשאית להזמין מהמציע שירותים אופציונליים, בהתאם למחירים שהוגשו על ידו לפרקים הרלוונטיים.

3. הגדרות

- 3.1. "המועצה" – מועצה אזורית יואב.
- 3.2. "מפרט" – פירוט הדרישות מהמציע המשתתף במכרז.
- 3.3. "מציע" / "משתתף" – משתתף במכרז הגיש הצעה על פי תנאי המכרז.
- 3.4. "ספק משנה" (sub-contractor) – ישות עסקית נפרדת המספקת מודול שלם בתוכנה כגון מודול שירות לקוחות, תוכנת סריקה וארכוב, תמיכה טכנית וכו'.
- 3.5. "זוכה" / "ספק" – חברה/מציע שהצעתו נבדקה ונמצאה המיטבית ביותר והוכרז כזוכה.
- 3.6. "התקשרות" – סך כל השירותים, הפעילות והמטלות לרבות הטכניות הנדרשות מהזוכה במכרז.
- 3.7. "מסמכי המכרז" – כל המסמכים והוראות נשוא מכרז זה לרבות נספחיו, תשובות לשאלות משתתפים בכתב שפורסמו באתר התאגיד והוראות שניתנו בכתב הקשורים למכרז זה.
- 3.8. "גופים ציבוריים" – רשויות מקומיות (לרבות מועצות אזוריות) ו/או תאגידיים עירוניים ו/או משרדי ממשלה ו/או תאגידיים ממשלתיים.

4. הסברים לפני הגשת ההצעה במכרז

- 4.1. מציע רשאי, בטרם הגשת הצעתו, לעיין בכל מסמכי המכרז, לראות ולבדוק כל פרט נחוץ ולקבל הסברים בקשר למכרז, במשרדי מזכירות המזמין, לאחר הודעה ותיאום מראש.
- 4.2. בחותמו על מסמכי המכרז, מצהיר המציע כי הוא ראה ובדק את כל פרטי המכרז ונספחיו, וכי הצעתו כוללת את כל המחירים והפרטים הנדרשים במכרז.

6. תנאי סף להשתתפות במכרז

6.1. תנאים כלליים:

עמוד 8 מתוך 191



- 6.1.1 הצעת המשתתף תוגש על ידי ישות משפטית אחת בלבד. המסמכים הנדרשים במכרז, כולל הערבות הבנקאית יהיו על שם המשתתף.
- 6.1.2 למען הסר ספק, אין איסור על שילוב של המציע עם מספר ספקים כספקי משנה בהצעה בכל שאר המערכות פרט למערכות הליבה, ובלבד שהם עומדים ביחד בכל תנאי המכרז וכן שאחריות הביצוע ועמידה בתנאי המכרז שלו ושל ספקי המשנה מוטלת על מגיש ההצעה (ספק ראשי).
- 6.1.3 ככל שהמציע מתכוון להסתמך במסגרת הצעתו על ספקי משנה לצורך אספקת רכיבי השירותים נשוא מכרז זה, יחולו ההוראות הבאות:
- 6.1.3.1 המציע יפרט בהצעתו, באופן ברור ומלא, את כלל ספקי המשנה המוצעים על ידו ואת רכיבי השירות אשר יסופקו על ידי כל אחד מהם. בכל רכיב שירות יצוין במפורש הגורם האחראי לביצועו. ככל שמעורבים בביצוע רכיב שירות מסוים יותר מגורם אחד, יפורט חלקו היחסי של כל גורם בביצוע השירות.
- 6.1.3.2 ככל שהמציע מבקש להסתמך על ניסיונו של ספק משנה לצורך עמידה בדרישות המכרז או תנאי הסף, יידרש ספק המשנה לעמוד בעצמו בדרישות הניסיון הרלוונטיות המפורטות במכרז ביחס לרכיב השירות אותו הוא עתיד לספק.
- 6.1.3.3 המציע יצרף להצעתו **הסכם התקשרות חתום ומחייב** בינו לבין ספק המשנה, אשר יהיה בתוקף לכל תקופת ההתקשרות מכוח מכרז זה, לרבות תקופות הארכה ככל שתהיינה.
- 6.1.3.4 ככל שהמציע מבקש להסתמך על ספקי משנה במסגרת הצעתו, יצרף להצעתו פירוט ספקי המשנה, תחומי אחריותם והשירותים שיסופקו על ידם, וכן הסכם התקשרות חתום בין המציע לבין ספק המשנה והתחייבות ספק המשנה לשמירה על סודיות, אבטחת מידע וזמינות השירותים לאורך כל תקופת ההתקשרות.
- 6.1.3.5 החלפת ספק משנה שהוצג במסגרת ההצעה תיעשה רק באישור מראש ובכתב של המזמין, ובתנאי שספק המשנה החלופי עומד בכל הדרישות והתנאים שנקבעו במכרז.
- 6.1.4 הצעת המציע תהא של ישות משפטית אחת, הנדרשת לעמוד בכל תנאי הסף הנקובים לעיל, וכל המסמכים הנדרשים במכרז יהיו על שם אותה ישות שהגישה את ההצעה למכרז. המציע אינו רשאי להיות מעורב במישרין או בעקיפין ביותר מהצעה אחת במענה לפניה זו, בין באמצעותו, באמצעות בעל השליטה בו, או באמצעות חברת בת של המציע
- 6.2 **תנאי סף מקצועיים:**

כללי:

עמוד 9 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



- רשאי להגיש הצעה במכרז רק מציע העונה על כל הדרישות והתנאים המצטברים הבאים.
- על המציע לעמוד בתנאי הסף הרלוונטיים לכל מערכת אליה הוא מגיש הצעה.
- מציע אשר יגיש הצעה לשתי המערכות יידרש לעמוד במלוא תנאי הסף של כל אחת מהם בנפרד.
- אי עמידה בתנאי הסף של אחת המערכות לא תפסול את ההצעה ביחס למערכת האחרת, ככל שהמציע עומד בתנאי הסף הרלוונטיים אליו

תנאי סף למערכת GIS

- 6.2.1 המציע בעל ניסיון מוכח במהלך 5 השנים האחרונות בהקמה, הטמעה, תחזוקה או תפעול של מערכת GIS עבור לפחות 3 גופים ציבוריים כמוגדר לעיל, כאשר לפחות אחד מהם הינו מועצה אזורית.
- 6.2.2 המציע הינו בעל זכויות קניין ושיווק במערכת GIS המוצעת על ידו במסגרת מכרז זה, או לחלופין הינו ספק מורשה מטעם בעל זכויות היוצרים להפצה, שיווק, יישום, התאמה, הטמעה, תחזוקה ומתן שירותי תמיכה למערכות המוצעות.
- ככל שהמערכת כוללת רכיבי צד ג' ו/או רכיבי קוד פתוח, יפרט המציע את כלל הרכיבים, זהות היצרן/הבעלים, סוג הרישוי סוג הרישוי והיקף אחריות המציע ביחס לכל רכיב.

תנאי סף למערכת ניהול נכסי רשות

- 6.2.3 המציע בעל ניסיון מוכח ביישום, התקנה, הטמעה ותחזוקה של מערכת ניהול נכסי רשות עבור לפחות שלושה (3) גופים ציבוריים, וזאת במהלך 5 השנים הקודמות למועד פרסום המכרז.
- 6.2.4 המציע הינו בעל זכויות קניין ושיווק במערכת ניהול נכסי רשות (*) המוצעת על ידו במסגרת מכרז זה, או לחלופין הינו ספק מורשה מטעם בעל זכויות היוצרים להפצה, שיווק, יישום, התאמה, הטמעה, תחזוקה ומתן שירותי תמיכה למערכות המוצעות.
- למען הסר ספק, ככל שהמערכת המוצעת מבוססת באופן מלא או חלקי על רכיבי קוד פתוח (Open Source) המציע לא יידרש להוכיח בעלות קניינית ברכיבים אלו, ובלבד שיצהיר כי השימוש בהם נעשה כדין וכי הוא בעל היכולת המקצועית והטכנולוגית הבלתי-תלויה לתמוך, לתחזק, לעדכן ולתקן רכיבים אלו בהתאם לרמת השירות (SLA) הנדרשת במכרז.
- לעניין עמידה בתנאי סף זה בלבד, הניסיון הנדרש הינו מול רשות מקומית (עירייה ו/או מועצה מקומית ו/או מועצה אזורית) ו/או איגוד ערים ו/או תאגיד מים וביוב בלבד, ולא יילקח בחשבון ניסיון מול משרדי ממשלה או חברות ממשלתיות.

עמוד 10 מתוך 191



תנאי סף שתי המערכות:

6.2.5 המציע בעל מחזור כספי של 700,000 ₪ לפני מע"מ לפחות בכל אחת משלוש השנים – 2022-2024.

6.3 תנאי סף מנהליים:

6.3.1 מציע שהינו יחיד אשר הינו תושב מדינת ישראל ועוסק מורשה, או תאגיד רשום כדן בישראל העומדים בכול הדרישות ובתנאי הסף במצטבר. גופים המרכיבים תאגיד לא יכולים להשתתף בנפרד, וכן לא תותר הגשת הצעה על ידי גופים שהתאגדו במיוחד לצורך הגשת הצעה למכרז זה.

6.3.2 המציע צירף להצעתו ערבות בנקאית כמפורט להלן ובנוסף המפורט במסכי המכרז:

6.3.2.1 מציע המגיש הצעה למערכת אחת בלבד (מערכת GIS או מערכת לניהול נכסים) – יצרף ערבות בסכום של 20,000 ש"ח.

6.3.2.2 מציע המגיש הצעה לשתי המערכות יחד – יצרף ערבות בסכום מצטבר של 30,000 ש"ח.

6.3.3 המציע אינו מצוי בחשש לניגוד עניינים או חשש למראית עין של ניגוד עניינים, שיש בהם כדי להפריע לזכייתו במכרז או כדי להפריע לקיום איזו מהתחייבויותיו על-פי ההצעה, על-פי המכרז, על-פי החוזה המצורף למכרז או על-פי דין.

6.3.4 למציע יש את כל האישורים בתוקף הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976, ובכלל זה הוא מקיים את כל חובותיו בעניין שמירה על זכויות עובדים, בעניין העסקת עובדים זרים ובעניין ייצוג הולם לאנשים עם מוגבלות.

6.3.5 המציע אינו נמצא בהליכי פירוק או פשיטת רגל או חדלות פירעון או כינוס נכסים או שהוא פועל תחת הסדר נושים או שרשומה לגביו הערת עסק חי.

6.3.6 המציע רכש את מסמכי המכרז בהתאם לעלות שהוגדרה בטבלה בסעיף 1.4 לעיל.

6.4 ביטוח

6.4.1 בהגשת הצעתו למכרז מצהיר ומתחייב המציע כי היה והצעתו תבחר כזוכה במכרז ימציא למועצה את אישור קיום הביטוחים כפי הנדרש במכרז [ומצורף כנספח (2)א למסמך ג' לחוזה] ללא כל שינוי בתוכנם אלא אם אושר בהליך שאלות הבהרה או כאמור להלן.

עמוד 11 מתוך 191



6.4.2 לפני הגשת הצעה למכרז זה על המציע חלה האחריות לוודא בעצמו ועל חשבונו אצל חברת ביטוח האם תסכים לבטחו כנדרש במכרז ואת המשמעויות הכספיות של התאמת הכיסוי הביטוח העומד לרשותו לדרישות הביטוח במכרז.

6.4.3 לתשומת לב המציע, מאחר ואין אפשרות להוציא לפועל את כל דרישות הביטוח באמצעות אישור קיום ביטוחים יהיה על המציע הזוכה למסור למועצה לפי דרישתה' העתקי פוליסות ו/או תמצית פוליסות חתומות על ידי חברת הביטוח בהן ייכללו כל הסדרי הביטוח הנדרשים מהמציע הזוכה.

6.4.4 למען הסר ספק מובהר בזאת כלהלן :

6.4.4.1 מציע אשר הצעתו תתקבל לא יוכל לטעון כי אין ביכולתו להתאים את כיסוי הביטוח שלו לנדרש במכרז ו/או כי חברת ביטוח מסרבת לעשות כן ו/או כי עלויות התאמת כיסוי הביטוח שלו לדרישות הביטוח במכרז לא נלקחו בחשבון בהצעתו.

6.4.4.2 מציע אשר הצעתו תתקבל ולא יתאים את כיסוי הביטוח שלו לדרישות המועצה במועד הרשום בהסכם או בכל מקום אחר במכרז, שמורה למועצה הזכות, לפי שיקול דעתה הבלעדי, לבצע את הנדרש במכרז זה על ידי מציע אחר וכן לנקוט נגדו בכל דרך חוקית העומדת לרשות המועצה לדרוש ממנו פיצוי על הנזקים שיגרמו למועצה מעצם אי עמידת המציע בהתחייבות זו כלפיה.

6.4.5 למועצה יהיה שיקול דעת בלעדי להסכים לשינויים שיתבקשו על ידי הזוכה בנוסח אישור קיום ביטוחים. מובהר, כי למועצה שיקול דעת בלעדי שלא להסכים לשינויים כלשהם בנוסח אישור קיום הביטוחים ובמקרה כזה הזוכה מחויב לנוסח המדויק אשר צורף למסמכי המכרז, ואי המצאת אישור קיום ביטוחים חתום לידי המועצה תביא לביטול זכירתו ולחילוט ערבות ההצעה ו/או ערבות הביצוע.

7. מסמכים נדרשים להגשה

#	תנאי סף ודרישות נוספות	מסמכים נדרשים	סימון
א.	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.2.1 - ו- 6.2.3	המציע יצרף תצהיר מלא וחתום את פרטי ניסיונו ופירוט אודות עמידה בניסיון הנדרש בנוסח המפורט במסמך ד' עבור המערכת אותה הוא מציע. כן ימציא אישור מאת הרשות הממליצה על הניסיון עבור המערכת המוצעת על ידו כאמור בנוסח הנדרש במסמך ה'.	<input type="checkbox"/>

עמוד 12 מתוך 191

סימון	מסמכים נדרשים	תנאי סף ודרישות נוספות	#
□	<p>הצהרת בעלות על זכויות יוצרים – ככל שהמציע הינו בעל זכויות היוצרים במערכת/ות המוצעת/ות, יצרף המציע הצהרה חתומה על ידי מורשה חתימה מטעמו המאשרת כי המציע הינו בעל זכויות היוצרים במערכת/ות וכי הוא רשאי להעניק למזמין את מלוא הזכויות והשימושים הנדרשים במסגרת מכרז זה כל זה בנוסח המפורט במסמך יד'.</p> <p>ב. אישור הרשאה מבעל זכויות היוצרים – ככל שהמציע אינו בעל זכויות היוצרים במערכת/ות, יצרף המציע אישור חתום מאת בעל זכויות היוצרים או היצרן, המעיד כי המציע מורשה כדין לשווק, להפיץ, להטמיע, להתאים, לתחזק ולספק שירותי תמיכה למערכת המוצעת בישראל במסגרת מכרז זה.</p> <p>האישור כאמור יכלול לכל הפחות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - פרטי בעל זכויות היוצרים / היצרן; - פרטי המציע; - שם המערכת או התוכנה המוצעת; - הצהרה מפורשת כי המציע מורשה לספק את המערכת ואת כלל השירותים הנדרשים במכרז; - תקופת תוקף ההרשאה. 	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.2.2 ו- 6.2.4	ב.
□	<p>אישור רואה חשבון מוסמך המעיד על מחזור הכנסות שנתי של המציע, בשנים 2022, 2023 ו-2024, אשר אינו פוחת מ-0.7 מיליון ₪ לפחות בכל אחת מהשנים הללו.</p>	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.2.5	ג.
□	<p>1. לצורך הוכחת עמידתו של המציע בתנאי הסף הנ"ל, על המציע לצרף להצעותיהם את העתק המסמכים הבאים:</p> <p>מציע שהוא תאגיד רשום - מציע שהוא תאגיד הרשום על-פי דין בישראל, יצרף להצעתו את המסמכים הבאים:</p> <p>העתק של תעודת ההתאגדות של התאגיד (העתק מאומת על-ידי עו"ד או רו"ח), וכל העתק של כל תעודת שינוי שם של התאגיד (ככל ששונה).</p> <p>תדפיס מעודכן של התאגיד אצל הרשם הרלוונטי (לדוגמא, על חברה לצרף להצעתה, תדפיס של התאגיד מרשם החברות).</p>	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.3.1	ד.

עמוד 13 מתוך 191

#	תנאי סף ודרישות נוספות	מסמכים נדרשים	סימון
		<p>מציע שהוא יחיד או שותפות לא רשומה</p> <p>מציע שאיננו תאגיד, יידרש לצרף להצעתו צילום תעודת הזהות שלו, באופן שיהיה קריא וברור, לרבות, צילום הספח המצורף לתעודת הזהות כאמור, בין היתר לצורך הוכחת מקום מגוריו.</p> <p>מציע שהוא בגדר שותפות לא רשומה, יצרף להצעתו את הסכם השותפות בין השותפים כשהוא מאומת על-ידי עו"ד, וכן, את צילומי תעודות הזהות של השותפים.</p> <p>2. נסח עדכני של החברה מרשם החברות. 3. במידת הצורך – צילומי ת.ז והסכם שותפות.</p>	
ה.	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.3.2	כתב/י ערבות הגשה בנוסח המצ"ב כמסמך ט' הערה: תשומת לב המציעים כי קיימת חשיבות הגשת ערבות תקינה ומדויקת על פי הנוסח שצורף למסמכי המכרז. כל חריגה בנוסח הערבות עלולה להביא לפסילת ההצעה.	<input type="checkbox"/>
ו.	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.3.3	תצהיר מלא וחתום בדבר המנעות מניגוד עניינים בנוסח המפורט מסמך ח' .	<input type="checkbox"/>
ז.	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.3.4	אישור תקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), תשל"ו-1976 והתיקונים לו של פקיד מורשה, רואה חשבון או יועץ מס, או אישור ממוחשב מאתר האינטרנט של רשות המיסים המעיד על האמור לעיל וכן תצהיר חתום, בנוסח המצ"ב במסמך ז' לפיו המציע העסיק עובדים זרים כדין ושילם שכר מינימום לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדין) התשל"ו-.	<input type="checkbox"/>
ח.	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.3.5	תצהיר מלא וחתום בדבר העדר פשיטת רגל או הליכי פירוק בנוסח המפורט במסמך ג'	<input type="checkbox"/>
ט.	להוכחת עמידה בתנאי סף 6.3.6	המציע צירף קבלה המוכיחה את רכישת מסמכי המכרז כנדרש.	<input type="checkbox"/>
י.	המציע מנהל פנקסי חשבונות על פי פקודת מס הכנסה (נוסח חדש) וחוק מס ערך מוסף תשל"ו-1976 או שהוא פטור מלנהלם וכן כי הוא נוהג לדווח לפקיד שומה על הכנסותיו וכן מדווח למנהל מס ערך מוסף על עסקאות שמוטל עליהן מס לפי חוק מס ערך מוסף.	יש לצרף אישור תקף לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), תשל"ו-1976 והתיקונים לו של פקיד מורשה, רואה חשבון או יועץ מס, או אישור ממוחשב מאתר האינטרנט של רשות המיסים המעיד על האמור לעיל.	<input type="checkbox"/>
יא.	פרטי המציע, מורשי חתימה והצהרת המציע	פרטים כללים מלאים של המציע בנוסח המצ"ב במסמך א' .	<input type="checkbox"/>

עמוד 14 מתוך 191

#	תנאי סף ודרישות נוספות	מסמכים נדרשים	סימון
		אישור עוה"ד לגבי זכויות החותמים בשם המציע וסמכותם לחייב את המציע בחתימתם, ובכלל זה סמכותם לחייב את המציע בהתחייבויות נושא מכרז זה, בנוסח המצ"ב במסמך ב' .	
ט.	הצהרת המציע על הבנת סעיפי המכרז	מסמך ג' למסמכי המכרז חתום.	<input type="checkbox"/>
י. י"א	המציע העסיק עובדים זרים כדין ושילם שכר מינימום לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים) (התשל"ו-1976)	תצהיר חתום, בנוסח המצ"ב כמסמך ו' לפיו המציע העסיק עובדים זרים כדין ושילם שכר מינימום לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום מס, שכר מינימום והעסקת עובדים זרים) (התשל"ו-1976)	<input type="checkbox"/>
י"ב.	הצהרה בדבר היעדר ניגוד עניינים	תצהיר חתום, בנוסח התצהיר המצ"ב כמסמך ח'	<input type="checkbox"/>
י"ב.	הצהרה בדבר שמירת סודיות, אבטחת מידע והגנת הפרט	תצהיר חתום, בנוסח התצהיר המצ"ב כמסמך י'	<input type="checkbox"/>
י"ג.	מסמכי המכרז המקור וקובץ סרוק של מסמכי המכרז ומענה המציע לרבות אישורים בפורמט pdf, ע"ג Disk On Key. כלל מסמכי המכרז לרבות אך לא רק, החלקים הכלליים והטכניים, הסכמים, נספחים, קבצי השאלות והתשובות, מענה המציע כשהם חתומים בכל דף (ר"ת) ובמקומות הנדרשים – חתימת מורשה וחותמת, חתימת עו"ד, רו"ח וכל גורם אחר הנדרש.	מסמכי המכרז מקור חתומים וקובץ סרוק של מסמכי המכרז ומענה המציע לרבות אישורים בפורמט pdf, ע"ג Disk On Key. כלל מסמכי המכרז לרבות אך לא רק, החלקים הכלליים והטכניים, הסכמים, נספחים, קבצי השאלות והתשובות, מענה המציע כשהם חתומים בכל דף (ר"ת) ובמקומות הנדרשים – חתימת מורשה וחותמת, חתימת עו"ד, רו"ח וכל גורם אחר הנדרש.	<input type="checkbox"/>
י"ד	מסמכים שונים	דרישות רישוי ותשתיות המציע יצרף מסמך המפרט את כלל דרישות הרישוי, החומרה והתשתיות הנדרשות להפעלה תקינה של המערכת המוצעת, לרבות דרישות לשרתים, תחנות קצה, מערכות הפעלה, בסיסי נתונים ורכיבי תוכנה נוספים, ככל שנדרשים. בדיקת התאמת תשתיות המועצה המציע יגיש התייחסות בכתב, לאחר בחינת תשתיות המחשוב הקיימות במועצה, בדבר התאמת המערכת המוצעת לסביבה הקיימת, לרבות פירוט מגבלות או פערים אפשריים, ככל שקיימים. לצורך כך יתאם המציע ביקור במועצה מול נציג המועצה באמצעות פנייה בדוא"ל לכתובת: _____ . תכנית הסבת נתונים המציע יצרף תכנית הסבה הכוללת לוחות זמנים להעברת כלל הנתונים הקיימים במערכת הנוכחית	

עמוד 15 מתוך 191



סימון	מסמכים נדרשים	תנאי סף ודרישות נוספות	#
	<p>למערכת המוצעת, פירוט כלי ההסבה שבשימוש, וכן פירוט דוחות הבקרה שיועברו למועצה לצורך בדיקת תקינות ושלמות הנתונים לאחר ההסבה.</p> <p>תכנית הדרכה</p> <p>המציע יצרף תכנית הדרכה והטמעה למשתמשי המערכת, הכוללת פירוט אופן ההדרכה, היקף ההדרכות והליווי שיינתן למשתמשי המועצה.</p> <p>מסמכים מקצועיים שחובה לצרף להצעה</p>		

המועצה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה ובהתאם להוראות הדין, לאפשר השלמת מסמכים ו/או הבהרות ביחס למסמכים שאינם מהווים תנאי סף מהותי.

מציע שלא יצרף להצעתו אישורים המעידים כי הוא עומד בתנאי הסף בהתאם לדרישות לעיל או לא יעביר למועצה מסמכים ומידע שהמועצה תדרוש להשלימם לפי שיקול דעתה וזאת בתוך המועד שקבעה המועצה - רשאית המועצה לפסול את הצעתו, מבלי לגרוע מזכותה לממש את ערבות ההצעה כמפורט להלן

עמוד 16 מתוך 191



7.1. אופן הגשת ההצעה

7.2. המועד האחרון להגשת הצעות למכרז הינו כמפורט ברישת מסמך זה. את הצעת המציע, המלאה והחתומה, יש להגיש ב"מעטפת ההצעות", בשני עותקים זהים, כמו כן, יצרף המציע דיסק און קי (DOK) ובו סריקה בקבצי PDF של ההצעה במלואה. את המעטפה יש להכניס לתיבת המכרזים במשרדי המועצה האזורית יואב, במסירה ידנית בלבד, לא יאוחר מהמועד האחרון להגשת ההצעות.

למען הסר ספק, יובהר כי לא תידון הצעה שתוגש לאחר המועד האחרון להגשת הצעות ו/או שלא באמצעות הפקדה ידנית בתיבת המכרזים.

7.3. ההצעה תוגש על-גבי העותק המקורי של מסמכי המכרז, לאחר שהושלמו בו כל הנתונים הנדרשים.

7.4. על המציע לצרף להצעתו את כל מסמכי המכרז ואת כל המסמכים מטעמו שנדרשו במכרז.

7.5. על המציע למלא בדיו את כל הפרטים הנדרשים בכל מסמכי המכרז. עליו לחתום בראשי תיבות על כל עמוד מהמסמכים הנ"ל (ובמקרה של תאגיד באמצעות חותמת וחתימת מורשי החתימה שלו), וכן לחתום במקום המיועד לכך בכל מסמכי המכרז ולציין בכתב ברור את שמו ומענו.

7.6. יובהר כי במקרה של אי-התאמה בין שני עותקי ההצעה, תהא המועצה רשאית לבחור את העותק הנראה לה והמיטיב עמה, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי ולמציע לא תהא כל טענה בעניין זה.

7.7. בטרם מסירת מסמכי המכרז, על המציע להחתים את מעטפת ההצעות בחותמת "נתקבל" מאת מזכירות המועצה.

7.8. אין לציין על מעטפת ההצעה את שמו של המציע או כל סימן זיהוי אחר שלו.

7.9. הגשת הצעתו של המציע והשתתפותו במכרז כמוהם כהצהרה ואישור שכל פרטי המכרז ומסמכי המכרז ידועים ונהירים למציע וכי המציע קיבל את מלוא המידע הנדרש, בחן את כל הנתונים, הפרטים והעובדות ובכלל זה מהות השירות, מבין ויודע את כל התנאים הנדרשים לביצוע השירות והסכים להם בהתאם להצעתו.

7.10. כמו כן, הגשת ההצעה כמוה כהצהרה כי יש למציע את כל הידיעות, הכישורים והסגולות המקצועיות והאחרות הדרושים למתן השירות נשוא המכרז, כי הוא עומד בכל התנאים המקדמיים האמורים דלעיל, וכי הוא מסוגל מכל בחינה שהיא לספק את השירותים נשוא המכרז - הכל כמפורט במסמכי המכרז.

7.11. הגשת ההצעה מטעם המציע מהווה הסכמה מראש לכל תנאי המכרז, על מסמכיו, לרבות החוזה, והכל בלא כל שינוי ו/או תוספת.

עמוד 17 מתוך 191



7.12. יובהר כי המציע אינו רשאי לשנות את מסמכי המכרז, להוסיף (למעט ככל שנדרש) ו/או למחוק מהם, ו/או להסתייג ו/או להתנות עליהם ו/או להוציא עמוד מהמסמכים, בין בגוף המסמכים ובין במכתב לוואי ו/או בכל דרך אחרת. בכל מקרה של שינוי ו/או הסתייגות ו/או השמטה ו/או תוספת בכל דרך ו/או צורה כלשהי (להלן: "הסתייגויות") שנעשו על ידי המציע במכרז, רשאית המועצה:

7.12.1. לפסול את הצעת המציע;

7.12.2. לראות בהסתייגויות הנ"ל כאילו לא נכתבו כלל ולהתעלם מהן;

7.12.3. לראות בהסתייגויות כאילו הן מהוות פגם טכני בלבד;

7.12.4. לדרוש מהמציע לתקן את ההסתייגויות, ובלבד שבתיקון כאמור אין בכדי לשנות את המחיר המוצע ו/או פרט מהותי בהצעה.

ההחלטה בין האפשרויות הנ"ל נתונה לשיקול דעת המועצה. אם תחליט המועצה לנהוג לפי אחת האפשרויות המנויות בסעיף 8.11 לעיל, והמציע יסרב להסכים להחלטתה, רשאית המועצה לפסול את ההצעה שהוגשה על ידי המציע.

8. המחירים בהצעה

8.1. ההצעה הכספית של המציע תצוין על-גבי טופס "הצעת המציע" – מסמך ד', בכתב יד ברור ובדיו.

8.2. **על המציעים למלא את המחירים ביחס לכל הפרקים ולכל סעיפי הצעת המחיר - הצעה שלא תכלול התייחסות לכל סעיפי הצעת המחיר עלולה להיפסל על הסף.**

8.3. יובהר, כי ההצעה הכספית של המציע תכלול את מלוא מהשירותים, לרבות:

8.3.1. הסבה וסנכרון של כלל המידע מהמערכות הקיימות במועצה, אספקת והתקנת מערכת מידע גיאוגרפית לרבות שירותים חודשים נלווים למערכת.

8.3.2. אספקת אפליקציה מותאמת (לסמארטפונים וטבלטים) לסקרי שדה.

8.3.3. למען הסר ספק, כלל המחירים יכללו, לרבות אך לא רק, את כל התשומות הנדרשות בין היתר עלויות אחסון, גיבוי נתונים, תקשורת למשרדי המועצה ורכיבים נלווים, כמפורט במסמך ב' – המפרט הטכני למסמכי המכרז.

8.4. המציע רשאי להגיש הצעה למערכת GIS בלבד, למערכת ניהול נכסים בלבד, או לשתי המערכות יחד. ככל שהמציע מגיש הצעה למערכת מסוימת, עליו להגיש מענה מלא לכלל הסעיפים, הרכיבים והשירותים

עמוד 18 מתוך 191



הנכללים באותה מערכת, לרבות השירותים הנלווים והאופציונליים הרלוונטיים למחירים שיוצעו על-ידי המציע לא יכללו מע"מ.

8.5. למען הסר ספק, המחירים בהצעה יכללו את כלל ההוצאות והעלויות, מכל מין וסוג, הכרוכות במתן השירותים, לרבות הוצאות הובלה, פריקה, מסירה, התקנה, פיתוח, ביצוע התאמות, בדיקה, הטמעה, הדרכה, אחריות וכן כל שירות נוסף הנדרש במסגרת המכרז. יודגש כי המציע לא יהא זכאי לכל תשלום נוסף, מעבר למחירים שייקבעו בהצעתו בגין השירותים.

8.6. המחירים בהצעה יהיו תקפים לאורך כל תקופת ההסכם, אלא אם יוסכם אחרת בין הצדדים, מראש ובכתב.

9. תוקף ההצעה

9.1. כל הצעה שתוגש תעמוד בתוקפה על כל פרטיה, מרכיביה, נספחיה וצרופותיה למשך 90 יום מהמועד האחרון הקבוע להגשת ההצעות. המועצה תהיה רשאית לדרוש מהמציע, להאריך את תוקף הצעתה למשך 90 יום נוספים ובמידה שינקטו הליכים משפטיים בעניין המכרז, עד לתום הליכים משפטיים אלה ובתוספת 30 יום או עד תום 180 ימים לאחר המועד האחרון להגשת ההצעות, לפי המאוחר מביניהם. מציע שסרב להארכת תוקף הצעתו, ייחשב כמציע שחזר בו מהצעתו והמועצה תהיה רשאית להמשיך בהליך המכרז ולבחור בהצעת מציע אחר אשר הסכים לבקשתה להארכת תוקף ההצעה כאמור, וזאת אף אם ההצעה שלא הוארכה כאמור, הייתה הצעה עדיפה.

10. שאלות הבהרה

10.1. שאלות הבהרה תוגשנה בקובץ WORD בלבד, לידי מיה פלד לדוא"ל: mayap@yoav.org.il וזאת עד ליום -ה- לא יאוחר מהשעה 12:00, ולוודא קבלת המסמכים בטלפון שמספרו: 08-8500703 להלן תיאור המבנה להגשה של שאלות ובקשות הבהרה:

מס"ד	המסמך או הנספח אליו מתייחסת הבהרה	פרק וסעיף רלבנטיים	נוסח השאלה

10.2. תשובת המועצה תפורסם באתר האינטרנט של המועצה ותהא סופית. כל פירושים, הבהרות או הסברים שניתנו בע"פ ו/או ע"י גורם אחר מלבד המועצה ו/או מי שהוסמך על ידה למתן תשובות ביחס למכרז, לא יחייבו את המועצה. תשובת המועצה הנ"ל תהווה חלק בלתי נפרד מתנאי המכרז, ותצורף על ידי המצעים להצעתם, כשהיא חתומה על ידי מורשה החתימה מטעמם.

עמוד 19 מתוך 191



- 10.3. איחור בקבלת התשובה מצד המועצה ו/או מי מטעמה או אי קבלתה, לא יזכו את המציע בהארכת המועד להגשת הצעתו או להתחשבות כלשהיא מצד ועדת המכרזים ודין הצעתו יהיה כדין כל הצעה אחרת לכל דבר ועניין.
- 10.4. מבלי לפגוע באמור לעיל, שמורה למועצה הזכות ליתן מיוזמתה הבהרות לאמור במכרז ו/או לתקן טעויות שנפלו בו ו/או לערוך בו שינויים, עד למועד הגשת ההצעות ולמציעים לא תהא כל טענה בגין כך. הודעה בכתב בדבר שינוי ו/או הבהרה כאמור, תפורסם באתר האינטרנט של המועצה.
- 10.5. תשובות, הבהרות, תיקונים שניתנו כאמור בסעיף זה יהוו חלק ממסמכי המכרז (להלן: "מסמכי הבהרות") ועל המציע לצרפם להצעתו, כשהם חתומים על-ידו. בכל מקרה של סתירה בין האמור במסמכי הבהרות ובין מסמכי המכרז המקוריים, יגבר האמור במסמכי הבהרות, ובכל מקרה של סתירה בין מסמכי הבהרות לבין עצמם, יגבר האמור במסמך הבהרות המאוחר יותר. הבהרות והודעות שתינתנה, בעל-פה או באמצעות הטלפון, לא תחייבנה את המועצה.
- 10.6. כל טענה בדבר טעות ו/או אי הבנה ו/או חוסר ידיעה בקשר לפרט כלשהו או לפרטים כלשהם מפרטי המכרז ו/או החוזה על נספחיו ו/או דבר שאינו מופיע במסמכי המכרז, לא תתקבל לאחר הגשת הצעת המציע ו/או לאחר תום המועד להגשת הצעות, לפי המוקדם מביניהם, ובעצם הגשת הצעתו מסכים המציע לכל התנאים והאמור במכרז ובחוזה, על נספחיו ולהתקשרותו עם המועצה במקרה שבו תיבחר הצעתו כזוכה.

11. אופן הערכת ההצעות לצורך קביעת הזוכה במכרז

בחינת ההצעות במכרז תתבצע בשני שלבים כאמור להלן:

11.1. המכרז כולל הצעה של שתי מערכות נפרדות:

11.1.1. מערכת GIS

11.1.2. מערכת לניהול נכסים

המציע רשאי להגיש הצעה למערכת אחת או לשתי המערכות יחד, לפי בחירתו.

11.2. ההצעות ייבחנו וידורגו עבור כל מערכת בנפרד, הן לעניין עמידה בתנאי הסף, הן לעניין רכיבי האיכות והן לעניין הצעת המחיר. מובהר כי לכל מודול ייקבע ציון עצמאי, וייתכן כי ייבחר זוכה שונה לכל אחד מהמערכות.

11.3. רכיב האיכות ייבחן לכל מודול בנפרד, בהתאם לטבלאות האיכות הרלוונטיות לכל מערכת, תוך התאמה לתכולת השירותים והמערכת המוצעת במסגרת אותו מודול. הניקוד בגין רכיב האיכות יינתן על בסיס ההדגמה, המסמכים והמידע שהוגשו ביחס לכל מודול בנפרד.

עמוד 20 מתוך 191



- 11.4. המציע יגיש את הצעתו באופן מובחן לכל מערכת אליה הוא ניגש, לרבות פירוט נפרד של הפתרון המוצע, צוות, ניסיון, הצעת מחיר וכל מסמך רלוונטי אחר, ככל שנדרש במסמכי המכרז.
- 11.5. בשלב הראשון תערך בדיקה של עמידת המציעים בדרישות הסף המפורטות לעיל. הצעה שלא תעמוד בדרישות הסף, לא תובא לדיון. אין באמור כדי לגרוע מסמכות ועדת המכרזים, להורות על השלמת מסמכים.
- 11.6. ההצעות הכשורות ייבחנו בהתאם למשקלות כמפורט להלן, **לכל מערכת (מודול) בנפרד**, כאשר לכל מערכת ייקבע ציון עצמאי בגין רכיב המחיר ורכיב האיכות:
- 11.6.1. הצעת מחיר – משקל הצעת המחיר יהיה 40% **לכל מערכת בנפרד**:
- 11.6.1.1. חישוב ציון ההצעה בקריטריון המחיר יבוצע ביחס להצעות שהוגשו לאותה מערכת בלבד כדלקמן: ההצעה בעלת המחיר הנמוך ביותר תקבל ציון 40. כל מחיר גבוה יותר יקבל ציון ביחס להצעה הנמוכה ביותר.
- 11.6.1.2. אמת המידה לבחירת ההצעה הזולה תיקבע לכל מערכת בנפרד, בהתאם למחירים המוצעים בטבלת המחירונים הרלוונטית לאותה מערכת, המפורטים במסמך ד' – הצעת מחיר. במקרה של הגשת הצעה לשתי המערכות, יידרש המציע להגיש הצעת מחיר נפרדת לכל מערכת.
- 11.6.1.3. מחיר ההצעה יהיה המחיר הכולל המוצע על ידי המציע - סכימה של המחיר המוצע בכל סעיף במכפלת היחידות לאותו סעיף.
- יובהר, כי כמות היחידות במחירון הינה לצורך עריכת השוואה בין ההצעות בלבד. אין לראות בכמויות המפורטות במחירון משום התחייבות של המועצה לרכישת שירותים בכמות מסוימת.**
- 11.6.1.4. המשתתף לא יהיה רשאי לדרוש תשלום נוסף עבור עיבודים, דוחות וכל שרות אחר הקשור לשרות המתואר במסמכי המכרז.
- 11.6.1.5. המשתתף יכלול בהצעתו את כל העלויות כולל פיתוח, התאמה, הסבה, הטמעה ושיפור התכנון בהתאם לדרישות המועצה הכתובות במפרט.
- 11.6.1.6. המשתתף ייקח בחשבון את הדרישות לשיפורים במערכות שתתעוררנה לאורך תקופת ההסכם.
- יובהר, כי הכמויות המפורטות במחירון הינן הערכה בלבד ונועדו לצורך השוואת הצעות המחיר. אין לראות בכמויות המפורטות במחירון משום התחייבות כלשהי של המועצה להזמנה של כמות מסוימת של שירותים.**

עמוד 21 מתוך 191



11.6.1.7. מובהר כי הצעת מחיר למערכת אחת לא תשפיע על בחינת ההצעה למערכת האחרת, ולא תתאפשר הצלבה או קיזוז בין מחירים שהוצעו למודולים שונים

11.6.2. איכות ההצעה תהווה 60% מהציון הכולל ותיבחן בהתאם לאמות המידה והמשקלות המפורטים בטבלת הקריטריונים להלן, המתייחסת לתכולת השירותים והמערכות המוצעות במסגרת מכרז זה.

11.6.3. בחינת רכיב האיכות, לרבות ההדגמות, תבוצע לכל מערכת (מודול) בנפרד.

11.6.4. **טבלת ניקוד מלאה עבור מערכת GIS:**

מס"ד	סעיף	משקל	אופן הבדיקה						
1.	ההצעה הכספית	<p>תיערך השוואה ביחס לתמורה המבוקשת ע"י המציע, ויינתן להצעה הנבחרת ניקוד יחסי ע"פ הנוסחה להלן:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>ההצעה</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>הנמוכה ביותר</td> <td>נקי'</td> </tr> <tr> <td>ההצעה הנבחרת</td> <td>X</td> </tr> </table>	ההצעה	40	הנמוכה ביותר	נקי'	ההצעה הנבחרת	X	הצעת המחיר להספקת השירותים – עד 40 נקודות
ההצעה	40								
הנמוכה ביותר	נקי'								
ההצעה הנבחרת	X								
2	התאמת המערכת לצרכי המועצה וממשקים למערכות קיימות	20 נקודות	<p>התרשמות מהדגמה בפועל של המערכת, לרבות התאמה לתהליכי עבודה במועצה, ניהול תשתיות בפריסה מרחבית, וקיום ממשקים בהתאם למבחנים הבאים:</p> <p>ניהול תשתיות במרחב – עד 5 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • הצגת שכבות תשתית (מים/ביוב/ניקוז/חשמל) בפריסה מרחבית • איתור נכס/קו תשתית לפי כתובת / מזהה • הצגת מאפייני הנכס (קוטר, עומק, חומר וכו') • ביצוע שאילתה מרחבית (למשל: כל הקווים באזור מסוים) • ניהול רכיבי רשת (מגופים שולטים לדוגמא) 						

עמוד 22 מתוך 191

<p>עדכון נתונים – עד 5 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • עדכון שכבה/ישות (למשל שינוי קו/שוחה) • הוספת נתון חדש למערכת • שמירת הנתון ועדכון מיידי במפה • הצגת מנגנון בקרת איכות / בדיקות תקינות <p>אינטגרציה עם מערכות – עד 5 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • הצגת ממשק פעיל למערכת חיצונית (בילינג / קר"מ / מערכת אחרת) • קישור בין ישות GIS לנתון חיצוני • מעבר בין מערכות / הצגת מידע משולב <p>תרחיש עבודה תפעולית – עד 5 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • פתיחת אירוע / תקלה על גבי המפה • הצגת מיקום התקלה והשפעתה • שימוש בכלי ניתוח (לדוגמה : אזור מושפע / מפת חום) • הפקת תוצר (דו"ח / מפה) <p>הניקוד יינתן על בסיס הדגמה של מערכת פעילה בלבד ולא של מצגת.</p> <p>יכולות שלא יודגמו לא יזכו בניקוד, גם אם הוצגו במסגרת ההצעה.</p>			
<p>התרשמות מהדגמה בפועל של המערכת, לרבות הצגה של יכולות ניהול ופונקציונליות של המערכת :</p>	<p>10 נקודות</p>	<p>יכולות פונקציונליות וחוויית משתמש</p>	<p>3</p>

עמוד 23 מתוך 191

<p>ניהול שכבות מידע – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • טעינה והצגה של מספר שכבות במקביל • הדלקה/כיבוי שכבות וסינון מידע • שליטה בהרשאות צפייה/עריכה לשכבות • הצגת מידע משולב ממספר שכבות <p>טופולוגיה ובקרת נתונים – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • בדיקת תקינות טופולוגית (חיבורים, חפיפות, שגיאות) • זיהוי שגיאות במידע • תיקון שגיאות באופן מובנה • מנגנון בקרת איכות נתונים <p>עבודה עם נתונים מרחביים ואלפא-נומריים – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • הצגת נתונים מרחביים לצד נתונים טבלאיים • ביצוע חיפוש לפי שדה (לדוגמה : קוטר, סוג תשתית) • עדכון נתון ושיקופו במפה • קישור בין מידע גרפי לאלפא-נומרי <p>ביצוע ניתוחים והפקת תוצרים – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ביצוע ניתוח מרחבי (למשל : אזור השפעה / חיתוך שכבות) • הפקת מפה או דו"ח • יצוא נתונים (DWG / SHP / PDF) • שימוש בכלי ניתוח מובנים 			
---	--	--	--

עמוד 24 מתוך 191

<p>חוביית משתמש ותפעול – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ניווט במערכת וביצוע פעולות בסיסיות • זמינות פונקציות מרכזיות • מהירות תגובה • קלות למידה ותפעול <p>הניקוד יינתן על בסיס הדגמה בפועל בלבד.</p> <p>יכולות שלא יודגמו לא יזכו בניקוד, גם אם הוצגו במסגרת ההצעה</p>															
<p>במסגרת זו תבחן הוועדה את תכנית ההטמעה, ההדרכה והתמיכה שהוגשה במסגרת המכרז, ובכלל זה שיטת העבודה המוצעת להקמה, הסבה וקליטת נתונים, ניהול הרשאות משתמשים, ביצוע בדיקות תקינות והבטחת איכות המידע.</p> <p>כמו כן, תיבחן תכנית ההדרכה למשתמשי המערכת, היקף הליווי בתקופת העלייה לאוויר והיכולת להטמיע את המערכת באופן עצמאי לאורך זמן.</p> <p>בנוסף, תיבחן רמת התמיכה השוטפת המוצעת לאחר ההטמעה, לרבות זמינות השירות, זמני תגובה, איכות המענה המקצועי והיכולת להבטיח תחזוקה, עדכונים ושיפור מתמיד של המערכת.</p>	<p>5 נקודות</p>	<p>מתודולוגיית הטמעה, הדרכה ותמיכה</p>	<p>4</p>												
<p>הוועדה תבחן את הרכיבים הבאים ותנקד את המערכת בהתאם לפרמטרים הבאים :</p> <table border="1" data-bbox="177 1424 707 1904"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>רכיב</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>עד 10 נק'</td> <td>שימוש בקוד פתוח</td> </tr> <tr> <td>עד 2.5 נק'</td> <td>רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו')</td> </tr> <tr> <td>עד 2.5 נק'</td> <td>מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים)</td> </tr> <tr> <td>עד 2.5 נק'</td> <td>כלי ניתוח מתקדמים (כגון מפת חום לניהול תקלות, ניתוח זרימת מים וביוב, מסלולי גישה אופטימלים לצוותים)</td> </tr> <tr> <td>עד 7.5 נק'</td> <td>מנגנון מתקדם לעדכון שכבות על ידי המועצה באופן עצמאי, ללא צורך בפיתוח ייעודי, לרבות ניהול גרסאות, בקורות</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	רכיב	עד 10 נק'	שימוש בקוד פתוח	עד 2.5 נק'	רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו')	עד 2.5 נק'	מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים)	עד 2.5 נק'	כלי ניתוח מתקדמים (כגון מפת חום לניהול תקלות, ניתוח זרימת מים וביוב, מסלולי גישה אופטימלים לצוותים)	עד 7.5 נק'	מנגנון מתקדם לעדכון שכבות על ידי המועצה באופן עצמאי, ללא צורך בפיתוח ייעודי, לרבות ניהול גרסאות, בקורות	<p>25 נקודות</p>	<p>חדשנות ויכולות מתקדמות</p>	<p>5</p>
ניקוד	רכיב														
עד 10 נק'	שימוש בקוד פתוח														
עד 2.5 נק'	רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו')														
עד 2.5 נק'	מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים)														
עד 2.5 נק'	כלי ניתוח מתקדמים (כגון מפת חום לניהול תקלות, ניתוח זרימת מים וביוב, מסלולי גישה אופטימלים לצוותים)														
עד 7.5 נק'	מנגנון מתקדם לעדכון שכבות על ידי המועצה באופן עצמאי, ללא צורך בפיתוח ייעודי, לרבות ניהול גרסאות, בקורות														

עמוד 25 מתוך 191



	איכות ושמירה על שלמות הנתונים		
הניקוד יינתן על בסיס הדגמה בפועל של היכולות במסגרת המערכת המוצעת			

11.6.5. משקלות לבחינת מערכת לניהול נכסים

מס"ד	סעיף	משקל	אופן הבדיקה						
1.	ההצעה הכספית	תיערך השוואה ביחס לתמורה המבוקשת ע"י המציע, ויינתן להצעה הנבחרת ניקוד יחסי ע"פ הנוסחה להלן:	הצעת המחיר להספקת השירותים – עד 40 נקודות						
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">ההצעה</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[נק']</td> <td style="text-align: center;">הנמוכה ביותר</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">ההצעה הנבחרת</td> </tr> </table>	40	ההצעה	[נק']	הנמוכה ביותר	X	ההצעה הנבחרת	
40	ההצעה								
[נק']	הנמוכה ביותר								
X	ההצעה הנבחרת								
2	התאמת המערכת לצרכי המועצה וממשקים למערכות קיימות	25 נקודות	<p>התרשמות מהדגמה בפועל של מערכת פעילה, לרבות התאמה לתהליכי עבודה במועצה:</p> <p>ניהול נכסים ורישום מידע – עד 10 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • פתיחת נכס חדש (מבנה/קרקע/מתקן/תשתית/ציוד) • ניהול מאפייני נכס (שטח/שימוש/בעלות/סטטוס) • שיוך למיקום גיאוגרפי במערכת GIS • קישור נכס ליחידות משנה (מבנים/קומות/שימושים) <p>ניהול חוזים, שימושים והכנסות – עד 10 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • יצירת חוזה לנכס • ניהול תקופות, חיובים ותנאים • קישור בין נכס, שוכר/משתמש ותשלום • מעקב אחר סטטוס חוזים 						

עמוד 26 מתוך 191

<p>אינטגרציה עם מערכות – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • הצגת ממשק פעיל עם ממערכת בילינג • הצגת נתונים כספיים לנכס • קישור בין נכס למידע חיצוני (לדוגמא רישוי/הנדסה) <p>הניקוד יינתן על בסיס הדגמה של מערכת פעילה בלבד ולא של מצגת.</p> <p>יכולות שלא יודגמו לא יזכו בניקוד, גם אם הוצגו במסגרת ההצעה.</p>			
<p>התרשמות מהדגמה בפועל של המערכת, לרבות הצגה של יכולות ניהול ופונקציונליות של המערכת:</p> <p>ניהול נתונים ונכסים – עד 3 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ניהול מאגר נכסים • סינון חיפוש ומיון • הרשאות וניהול מידע <p>ניהול מידע אלפאנומרי – עד 3 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • קישור בין ישויות • עדכון נתונים בזמן אמת • מנגנון בקרת איכות נתונים <p>ניתוחים והפקת תוצרים – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים :</p> <ul style="list-style-type: none"> • דוחות ניהוליים • ניתוח תפוסה/הכנסות • יצוא נתונים 	<p>10 נקודות</p>	<p>יכולות פונקציונליות וחויית משתמש</p>	<p>3</p>

<p>חויית משתמש – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ניווט במערכת • קלות ונוחות משתמש • מהירות תגובה <p>חויית משתמש ותפעול – עד 2 נקודות</p> <p>המציע יידרש להדגים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ניווט במערכת וביצוע פעולות בסיסיות • זמינות פונקציות מרכזיות • מהירות תגובה • קלות למידה ותפעול <p>הניקוד יינתן על בסיס הדגמה בפועל בלבד.</p> <p>יכולות שלא יודגמו לא יזכו בניקוד, גם אם הוצגו במסגרת ההצעה</p>													
<p>במסגרת זו תבחן הוועדה את תכנית ההטמעה, ההדרכה והתמיכה שהוגשה במסגרת המכרז, ובכלל זה שיטת העבודה המוצעת להקמה, הסבה וקליטת נתונים, ניהול הרשאות משתמשים, ביצוע בדיקות תקינות והבטחת איכות המידע.</p> <p>כמו כן, תיבחן תכנית ההדרכה למשתמשי המערכת, היקף הליווי בתקופת העלייה לאוויר והיכולת להטמיע את המערכת באופן עצמאי לאורך זמן.</p> <p>בנוסף, תיבחן רמת התמיכה השוטפת המוצעת לאחר ההטמעה, לרבות זמינות השירות, זמני תגובה, איכות המענה המקצועי והיכולת להבטיח תחזוקה, עדכונים ושיפור מתמיד של המערכת.</p>	<p>10 נקודות</p>	<p>מתודולוגיית הטמעה, הדרכה ותמיכה</p>	<p>4</p>										
<p>הוועדה תבחן את הרכיבים הבאים ותנקד את המערכת בהתאם לפרמטרים הבאים:</p> <table border="1" data-bbox="199 1664 707 1917"> <thead> <tr> <th>ניקוד</th> <th>רכיב</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>עד 3 נק'</td> <td>שימוש בקוד פתוח</td> </tr> <tr> <td>עד 3 נק'</td> <td>רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו')</td> </tr> <tr> <td>עד 3 נק'</td> <td>מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים)</td> </tr> <tr> <td>עד 3 נק'</td> <td>כלי ניתוח מתקדמים (כגון הכנסות/תפוסה מגמות)</td> </tr> </tbody> </table>	ניקוד	רכיב	עד 3 נק'	שימוש בקוד פתוח	עד 3 נק'	רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו')	עד 3 נק'	מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים)	עד 3 נק'	כלי ניתוח מתקדמים (כגון הכנסות/תפוסה מגמות)	<p>15 נקודות</p>	<p>חדשנות ויכולות מתקדמות</p>	<p>5</p>
ניקוד	רכיב												
עד 3 נק'	שימוש בקוד פתוח												
עד 3 נק'	רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו')												
עד 3 נק'	מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים)												
עד 3 נק'	כלי ניתוח מתקדמים (כגון הכנסות/תפוסה מגמות)												

עמוד 28 מתוך 191



עד 3 נקי'	ניהול ועדות / הקצאות / אישורים מובנים			
הניקוד יינתן על בסיס הדגמה בפועל של היכולות במסגרת המערכת המוצעת				

- 11.6.5.1. לכל אחד מהקריטריונים המפורטים בטבלה יינתן ציון בהתאם להתרשמות צוות הבדיקה מהמערכת המוצעת, יכולותיה, התאמתה לצרכי המועצה ורמת הפתרון המוצע.
- 11.6.5.2. הציון לכל קריטריון יירשם בעמודת "ציון" בטבלת ההערכה. סכימת הציונים לכלל הקריטריונים תהווה את **ציון האיכות הכולל של ההצעה**.
- 11.6.5.3. בחינת רכיב האיכות תבוצע על ידי **צוות מקצועי** שימונה על ידי ועדת המכרזים. במסגרת זו יידרשו המציעים להציג ולהדגים את המערכות המוצעות בפני הצוות המקצועי במועד שייקבע על ידי המועצה.
- 11.6.5.4. לכל מציע יוקצו עד **50 דקות** להצגת הפתרון המוצע והדגמת יכולות המערכת בפני הצוות המקצועי.
- 11.6.5.5. הניקוד בגין רכיב האיכות ייקבע על בסיס התרשמות הצוות המקצועי מההדגמה ומהמידע שנמסר במסגרת ההצעה, בהתאם לקריטריונים המפורטים בטבלת ההערכה.
- 11.6.5.6. הציון הסופי לרכיב זה יהיה **ממוצע הציונים שניתנו על ידי חברי צוות הבדיקה**, כאשר הניקוד המרבי לרכיב האיכות הינו **50 נקודות**.
- 11.6.5.7. הציון הסופי של כל מציע שעבר את רף המעבר המקצועי ייקבע לפי השקלול הבא: סכימת ציון האיכות וניקוד רכיב המחיר. המציע שקיבל את הציון הגבוה ביותר הוא המציע הזוכה.
- 11.6.5.8. יובהר, כי במסגרת המצגות על המציעים להציג בפני המועצה מצגת על המציע הכוללת את ניסיונה ויכולותיה. בנוסף על המציעים להציג את המערכת המוצעת על ידם - תשומת לב המציעים כי עליהם להציג את המערכת עצמה ולא ניתן להסתפק במצגת אודות המערכת. המועצה תעמיד לרשות המציעים חדר עם מקרן וחיבור לאינטרנט - כל דבר נוסף הנדרש לצורך ביצוע המצגת והדגמת המערכת יהיה על אחריות המציעים בלבד. על המציעים להיות ערוכים לביצוע המצגת והדגמת המערכת.
- 11.6.5.9. על המציעים להיערך מראש ולהגיע למצגת עם גורמים מקצועיים מטעמם הבקיאים ובעלי ניסיון להפעלת המערכות המוצעות ע"י המציע. לא תשמע טענה בדבר אי יכולת להציג נתונים עקב היעדרות של גורם רלבנטי מטעם המציע הבקיא בתוכנות.

עמוד 29 מתוך 191



- 11.6.5.10. מובהר, כי מציע שלא יתייצב לישיבה תהא הועדה רשאית לפסול את הצעתו.
- 11.6.5.11. להלן טופס הדרוג, ובו פירוט של אופן הבחינה שתבוצע ע"י הצוות המקצועי מטעם המועצה.
- 11.6.6. ההצעה שתקבל את הניקוד הגבוה ביותר, בהתאם למשקולות שבסעיפים 12.2.1, 12.2.2 לעיל תוכרז כהצעה הזוכה.
- 11.6.7. המציעים אינם רשאים לדרוש/למלא מחיר העולה על המחיר המקסימאלי לפריט. הצעה הכוללת מחירים העולים על מחירי המקסימום תפסל.
- מובהר לידיעת המשתתפים במכרז, כי חלק מניקוד איכות ההצעה, המשתתפים במכרז ידרשו לערוך מצגת/ תצוגת תכלית במשרדי המועצה ולאפשר לנציגי המועצה להתרשם ממערכות שהוטמעו ע"י המציעים בעבר, לרבות מיכולות המציע. מציע שלא יתייצב לישיבה כאמור – ועדת המכרזים תהיה רשאית לפסול את הצעתו.**
- 11.6.8. ההצעות בכל פרק ייבחנו בצורה עצמאית ובנפרד, ע"פ אמות המידה והמשקלות המפורטים במסמכי המכרז.
- 11.6.9. להצעות ייערך שקלול של מרכיבי איכות ההצעה (50%) ושל מרכיבי מחיר ההצעה (50% סה"כ) משקלול ההצעה הכוללת, כמפורט להלן.
- 11.6.10. בכל אחד מהשלבים של המכרז המועצה שומרת לעצמה את הזכות לבקש הבהרות בכתב ולדרוש מהמציע מענה להבהרות בהתאם ללו"ז שיקבע ע"י המועצה.

12. תיקון טעויות סופר

- 12.1. ועדת המכרזים או מי שמינתה מטעמה, רשאית לתקן טעויות סופר או טעויות חשבונאיות שנתגלו בהצעות. התיקון יעשה במהלך בדיקת ההצעות בידי הועדה וירשם בפרוטוקול, כאשר ההודעה על התיקון תימסר למציע.
- 12.2. ועדת המכרזים תמנה צוות מקצועי שהרכבו יכלול את בעלי התפקידים הבאים או מי מטעמם: מנכ"ל, ע. מנכ"ל, אדריכל, נציג וועדת המכרזים (להלן: "הצוות המקצועי") שיסייע וימליץ לה בדבר ניקוד אמות המידה לקבלת החלטה המפורטות לעיל.
- 12.3. יודגש כי לועדה הזכות לשנות לפי שיקול דעתה הבלעדי את זהות ומהות הצוות המקצועי. הוועדה תתכנס בקוורום של שלושה חברי צוות לפחות.
- 12.4. על-אף האמור לעיל, יובהר:

עמוד 30 מתוך 191



- 12.4.1. למען הסר ספק, ועדת המכרזים רשאית לפסול הצעה אשר לדעתה הינה הצעה גירעונית ו/או הצעה אשר מעלה חשש לאי מיילוי התחייבויות נותן השירותים כלפי עובדיו לפי תנאי מכרז זה ובהתאם להוראות דיני עבודה.
- 12.4.2. למכרז זה הוכן אומדן של שווי ההתקשרות (להלן: "האומדן"). המועצה שומרת על זכותה לפסול הצעות החורגות מהאומדן, גם אם הן עומדות בתנאי הסף, ואף אם הוגשה למכרז הצעה אחת בלבד או שנותרה הצעה אחת בלבד לדיון. ככל שיוחלט על ידי המועצה לפסול הצעה בשל היותה חורגת מהאומדן, לא תיבחן ההצעה ולא תנוקד כלל, על אף האמור בכל מקום אחר במכרז זה. לא תישמע כל טענה מצדו של מציע על כך שהצעתו עומדת בדרישות המכרז, אם היא נפסלה בשל היותה חורגת כאמור מהאומדן הכספי.
- 12.4.3. בעת הדיון בהצעות תהיה המועצה רשאית להפעיל קשת רחבה של שיקולים לבחירת המציע הזוכה לרבות, בין היתר, כושרו, ניסיונו, יכולתו המקצועית של המציע, יכולתו הארגונית והכלכלית, הצידוד שברשותו וכן כל שיקול או נימוק אחר כפי שתמצא לנכון והיא אינה מתחייבת לקבל את ההצעה הזולה ביותר או כל הצעה שהיא.
- 12.4.4. המועצה רשאית לא להתחשב כלל בהצעה בשל חוסר התייחסות מפורטת לתנאי וסעיפי המכרז, באופן שלדעת המועצה מונעת הערכת ההצעה כראוי.
- 12.4.5. כן תהא רשאית המועצה לערוך בדיקות ולקבל חוות דעת מיועצים ומגורמים שונים לגבי המציעים ו/או הצעותיהם, כולם או חלקם, לרבות ביחס לטיב השירות ו/או לניסיונם ו/או ביחס ליכולתם למתן השירותים נשוא מכרז וחווה זה במיומנות ובאיכות גבוהים.
- 12.5. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לפסול על הסף מציע אשר קיימת לגביו חוות דעת שלילית על טיב עבודתו וטיב מתן השירותים על ידו, למועצה או לגוף אחר אשר המועצה סומכת על חוות דעתו. במקרים אלה תינתן למציע זכות טיעון בכתב ו/או בעל פה לפני מתן ההחלטה הסופית, וזאת בכפוף לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה.
- 12.6. המועצה שומרת לעצמה את הזכות לפסול מציע אשר הוא, או מי מבעליו, הורשעו בפלילים בשבע (7) השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או נגד רכושו של אדם ו/או בעבירות הנוגעות לתחום עיסוקו של המציע במתן שירותים מסוג השירותים נשוא מכרז זה אשר לא התיישנו, ו/או אשר מתנהלים נגדו הליכים בגין עבירה כאמור. כן שומרת לעצמה המועצה את הזכות לפסול מציע אשר עומדות כנגדו ו/או כנגד מי מבעליו, תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים הנוגעים לפירוק ו/או לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים.

עמוד 31 מתוך 191



החלטת הפסילה הנ"ל תיעשה בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של ועדת המכרזים, בין היתר, בהתחשב בהשלכות של הרשעות/הליכים על אמינות ומהימנות המציע ו/או יכולתו לבצע את השירותים נשוא המכרז כנדרש.

- 12.7. המועצה תדרוש מהמציעים להציג הדגמה של התוכנות ו/או המודולים ו/או הפריטים המוצעים במערכת ולבחון את מידת התאמתם לצרכיה. כל ההוצאות הכרוכות בהדגמה זו תהיינה על-חשבון המציע בלבד.
- 12.8. המועצה רשאית לבצע בדיקות של התוכנות באתרים בהם מותקנות התוכנות, לצורך בחינה של אחת או יותר מהתוכנות במערכת או חלק מהן - על-פי שיקול דעתה הבלעדי של המועצה.
- 12.9. המועצה שומרת על זכותה לפנות לפי שיקול דעתה במהלך הבדיקה וההערכה של ההצעות אל המציעים (כולם או חלקם) על מנת לקבל הבהרות להצעותיהם או בכדי להסיר אי בהירויות שעשויות להתעורר בבדיקת ההצעות, וכן לזמנם לראיון ו/או להשלים מידע חסר ו/או המלצות ו/או אישורים לרבות בקשר לבירור עמידתם בתנאי הסף של המכרז.
- 12.10. הרשות בידי המועצה לקבל את ההצעה, כולה או חלקה, ולבצע את כל השירותים או חלק מהם, גם בעצמה או בכל דרך אחרת שתמצא לנכון.
- 12.11. המועצה פונה לקבל הצעות כוללות למערכת ורואה בהצעה שיגיש המציע כמכלול אחד. למרות האמור לעיל שומרת לעצמה המועצה לקבל רק חלק מהשירותים או לחלקם בין מציעים שונים כראות עיניה. מובהר כי המועצה רשאית להזמין רק חלק ממערכות המידע, וזאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי ובהתאם לצורכי המועצה.
- להסרת ספק, אין בזכיית המציע כדי לחייב את המועצה להזמין ממנו את כל התוכנות ו/או את חלקן והיא רשאית שלא להזמין מהמציע כלל.

13. הודעה על תוצאות המכרז והתחייבויות המציע הזוכה במכרז

- 13.1. במקרה של שוויון בין הציון המשוקלל הסופי שיינתן להצעות, תהיה רשאית המועצה, על פי שיקול דעתה הבלעדי, לבחור בזוכה מקרב ההצעות הזוהות הנ"ל, בדרך של הצבעה על ידי חברי ועדת המכרזים, בהצעת המציע אשר לדעתם הינו מתאים יותר למתן השירותים מטעמים הקשורים בתנאי הצעתו ו/או בניסיון ו/או באמינות ו/או באיתנות הפיננסית ו/או בכושר ו/או ביכולת ביצוע ההתקשרות של מי מבעלי ההצעות הזוהות, כאשר ההצעה הסופית אשר תקבל את מרב הקולות בהצבעה תיבחר וזאת בכפוף להוראות סעיף 15 להלן, העדפת עסק בשליטת אישה.
- 13.2. המציע הזוכה יידרש לחתום על הסכם המכרז, לא יאוחר מתוך 7 ימים מיום ההודעה על הזכייה, אלא אם תקבע המועצה אחרת.
- 13.3. הזוכה ימציא למועצה עד למעמד חתימת החוזה, את המסמכים הבאים ויבצע את הפעולות הבאות:

עמוד 32 מתוך 191



- 13.3.1. אישור קיום ביטוחים חתום על ידי חברת ביטוח כנדרש בחוזה **[ומצורף למסמך ג'/החוזה כנספח (2)א.]**
- 13.3.2. ערבות בנקאית חתומה להבטחת ביצוע התחייבויות הזוכה בתקופת החוזה וביצוע השירותים נשוא המכרז בסך 5% משווי ההתקשרות המוערך בהתאם למערכות אותן יספק הזוכה, בנוסח נספח ב' במדויק המצורף לחוזה.
- 13.4. זוכה שנדרש לחתום על החוזה, ולא החזירו בצירוף המסמכים הנ"ל, בתוך 7 ימים מיום בו הודע לו על זכייתו כאמור לעיל, המועצה תהא רשאית לבטל זכייתו וזאת מבלי לפגוע בכל סעד אחר שיעמוד לזכות המועצה.
- 13.5. כמו כן, תהא המועצה רשאית, מבלי לתת כל הודעה או התראה, להתקשר בחוזה עם מציע אחר וזאת לפי שיקול דעתה הבלעדי. לזוכה לא תהיה כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות לפיצוי עקב התקשרותה של המועצה עם מציע אחר במקומו.
- 13.6. במקרה והתקשרה המועצה עם מציע אחר בשל אי מילוי התחייבויות הזוכה, יהיה הזוכה חייב לשלם למועצה את ההפרש הכספי בין ההצעה שנבחרה על ידי המועצה לבין הצעתו הוא, למשך כל תקופת ההתקשרות המפורטת בחוזה. אין באמור לעיל כדי לפגוע בכל זכות או סעד שיעמדו לרשות המועצה כנגד הזוכה עקב הפרת התחייבויות שנטל על עצמו המציע עם הגשת הצעתו למכרז.
- 13.7. הזוכה במכרז יידרש לספק את השירות רק לאחר ובהתאם לקבלת הזמנה תקציבית חתומה ומאושרת ע"י המועצה. הזוכה יידרש לביצוע השירותים הנדרשים בהתאם להנחיות המנהל ולשביעות רצון המועצה הכל כמפורט במסמכי המכרז.
- 13.8. המועצה תודיע בכתב לכל מציע שהצעתו לא התקבלה, על אי קבלת הצעתו והמציע לא יהא זכאי לקבל פיצוי או שיפוי כלשהם מהמועצה. כמו כן, המועצה איננה מתחייבת למסור פרטים או נימוקים לאי קבלת הצעה כלשהי או למסור פרטים על ההצעה שנתקבלה, אלא ככל שמחייבים אותה דיני המכרזים.
- 13.9. המועצה תמסור לכל מציע שהגיש הצעה למכרז הודעה בכתב על תוצאות המכרז.
- 13.10. המועצה רשאית לבטל זכייה של מציע במכרז, בכל מקרה של הפרת תנאי מתנאי המכרז וכן בכל מקרה בו בידי המועצה הוכחה, להנחת דעתה, כי המציע או מי מטעמו נתן או הציע שוחד, מענק, דורון או טובת הנאה כלשהי בקשר עם הזכייה במכרז, או אם התברר למועצה כי הצהרה כלשהי של המציע הכלולה במכרז אינה נכונה, או שהמציע לא גילה למועצה עובדה מהותית, שלדעת המועצה, היה בה כדי להשפיע על קביעתו כזוכה במכרז.

14. העדפת עסק בשליטת אישה

עמוד 33 מתוך 191



- 14.1. למרות האמור לעיל, מובהר בזאת כי ככל ששתי הצעות או יותר קיבלו תוצאה משוקללת זהה שהיא התוצאה הטובה ביותר, ואחת מן ההצעות היא של עסק בשליטת אישה, תיבחר ההצעה האמורה כזוכה במכרז, ובלבד שצורך לה, בעת הגשתה, אישור ותצהיר.
- 14.2. מציע שהינו עסק בשליטת אישה - יצרף להצעתו אישור רוי"ח כמפורט להלן וכן תצהיר של מחזיקה בשליטת העסק.
- 14.3. לעניין סעיף זה:

עסק אשר אישה מחזיקה בשליטה בו, ואשר יש לה, לבד או יחד עם נשים אחרות, היכולת לכוון את פעילותו, ובלבד שהתקיימו הוראות פסקאות (1) ו-(2) של ההגדרה אישור;	"עסק בשליטת אישה" –
אישור של רואה חשבון כי בעסק מסוים אישה מחזיקה בשליטה וכי לא התקיים אף אחד מאלה:	"אישור" –
(1) אם מכהן בעסק נושא משרה שאינו אישה - הוא אינו קרוב (בן זוג, אח, הורה, צאצא, ובן זוג של אח, הורה או צאצא) של המחזיקה בשליטה; (2) אם שליש מהדירקטורים אינם נשים - אין הם קרובים של המחזיקה בשליטה;	
נושאת משרה בעסק אשר מחזיקה, לבד או יחד עם נשים אחרות, במישרין או בעקיפין, בלמעלה מ-50% מכל סוג של אמצעי השליטה בעסק;	"מחזיקה בשליטה" –
מנהל כללי, משנה למנהל כללי, סגן למנהל כללי, מנהל עסקים ראשי, וכל ממלא תפקיד כאמור בעסק אף אם תוארו שונה;	"נושא משרה" –
חברה הרשומה בישראל שמניותיה אינן רשומות למסחר בבורסה ולא הוצאו לציבור על פי תשקיף, או שותפות הרשומה בישראל;	"עסק" –

15. כשיר שני

- 15.1. ועדת המכרזים תהיה רשאית לבחור במציע אחד או שניים, שהצעותיהם הינן הבאות בדירוג לאחר ההצעה הזוכה, כ"כשיר שני" וכ"כשיר שלישי". ככל שסירבו הכשיר השני ו/או הכשיר השלישי, לשמש ככשיר שני ו/או כשיר שלישי, המועצה תהא רשאית לבחור במציעים שהצעותיהם דורגו במקומות שלאחריהם וכך הלאה.
- 15.2. הצעתם של הכשיר השני ו/או הכשיר השלישי יעמדו בתוקפן עד תום חודשיים מיום מתן צו התחלת עבודה לזוכה המקורי ולכל היותר עד שנה אחת ממועד שנקבע כמועד האחרון להגשת הצעות למכרז, לפי המוקדם מביניהם. במידת הצורך, אם יתבקשו על ידי המועצה יאריכו הכשיר השני ו/או הכשיר השלישי את תוקף הצעותיהם לתקופה נוספת.
- 15.3. ועדת המכרזים רשאית להכריז על הכשיר השני ו/או השלישי כזוכה במכרז בכל מקרה בו הזוכה המקורי יחזור בו מהצעתו או שלא ייחתם עמו חוזה או שיבוטל החוזה שנחתם עמו, מכל סיבה שהיא, זאת בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

עמוד 34 מתוך 191



15.4. הודעה מתאימה על בחירתו של מציע ככשיר שני ו/או ככשיר שלישי תישלח למציע שידורג בהתאם, ככל שידורגו כאלו.

15.5. לכשיר השני ו/או השלישי לא תהיה כל עילת תביעה כלפי המועצה אם לא תתקשר עמו במהלך תקופה זו, לרבות הארכותיה. התקשרות עם הכשיר השני נתונה לשיקול דעת המועצה בלבד והיא תהא רשאית שלא לפנות לכשיר השני ו/או לשלישי, אלא לבטל המכרז או לפרסם מכרז חדש/נוסף.

16. הוצאות המכרז

16.1. כל ההוצאות מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות ברכישת חוברת המכרז ו/או בהכנת ההצעות למכרז ובהשתתפות במכרז - תחולנה על המשתתף במכרז באופן בלעדי, ללא קשר לתוצאות המכרז ו/או להחלטות המועצה בעניין זה ולמציעים לא תהא כל טענה ו/או דרישה בהקשר זה.

17. הזמנת השירותים ותנאים נוספים

17.1. ההתקשרות עם הזוכה והיקפה, מותנים בקיומו של תקציב מאושר על ידי המועצה, בצרכים המשתנים של המועצה וכן בקבלת כל האישורים התקציביים וההשתתפות מאת משרדי הממשלה או מאת גופים אחרים שאמורים לממן או להשתתף במימון השירותים, ככל שישנם.

17.2. במקרה בו לא יהיה למועצה תקציב מאושר לרכישת השירותים ו/או לא יתקבלו כל האישורים התקציביים ו/או ההרשאות לרכישתם כמפורט לעיל, לא יינתנו השירותים ע"י הזוכה ו/או לא יינתנו חלקם של השירותים אשר לא נתקבלה בגינם הרשאה תקציבית ולא תהיה למציעים ו/או לזוכה כל טענה ו/או תביעה עקב כך.

17.3. המועצה רשאית להגדיל את היקף השירותים ב-25% או ב-50% בהתאם לצו המועצות המקומיות, תשי"א - 1950 ובכפוף לאישור תקציבי, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

17.4. המועצה רשאית כלל לא להעביר לביצוע הזוכה שירותים כלשהם, או להעביר לביצועו שירותים בהיקפים משתנים ו/או להזמין חלק מן השירותים, מעת לעת ועל פי צרכי המועצה, ולנותן השירותים לא יהיו כל טענות ו/או דרישות ו/או תביעות בגין כך.

17.5. מבלי לגרוע מכל זכות העומדת למועצה על פי דין או חוזה, המועצה תהא רשאית לבטל את ההתקשרות עם הספק הזוכה בכל עת במהלך שלבי ההקמה, האפיון או ההסבה (טרם המועד המאושר לעלייה לאוויר), בהודעה מוקדמת של 14 ימים מראש. במקרה של ביטול כאמור, ומאחר שהצדדים מסכימים כי שלבים אלו מבוצעים ללא תמורה נפרדת, הספק לא יהיה זכאי לקבל מהמועצה כל תשלום, שכר ראוי, פיצוי בגין אובדן רווחים או החזר הוצאות עבור העבודה שביצע עד למועד הביטול, והוא מוותר באופן מוחלט וסופי על כל טענה או דרישה כספית בהקשר זה.

עמוד 35 מתוך 191

- 17.6. המועצה רשאית לבטל את המכרז ו/או להחליט לבצע בעצמה את השירותים או חלקם ו/או להחליט על דחיית רכישת חלק מן השירותים, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה ו/או בהתחשב בתקציב שיעמוד לרשות המועצה ו/או עקב שינויים רגולטוריים רלוונטיים. המועצה שומרת על זכותה לפרסם מכרזים חדשים במקרה בו החליטה על ביטול המכרז כאמור דלעיל ו/או לרכוש את השירותים או חלקם ללא מכרז, הכל בכפוף לדין החל עליה.
- 17.7. בוטל המכרז או הוקטן היקפו או הוגדל היקפו או נדחה ביצועו ו/או חלק ממנו, מכל סיבה שהיא, לא תהא למציע ו/או לזוכה כל תביעה ו/או זכות תביעה בגין כל פיצוי אף אם יגרם לו נזק כאמור, והמציע ו/או הזוכה לא יהיה זכאי לפיצוי מכל מין וסוג ולא ייערך כל שינוי בתמורה שתשולם לו. בנסיבות ביטול מוחלט של המכרז תשקול המועצה לזכות את המציע ו/או הזוכה בהחזר המחיר ששולם על ידו למועצה עבור רכישת מסמכי המכרז.
- 17.8. החליטה המועצה לבצע חלק מן השירותים בלבד ו/או לדחות את ביצוע חלק מן השירותים למועד מאוחר יותר, ייחתם עם הזוכה חוזה על בסיס הצעתו, בשינויים הנדרשים בנסיבות העניין. המועצה שומרת על זכותה לפרסם מכרזים נפרדים ונוספים לביצוע חלק השירותים שהזמנתם בוטלה/ נדחתה כמפורט לעיל.
- 17.9. כמו כן, שומרת המועצה על זכותה להזמין מהזוכה, בכל מועד מאוחר יותר, את חלקי השירותים אשר לא הוזמנו בתחילת ביצוע השירותים וביצוען נדחה כאמור. במקרה כזה מתחייב הזוכה לבצע את אותן שירותים שנדחו במחיר הצעתו ובתנאים המוגדרים בחוזה.
- 17.10. המועצה תהא רשאית לדרוש מהמציע אישור בדבר פרטי העובדים אשר יועסקו לצורך מתן השירותים נשוא מכרז זה, וכן תהא המועצה רשאית לדרוש החלפת עובד המציע המספק את השירות עבור המועצה בעובד אחר, בהתאם לשיקול דעתה המלא.

18. שונות

- 18.1. מובהר בזה, כי מציע, לרבות זוכה, לא רשאי לבוא בתביעות, בטענות או בדרישות כלפי המועצה, בגין כל עיכוב בחתימה על חוזה ו/או הזמנת השירותים ו/או הפסקת השירותים, זמנית או קבועה, אשר יגרמו, אם יגרמו, כתוצאה מהליכי משפט שיינקטו, אם יינקטו, על ידי מציע או צדדים שלישיים כלשהם.
- 18.2. כל מציע, לרבות זוכה, מצהיר בזה כי לקח בחשבון אפשרות של עיכובים בחתימת החוזה ו/או הפסקת שירות/עבודה זמנית או קבועה, והוא מוותר על כל טענה, דרישה או תביעה כלפי המועצה עקב כך.
- 18.3. בהתאם לתקנה 21(ה) לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג - 1993, ולתקנה 22(ט) לצו המועצות המקומיות, תשי"א - 1950 מציעים רשאים לבקש לעיין בהצעה הזוכה. מציע אשר סבור כי סעיפים מסוימים בהצעתו מהווים סוד מסחרי או סוד מקצועי והוא מתנגד להתיר למציעים שלא זכו במכרז לעיין בהם, יציין מראש את חלקי הצעתו אשר לטענתו חסויים (להלן: "סוד מסחרי") במסגרת מסמך 6 למסמכי המכרז. יובהר, כי

עמוד 36 מתוך 191



מחיר ההצעה אינו יכול להיחשב "סוד מסחרי". מציע שלא יציין חלקים חסויים בהצעתו, יוחזק כמי שנתן הסכמתו לחשיפת כל מסמכי הצעתו. על אף האמור לעיל, ועדת המכרזים רשאית להציג בפני מציעים שלא זכו במכרז, כל מסמך ומידע אשר לשיטתה אינם מהווים סוד מסחרי או מקצועי. ההחלטה הסופית בעניין העיון בהם מסורה לשיקול דעת ועדת המכרזים בלבד.

- 18.4. המציע, ו/או בעל עניין במציע, ו/או כל גוף שהמציע הינו בעל עניין בו או נושא משרה בכל אחד מהם לא יפעלו לתיאום הצעת המציע עם הצעת מציע אחר כלשהו ולמועצה שמורה הזכות לפסול הצעות אשר יימצא כי נערך תיאום בהגשתן ו/או לצורך הגשתן. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, תיאום הצעות כולל:
- 18.5. כריתה מפורשת של חוזה או הבנה מכל סוג עם אדם או גוף כלשהו - למעט אדם או גוף שהינו בעל עניין במציע - בעניין עלויות, שיתוף פעולה, מימון, מחירים, העברת נכסים, אסטרטגיות, הכל בנוגע להצעה וכיו"ב.
- 18.6. קבלה של מידע כאמור או החלפת מידע בצורה אחרת, פרסום מידע או גילוי לאדם או לגוף כלשהו, כאשר ידוע למציע כי האדם או הגוף הוא בעל עניין או נושא משרה או שלוח או עובד של מציע אחר.
- 18.7. מציע איננו רשאי להמחות את זכויותיו או התחייבויותיו לפי הזמנה זו ולפי החוזה, כולן או חלקן, לצד שלישי, והוא איננו רשאי להעביר את ביצוע השירותים, כולם או חלקם, במישרין או בעקיפין, לצד שלישי, ללא קבלת הסכמת המועצה, מראש ובכתב, ובהתאם להוראות החוזה. ניתנה הסכמה כאמור, אין בכך כדי לגרוע מהתחייבויותיו של המציע לפי הזמנה זו ולפי החוזה, והאחריות לביצוע החוזה תישאר של המציע בכל מקרה.
- 18.8. מסמכי המכרז הינם רכושה של המועצה וקניינה הבלעדי והם נמסרים למציעים למטרת הצעת הצעות למועצה, כאמור במכרז זה, ולא לשום מטרה אחרת. מקבל מסמכי המכרז לא יעתיק אותם ולא ישתמש בהם אלא למטרת הגשת הצעתו.
- 18.9. יש לראות את מסמכי המכרז כמשלימים זה את זה. בכל מקרה של סתירה, אי התאמה או דו משמעות בין תנאי המכרז להוראות החוזה/ הנספחים, תכרענה הוראות החוזה/ הנספחים, לפי העניין ובהתאם לשיקול דעת המועצה.

בברכה,,

המועצה האזורית יואב

עמוד 37 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך א' - פרטי המציע

תאריך: __/__/__

לכבוד

מועצה אזורית יואב

הנדון: פרטי המשתתף מכרז פומבי 6/26 מכרז לאספקת מערכת ממו"ג (GIS), ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים

אנו הח"מ, _____ ת.ז. _____, מורשה החתימה מטעם המציע _____, ח.פ. _____ (להלן: "המציע") במכרז פומבי 06/2026 לאספקת מערכת ממו"ג, ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים, מצהיר כי פרטי האישיים הינם כדלקמן:

	שם המציע
	ת.ז. / ח.פ.
	כתובת משרדי המציע
	טלפון קווי
	כתובת דוא"ל
	שם איש הקשר
	טלפון איש הקשר
	תחומי עיסוק של המציע
	אתר החברה

חתימה + חותמת

שם החותם

עמוד 38 מתוך 191



מסמך ב' - פרטי מציע ומורשי חתימה והצהרת מציע

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: פרטי המציע ומורשי חתימה והצהרת המציע פרטי המשתתף במכרז פומבי 06/26 מכרז לאספקת מערכת ממו"ג (GIS), ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים

אנו החתום מטה, ת.ז. _____, ח.פ. _____, הנני ממלא תפקיד _____ אצל _____ (להלן: "המציע"), ומוסמך בשם המציע לחתום על מסמכי המכרז _____ לאספקת מערכת ממו"ג (GIS), ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים, ולהתחייב בשם המציע על פיהם, לאחר שקראתי בעיון את מסמכי ההתקשרות את המכרז ואת צרופותיו והצעת המציע, על כל חלקיהם ונספחיהם, הריני להצהיר בזה בשם המציע כי פרטיו הינם כדלהלן:

1. שם המציע כפי שהוא רשום במרשם: _____
2. סוג התארגנות: _____
3. תאריך הרישום: _____
4. מספר מזהה (ח.פ. / ע.מ.): _____
5. מספר חשבון בנק (בנק, מס' סניף, מס' חשבון): _____, _____, _____
6. פרטי המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע ודרישות נוספות כמו חותמת, אם ישנן: _____

שם: _____ ת"ז: _____ דוגמת חתימה: _____

שם: _____ ת"ז: _____ דוגמת חתימה: _____

הנ"ל מוסמכים להתחייב בשם המציע ביחד / לחוד (יש להקיף בעיגול).

7. קיבלנו את מסמכי ההתקשרות וקראנו את תכנם.
8. אנו מקבלים את כל התנאים שקבעה המועצה ואין לנו כל הסתייגות לגביהם ואם הצעתנו תתקבל, אנו מתחייבים לפעול על פיהם ועל-פי הצעת המציע המפורטת להלן והמצורפת בזה.
9. הננו להצהיר ולאשר שנושא התקשרות זו והתנאים לביצועה ובכלל זאת כל הגורמים המשפיעים ו/או העשויים להשפיע על השירותים מושא המכרז, מוכרים לנו, ולא יהיו לנו או לבא כוחנו כל תביעות או דרישות או טענות הנובעות מאי הבנה ו/או אי ידיעה כלשהן של איזשהו פרט או תנאי הכלול במסמכי ההצעה או בהבהרות שניתנו לנו.
10. מצ"ב כל מסמכי ההצעה, על נספחיהם, כשהם חתומים על ידי בעל הסמכות לחייב את המציע ומולאו בהם כל הפרטים הנדרשים לרבות הצעת המחיר.
11. אין באמור בהצעה זו, כדי להוות כל הצהרה ו/או מצג ו/או התחייבות של המועצה כלפינו או כלפי המציע. הגשת הצעה ו/או השתתפות בתהליכים הנובעים ממנה אינם מקנים לנו/למציע זכות כלשהי מעבר לזכויות המפורטות במפורש בגוף ההתקשרות.
12. אנו מאשרים, כי ידוע לנו שהמועצה שומרת לעצמה את האפשרות שלא לבצע את הזמנת השירותים כלל, לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט ומבלי שתהיה לה חובת הנמקה ו/או שימוע. בנוסף, שומרת המועצה את

עמוד 39 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



הזכות להגדיל או להקטין את היקף ההתקשרות זו, להפסיקה (באופן מלא או חלקי, לתקופה או בכלל),
לחדשה או לעכבה בהתאם לצרכיה - והכול, לפי שיקול דעתה הבלעדי והמוחלט ומבלי שתהיה עליה חובת
הנמקה ו/או שימוע.

בכבוד רב,

חתימה + חותמת

שם החותם

אישור עורך הדין על הצהרת והתחייבויות המציע לעיל:

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום: ____/____/____ הופיעה בפני במשרדי אשר
ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה
על ידי ת.ז. _____/המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה
לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה + חותמת

מספר רישיון

עמוד 40 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ג' - הצהרת המציע על הבנת סעיפי המכרז

תאריך: ___/___/___

לכבוד :
מועצה אזורית יואב

הנדון: הצהרה על הבנת סעיפי ההתקשרות

אנו הח"מ _____
נציגים מוסמך/ים מטעם (שם המציע) _____
ת.ז.ח.פ. _____ (להלן: "המציע")
כתובת _____ מיקוד _____
טלפון _____ מאשר/ים ומצהיר/ים בזה:

אנו הח"מ לאחר שקראנו בעיון ובחנו בחינה זהירה את מסמכי המכרז, הסכם ההתקשרות על נספחיו וכן במסמכים האחרים אשר צורפו (ככל שצורפו) למסמך ההצעה להציע הצעות והמהווים כולם יחד את מסמכי המכרז, מגישים את הצעתנו לעיל וזאת מבלי לגרוע מאיזו מהתחייבויותינו כמפורט בשאר מסמכי המכרז:

1. הננו מצהירים בזה כי קראנו והבנו את כל האמור במסמכי המכרז על פרטיהם ללא יוצא מן הכלל, כי ערכנו את כל הבדיקות הדרושות ו/או הנחוצות להגשת הצעתנו זו, אופן מתן השירותים וכל הגורמים האחרים המשפיעים על הוצאותינו וכי בהתאם לכך ביססנו את הצעתנו.
2. מצ"ב כל מסמכי ההצעה, על נספחיהם, כשהם חתומים על ידי בעל הסמכות לחייב את המציע ומולאו בהם כל הפרטים הנדרשים לרבות הצעת המחיר.
3. אין לנו כל הסתייגות לגביהם ואם הצעתנו תתקבל, אנו מתחייבים לפעול על פיהם ועל-פי הצעת המציע המפורטת להלן והמצורפת בזה.
4. לא הסתמכנו בהצעתנו זו על מצגים, פרסומים, אמירות או הבטחות כלשהם שנעשו בעל פה על ידי המועצה ו/או עובדיה ו/או מי מטעמה, אלא על האמור במסמכי המכרז בלבד. כן הננו מצהירים בזה, כי אנו מסכימים לכל האמור במסמכי המכרז ללא כל הסתייגות או שינוי וכי לא נציג כל תביעות או דרישות המבוססות על טענות של אי הבנה או אי ידיעה כלשהי של תנאי הסכם ההתקשרות (להלן: "ההסכם") או של יתר המסמכים ואנו מוותרים בזה מראש על טענות כאמור.
5. הננו מצהירים כי אנו בעלי הידע, האמצעים, המומחיות והניסיון הדרושים לביצוע השירותים נושא מכרז זה.
6. הננו מצהירים כי בידינו כל ההיתרים והרישיונות הנדרשים על פי כל דין לביצוע כל התחייבויותינו על פי ההסכם.
7. הננו מצהירים כי בבעלותנו או שאנו ספק מורשה של המערכות המוצעות.

עמוד 41 מתוך 191



8. הננו מצהירים כי אנו עומדים בכל התנאים הנדרשים מהמשתתפים במכרז, כי הצעתנו זו עונה על כל הדרישות שבמסמכי המכרז. אנו מתחייבים לבצע את השירותים בהתאם לתנאים המפורטים במסמכי המכרז כולם יחד.
9. בהגשת הצעתנו זו, הננו מתחייבים כי היה ותתקשרו עמנו בהסכם, ננהג על פי ההסכם, לרבות אך מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, על פי כל האמור בנספחים להסכם המהווים חלק בלתי נפרד הימנו, ואנו מקבלים על עצמנו את מלוא תנאיו, וכן כל חובה אחרת הנובעת ממנו.
10. בחתימתנו על מסמכי המכרז, אנו מצהירים כי כל המצגים שניתנו על ידינו למועצה במהלך תהליך המכרז, הינם נכונים ומדויקים, לרבות במועד הגשת ההצעה, ויישארו כך בכל מועד עתידי והינם חלק בלתי נפרד מהצעתנו. אנו מצהירים כי ידוע לנו שההצהרה האמורה הינה ביסוד הסכמת המועצה להשתתפותנו ו/או לזכייתנו במכרז וכי המועצה שומרת לעצמה את הזכות לבדוק את כל המצגים האמורים (לרבות לאחר שלב ההודעה על הזוכה). ידוע לנו כי במקרה של אי התאמה מכל מין וסוג, תהא המועצה זכאית לפסול את הצעתה ו/או לבטל את ההסכם שיחתם עימה, אם נזכה במכרז, ולא תהא לנו כל טענה לעניין זה.
11. הצעתנו זו היא בלתי חוזרת ואינה ניתנת לביטול, שינוי או תיקון ותהא תקפה ומחייבת אותנו עד 90 ימים מהמועד האחרון להגשה והיא תמשיך לחייב אותנו ואתם תוכלו לקבלה בכל עת לפני תום אותה תקופה. תוקף הצעתנו זו יוארך לפי דרישתכם.
12. הננו מצהירים כי הצעתנו זו מוגשת בתום לב וללא הסכם או קשר עם אנשים או גופים אחרים המגישים הצעות במכרז.
13. הננו מצהירים כי בבעלותנו כל הכלים הדרושים לצורך הסבת הנתונים, ואת הידע המקצועי והניסיון בהסבת הנתונים והמידע הקיימים במערכת הקיימת כיום במועצה - למערכת המוצעת
14. הננו מצהירים כי הצעתנו הינה בגדר המטרות והסמכויות הקבועות במסמכי המציע בשמו מוגשת ההצעה, כי אנו זכאים לחתום בשם המציע על הצעה זו וכי אין כל מניעה על פי כל דין או הסכם לחתימתנו על הצעה זו.
15. המציע רואה חשיבות רבה להעברה חלקה בתום תקופת ההתקשרות בין המציע/ספק למועצה. לעניין זה תום תקופת ההתקשרות כולל את המקרים בהם הסתיים תקופת ההסכם ולא הוארך, או הוארך פרק הזמן והסתיים או הופסקה עבודת הספק מסיבה כלשהי. על כן עם תום תקופת ההתקשרות, על המציע/ספק למלא את התנאים הבאים:
 - 15.1. על המציע/הספק להעביר לידי המועצה ו/או לידי ספק חלופי שייבחר על ידה, עם סיום ההתקשרות מכל סיבה שהיא, את כלל המידע, הנתונים, שכבות ה־GIS, בסיסי הנתונים, המודלים, המפות, התוצרים, ההגדרות, הקונפיגורציות, הדשבורדים, טפסי העבודה, תהליכי ה־Workflow מודלי ה־BIM, קבצי המיפוי, המסמכים, התצלומים, נתוני השטח, שכבות התשתית, קבצי הסקר, קבצי הסימבולוגיה, מבני הנתונים, קטלוגי השכבות, ממשקי המערכת,

עמוד 42 מתוך 191



קבצי ההגדרות, תיעוד המערכת, מסמכי האפיון, ספרות מקצועית, נהלי עבודה וכל מידע נוסף שנוצר, נאגר, עובד או נוהל במסגרת הפרויקט, בין אם המידע מצוי בשרתי המועצה ובין אם בשרתי הספק או צד שלישי מטעמו.

15.2. המציע/הספק יעביר לבעלות מלאה של המועצה את כלל מאגרי המידע, שכבות ה־GIS, נתוני ה־BIM, בסיסי הנתונים, קבצי המקור, הנתונים האלפאנומריים, הנתונים הגיאוגרפיים, תוצרי הסקרים, תוצרי המיפוי, תצלומי השטח, המסמכים, הטפסים, תהליכי העבודה, הגדרות המערכת, הדשבורדים, נתוני ה־BI, קבצי האינטגרציה והממשקים, באמצעים דיגיטליים ובמבנה נתונים פתוח, מלא ומתועד, המאפשר קליטה תקינה, רציפה ועצמאית במערכות המועצה או במערכות ספק חלופי, ללא תלות בספק היוצא וללא צורך ברכישת רכיבים נוספים.

15.3. העברת המידע תכלול, בין היתר, שכבות GIS בפורמטים מקובלים כגון, SHP, GDB, GeoJSON, DWG, DXF, IFC, CSV, SQL וכל פורמט נוסף שיידרש על ידי המועצה, לרבות מסירת קבצי סימבולוגיה, קבצי פרויקט, קבצי תצוגה, קבצי BIM, קבצי Metadata מסמכי API, מבנה בסיס הנתונים, טבלאות קשר, קטלוג שכבות ותיעוד מלא של מבנה המערכת והאינטגרציות.

15.4. הספק יהיה אחראי לבצע הליך חפיפה והעברת ידע מסודר למועצה ו/או לספק חלופי, לרבות הסברים תפעוליים, תיעוד תהליכים, תיעוד ממשקים, מבנה הרשאות, תהליכי עבודה, אופן ניהול השכבות, מנגנוני אוטומציה, דשבורדים, מנגנוני BI, מודולי BIM, סביבת התלת־ממד, מודולי העיר החכמה וכל רכיב נוסף הקשור להפעלת המערכת.

15.5. כלל המידע, הנתונים, השכבות, המודלים, התוצרים, המסמכים, קבצי המקור, תוצרי המיפוי ותוצרי העבודה שיווצרו במסגרת ההתקשרות יהיו בבעלותה המלאה והבלעדית של המועצה, והספק לא יהיה רשאי לעשות בהם כל שימוש, להעבירם לצד שלישי, להגביל גישה אליהם או למנוע את המשך השימוש בהם על ידי המועצה או ספק חלופי מטעמה.

16. על המציע/הספק להציג במסגרת הצעתו, את נוהל מסירת המידע והידע בתום ההתקשרות.

17. הנוהל יכלול בתוכו את כל הנתונים, תצורת העברת המידע, קבצי האב ומאגרי המידע, נתוני התיעוד, מסמכים, ודוקומנטים המאוחסנים אלקטרונית לרבות חפיפה בינו לבין נציגי המועצה והספק שיחליפו.

18. הנתונים, במקרה זה, כוללים את כל קובצי מערכות המחשוב, לרבות קבצי מערכת, מסמכים, לוגים, אינדקסים, משתמשים, הרשאות, טבלאות עזר וכיו"ב; לרבות נתונים היסטוריים ונתוני ארכיב מיום הקמת המערכת על ידו, מעודכנים למועד הפרדות.

19. הספק (הזוכה במכרז זה) יעביר לספק החדש ובצורה חלקה את כלל הנתונים והמידע מהמערכות שלו למערכות החדשות וישתף פעולה עם הספק החדש.

20. הנני מצהיר כי המציע אינו נמצא בהליכי פירוק או פשיטת רגל או כינוס נכסים או שהוא פועל תחת הסדר נושים או תחת אזהרת עסק חי.

עמוד 43 מתוך 191



21. כמו כן, על הנוהל להביא בחשבון מצב של 'חפיפה', קרי – בחירת ספק חדש והמשך פעילות עד העלאת המערכות החדשות של הספק החדש. יש להביא בחשבון מצב בו המערכת העתידית תוקם בצורה מודולארית ולפיכך תעבודנה במקביל.
22. למען הסר ספק יצוין כי גם במקרה בו ההתקשרות מופסקת על ידי המועצה, חייב המציע/ספק לעמוד בהתחייבויותיו בנושא העברת המידע, הידע והמערכת לספק החדש שיבחר על ידי המועצה.

חתימה + חותמת

שם החותם

עמוד 44 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחתימת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ד' – תצהיר עמידה בתנאי סף ותצהיר הוכחת ניקוד מחיר/איכות

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: תצהיר עמידה בתנאי הסף וניסיון המציע ותצהיר ניקוד מחיר/איכות

אנו הח"מ _____ ת.ז. _____ נציגים מוסמך/ים מטעם _____ (שם המציע) חברת _____ ח.פ. _____ (להלן: "המציע"), מצהיר/ים בזאת כי:

- קראתי ועיינתי בכל מסמכי המכרז.
- הריני להצהיר בשם המציע כי אנו עומדים בכל תנאי המכרז, מכירים על בורין את הדרישות ובעלי ניסיון ובקיאות מקצועית ברמה הגבוהה ביותר, באספקת מערכות ממי"ג, ניהול נכסים ושירותים נלווים.

הוכחת עמידה בתנאי הסף וניסיון המציע

א. להלן הוכחת עמידתנו בתנאי סף 6.2.1 למסמכי המכרז

המציע בעל ניסיון מוכח ביישום, התקנה, הטמעה ותחזוקה של מערכת GIS, עבור לפחות שלושה (3) גופים ציבוריים כמוגדר לעיל, וזאת במהלך 5 השנים הקודמות למועד פרסום המכרז.

שם הרשות	סוג הרשות	סוג המערכת שסופקה	מתקופה (חודש ושנה)	עד תקופה (חודש ושנה)	איש קשר ברשות	פלפון איש הקשר

יש לצרף מכתבי המלצה מטעם הרשויות הממליצות בהתאם לפורמט במסמך ה' – הצהרה

על ניסיון המציע

עמוד 45 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



ב. להלן הוכחת בתנאי הסף 6.2.2 למסמכי המכרז

המציע הינו בעל זכויות קניין ושיווק במערכת GIS המוצעת על ידו במסגרת מכרז זה, או לחלופין הינו ספק מורשה מטעם בעל זכויות היוצרים להפצה, שיווק, יישום, התאמה, הטמעה, תחזוקה ומתן שירותי תמיכה למערכות המוצעות.

יש לצרף הצהרה חתומה המעידה על כך שהמציע הינו בעל זכויות קניין ושיווק במערכת, חתומה על ידי מורשה חתימה מטעמו וכי הוא רשאי להעניק למזמין את מלוא הזכויות והשימושים הנדרשים במסגרת מכרז זה.

ככל והמציע אינו בעל זכויות יוצרים, יש לצרף אישור המעיד כי המציע מורשה כדון לשווק, להפיץ, להטמיע, להתאים, לתחזק ולספק שירותי תמיכה למערכת המוצעת.

ג. להלן הוכחת בתנאי הסף 6.2.3 למסמכי המכרז

המציע בעל ניסיון מוכח ביישום, התקנה, הטמעה ותחזוקה של מערכת ניהול נכסי רשות עבור לפחות שלושה (3) גופים ציבורים כמוגדר לעיל, וזאת במהלך 5 השנים הקודמות למועד פרסום המכרז

שם הרשות	סוג הרשות	סוג המערכת שסופקה	מתקופה (חודש ושנה)	עד תקופה (חודש ושנה)	איש קשר ברשות	פלפון איש הקשר

ד. להלן הוכחת בתנאי הסף 6.2.4 למסמכי המכרז

עמוד 46 מתוך 191



המציע הינו בעל זכויות קניין ושיווק במערכת ניהול נכסי רשות (*) המוצעת על ידו במסגרת מכרז זה, או לחלופין הינו ספק מורשה מטעם בעל זכויות היוצרים להפצה, שיווק, יישום, התאמה, הטמעה, תחזוקה ומתן שירותי תמיכה למערכות המוצעות.

לעניין עמידה בתנאי סף זה רשות הינה עירייה ו/או מועצה אזורית ו/או מועצה מקומית בלבד.

יש לצרף הצהרה חתומה המעידה על כך שהמציע הינו בעל זכויות קניין ושיווק במערכת, חתומה על ידי מורשה חתימה מטעמו וכי הוא רשאי להעניק למזמין את מלוא הזכויות והשימושים הנדרשים במסגרת מכרז זה.

ככל והמציע אינו בעל זכויות יוצרים, יש לצרף אישור המעיד כי המציע מורשה כדון לשווק, להפיץ, להטמיע, להתאים, לתחזק ולספק שירותי תמיכה למערכת המוצעת.

ב. הלן הוכחת עמידתנו בתנאי הסף 6.2.5

המציע בעל מחזור כספי של 1 מיליון ₪ לפחות בכל אחת משלוש השנים האחרונות – 2022 - 2025.

יש לצרף תצהיר חתום ומאושר על ידי רו"ח בדבר עמידה בדרישות המחזור הכספי.

ולראיה על כלל האמור לעיל, באתי על החתום

שם מורשה החתימה מטעם המציע: _____

שם המציע: _____

חתימת וחותמת המציע: _____

תאריך: _____

אישור עורך הדין על הצהרת והתחייבויות המציע לעיל:

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום: ____/____/____ הופיעה בפני במשרדי אשר ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה

עמוד 47 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



על ידי ת.ז. /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה + חותמת

מספר רישיון

עמוד 48 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ה' – הצהרה על ניסיון המציע

**** נא לצרף מסמך זה חתום לכל ע"י לקוחות של המציע ****

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: אישור על מתן שירותים

אני הח"מ _____ מנכ"ל/סמנכ"ל הנדסה של _____ (להלן: "המזמין"), מאשר בזאת כי _____ ח.פ. _____ (להלן: "המשתתף") ביצע עבור המזמין בין התאריכים _____ ל- _____ כמות המשתמשים במערכת: _____

תיאור תכולת העבודה	שם המערכת שסופקה	מידת שביעות הרצון כללית
המציע סיפק עבורנו את מערכת ממ"ג/ מערכת לניהול נכסים (יש למחוק את המיותר ולפרט את המערכת שסופקה)		

יש לנקד ציון מ 1-10 (10 הציון הגבוה ביותר)

מידת שביעות רצון מתפקוד המערכת:

הקריטריון	מערכת GIS	מערכת ניהול נכסים
התרשמות מתצוגות וממשק משתמש		
התרשמות מיכולות הפקת דוחות בקרה		
התרשמות ממערך התקשורת, לרבות הפעלה רציפה ללא ניתוקים		
התרשמות ממערכת התראות		
התרשמות כללית מרמת המקצועיות וטיב השירות הניתן ע"י הספק		

המערכת פועלת/לא פועלת ברשות נכון למועד החתימה על האישור. (למחוק את המיותר).

יש לנקד ציון מ 1-10 (10 הציון הגבוה ביותר)

איכות השירות והתוצרים	ניקוד (1-10)
איכות תוצרי המערכות	
עמידה בלוחות זמנים	
רמת מנהל הפרויקט במטעמו	

יש לנקד ציון מ 1-10 (10 הציון הגבוה ביותר)
להלן מסי נקודות לשיפור אצל המשתתף/המציע:

עמוד 49 מתוך 191

מכרז פומבי מסי 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



חתימה + חותמת

עמוד 50 מתוך 191



מסמך ו' - התחייבות המציע לקיום חקיקה בתחום העסקת עובדים

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: התחייבות המציע לקיום חקיקה בתחום העסקת עובדים

- אני החתום מטה, _____ ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי להצהיר את כל האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר בזאת כדלהלן:
1. אני נציג _____ (להלן: "המציע") ומוסמך להצהיר מטעם המציע.
 2. אני מצהיר בזה, באשר לקיומם של תנאי העבודה המפורטים בהמשך, כי הם חלים על כל העובדים המועסקים על ידי (עובדי המציע), כנדרש עפ"י דין.
 3. אני מתחייב בזה, כי במידה ואזכה בהתקשרות, אקיים בכל תקופת ההסכם שייחתם בעקבות זכייתי, לגבי העובדים שיועסקו על ידי את כל חוקי העבודה והוראות כל דין ובכללם החוקים המפורטים להלן.

פירוט החוקים:

- פקודת תאונות ומחלות משלוח יד (הודעה) 1945
- פקודת הבטיחות בעבודה 1946
- חוק החיילים המשוחררים (החזרה לעבודה) 1949
- חוק שעות עבודה ומנוחה – תשי"א 1951
- חוק חופשה שנתית – תשי"א 1951
- חוק החניכות – תשי"ג 1953
- חוק עבודת הנוער – תשי"ג 1953
- חוק עבודת נשים – תשי"ד 1954
- חוק ארגון הפיקוח על העבודה 1954
- חוק הגנת השכר – תשי"ח 1958
- חוק שירות התעסוקה – תשי"ט 1959
- חוק שירות עבודה בשעת חירום 1967
- חוק הביטוח הלאומי (נוסח משולב) 1995
- חוק הסכמים קיבוציים 1957
- חוק שכר מינימום – תשמ"ז 1987
- חוק שוויון הזדמנויות – תשמ"ח 1988
- חוק עובדים זרים (העסקה שלא כדין) 1991
- חוק העסקת עובדים על ידי קבלני כוח אדם 1996
- פרק ד' לחוק שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות 1998
- סעיף 8 לחוק למניעת הטרדה מינית 1998
- חוק הודעה מוקדמת לפיטורים ולהתפטרות התשס"א 2001

עמוד 51 מתוך 191



- סעיף 29 לחוק מידע גנטי 2000
- חוק הודעה לעובד (תנאי עבודה) 2002
- חוק הגנה על עובדים בשעת חירום 2006
- סעיף 5א לחוק הגנה על עובדים (חשיפת עבירות 1997 ופגיעה בטוהר המידות או במינהל התקין

חתימה + חותמת

שם החותם

אישור עורך הדין על הצהרת והתחייבויות המציע לעיל:

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום: ____/____/____ הופיע/ה בפני במשרדי אשר

ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____
שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי
יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה + חותמת

מספר רישיון

עמוד 52 מתוך 191



מסמך ז' - הצהרת תשלום שכר מינימום ועל אי העסקת עובדים זרים שלא כדין

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: תצהיר על תשלום שכר מינימום ועל אי העסקת עובדים זרים שלא כדין

אני החתום מטה, _____ ת.ז. _____, לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

1. הנני נותן/נת תצהירי זה בשם _____ (להלן: "הגוף"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/כת לתת תצהירי זה בשם הגוף.
2. בתצהירי זה, המונחים "בעל זיקה", "הורשע" ו- "תושב ישראל" משמעותם כהגדרתם בסעיף 2 לחוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו-1976. אני מאשר/ת כי הוסברה לי משמעותם של מונחים אלה וכי אני מבין אותם.
(סמן ב V את האופציה הנכונה)
 הגוף ו"בעל הזיקה" אליו, **לא הורשע** ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם מועצה אזורית יואב בעבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אשר נעברו אחרי יום 01/01/2019.
 הגוף ו"בעל הזיקה" אליו, **הורשע** ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף לצורך ההתקשרות הנוכחית עם הממשלה, בעבירה לפי חוק שכר מינימום, התשמ"ז-1987, אשר נעברו אחרי יום 01/01/2019. אך ההרשעה האחרונה לא הייתה בשנה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף לצורך ההתקשרות הנוכחית עם מועצה אזורית יואב.
3. הגוף הינו "תושב ישראל".
(סמן ב V את האופציה הנכונה)
 הגוף ו"בעל הזיקה" אליו, **לא הורשע** ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף הקובעת לצורך ההתקשרות הנוכחית עם הממשלה, בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991, אשר נעברו אחרי יום 01/01/2019.
 הגוף ו"בעל הזיקה" אליו, **הורשע** ביותר משתי עבירות בתקופה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף לצורך ההתקשרות הנוכחית עם הממשלה, בעבירה לפי חוק עובדים זרים (איסור העסקה שלא כדין והבטחת תנאים הוגנים), התשנ"א-1991, אשר נעברו אחרי יום 01/01/2019. אך ההרשעה האחרונה לא הייתה בשנה שקדמה למועד מתן ההצעה של הגוף לצורך ההתקשרות הנוכחית עם מועצה אזורית יואב.
4. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימה + חותמת

שם החותם

אישור עורך הדין על הצהרת והתחייבויות המציע לעיל:

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום: ___/___/___ הופיעה בפני במשרדי אשר ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. _____/המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהוזהרתי/וה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

חתימה + חותמת

מספר רישיון

עמוד 53 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ח' - הצהרה בדבר היעדר ניגוד עניינים

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: הצהרה בדבר היעדר ניגוד עניינים

- א. אנו הח"מ _____ נציגים מוסמך/ים מטעם _____ (להלן: "המציע") מצהירים כי לא מתקיים כל חשש לניגוד עניינים במישרין או בעקיפין מצד המציע ו/או בעלי תפקידים המועסקים אצל המציע ו/או מי מטעמו בנוגע להתקשרות זו ולעבודות המפורטות בו.
- ב. הנני מתחייב להימנע ממתן שירותים לכל גוף או גורם אחר שיעמיד אותי במצב של ניגוד עניינים או חשש לקיומו של ניגוד עניינים כלפי המועצה. אני מתחייב להודיע באופן מידי למועצה, על כל נתון או מצב שבגינם אני עלול להימצא בניגוד עניינים כאמור, מיד עם היוודע לי עליהם, וזאת בכל שלב משלבי ההתקשרות עם המועצה.
- ג. ההחלטה על קיומו של ניגוד עניינים במקרה של זיקה או קשר לגורמים המפורטים בסעיף זה תיבחן על ידי המועצה, ואולם אין בכך כדי לגרוע מהחובה החלה עלי להימנע מניגוד עניינים או חשש לקיומו של ניגוד עניינים ומהחובה להימנע מקיומם של זיקה או קשר לאותם גורמים העלולים להעמידו במצב של ניגוד עניינים.
- ד. הנני מצהיר בזאת כי במידה והמציע יזכה במכרז מושא הצהרתי זו, אזי המציע ימנע במשך כל תקופת הסכם ההתקשרות שייערך בינו לבין המועצה מליטול חלק בעבודה כלשהי הקשורה להתקשרות ואשר יש בה בכדי ליצור מצב של ניגוד עניינים במישרין ובעקיפין.
- ה. הנני מתחייב ליידע את המועצה במידה ויתעורר חשש כלשהו לניגוד עניינים כאמור לעיל וידוע לי כי במקרה זה תהא רשאית המועצה שלא להעביר למציע, עבודה או שירות אשר מתקיים לגביהם חשש לניגוד עניינים והכול עפ"י שיקול דעתה הבלעדי.
- ו. בלי לגרוע מכלליות האמור, אני מתחייב שלא לעמוד במצב של ניגוד עניינים גם לאחר מתן השירותים נושא פנייה זו, בכל שלב שהוא. ידוע לי שההחלטה בדבר קיומו של ניגוד עניינים או חשש לקיומו של ניגוד עניינים, גם לאחר תקופת ההתקשרות, נתונה למועצה, באופן בלעדי, ואני מתחייב לפעול בהתאם להנחיותיו, כפי שיהיו בכל עת.
- ז. אני אקבל על עצמי לבצע כל החלטה של המועצה בעניינים הנוגעים להצהרתי זו, לפי שיקול דעת המועצה, לרבות החלטה על הפסקת ההתקשרות ביני לבין המועצה.
- ולראיה באתי על החתום:

חתימה + חותמת

שם החותם

אישור עורך הדין על הצהרת והתחייבויות המציע לעיל:

אני הח"מ _____, עו"ד מאשר/ת כי ביום: ___/___/___ הופיע/ה בפניי במשרדי אשר ברחוב _____ בישוב/עיר _____ מר/גב' _____ שזיהה/תה עצמו/ה על ידי ת.ז. /המוכר/ת לי באופן אישי, ואחרי שהזהרתיו/ה כי עליו/ה להצהיר אמת וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, חתם/ה בפני על התצהיר דלעיל.

עמוד 54 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



חתימה + חותמת

מספר רישיון

מסמך ט' - נוסח כתב ערבות מכרז / הצעה

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: ערבות מס' _____

1. לפי בקשת _____ מס' ת.ז.ח.פ. / ח.צ. _____ (להלן - "הנערב") אנו ערבים בזה כלפיכם באופן בלתי חוזר לתשלום כל סכום עד לסכום כולל של _____ ש"ח (במילים: _____ ש"ח) בלבד (להלן - "סכום הערבות") שתדרשו מאת הנערב בקשר מכרז פומבי 06/2026 לאספקת מערכת ממי"ג (GIS), ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים אותו פרסמה מועצה אזורית יואב.
2. לפי דרישתכם הראשונה בכתב, אנו נשלם לכם כל סכום הנקוב בדרישה באופן מיידי ולא יאוחר מיום עסקים אחד ממועד קבלת דרישתכם לפי כתובתנו המפורטת לעיל, מבלי להטיל עליכם חובה להוכיח את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב ומבלי שנטען כל טענת הגנה שתעמוד או שיכולה לעמוד לחייב בקשר לחיובו כלפיכם.
- "יום עסקים" – כהגדרתו במערכת הבנקאית ועפ"י הנחיות בנק ישראל מעת לעת.
3. כל דרישה לתשלום מכח כתב ערבות זה תימסר לנו בכתב כשהיא חתומה ע"י המועצה.
4. ערבות זו תישאר בתוקפה עד ליום 30.09.2026 (כולל). ולאחר תאריך זה תהיה בטלה ומבוטלת, אלא אם תוארך תוקפה בהתאם לבקשת המועצה או הנערב.
5. ערבות זו אינה ניתנת להעברה או להסבה.

חתימת הבנק: _____

עמוד 55 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך י' - התחייבות לשמירה על סודיות

תאריך: ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

הנדון: התחייבות לשמירה על סודיות

אני הח"מ, מורשה חתימה בחברת _____ ח.פ. _____ מרחוב _____ בעיר _____ (להלן: "הספק").

בשם הספק, הריני להצהיר ולהתחייב בזאת כלפי _____ (להלן: "המועצה") ביחס לכל המידע שיימסר לי במסגרת ההתקשרות עם המועצה ומתן שירותים במסגרת מכרז פומבי 06/2026 לאספקת מערכות מ"ג, ניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים (להלן: "המכרז") כדלקמן:

- "המידע" - לצורך מסמך זה כל מידע, ידע, סוד מסחרי, שיטת יצור, פיתוח ותכנון, תרשימים, שרטוטים, תהליכים, מפרטים, תוכניות, הצעות, מסמכים, ידיעות ונתונים טכניים, כלכליים, מסחריים, טכנולוגיים, סטטיסטיים, תאורטיים, מעשיים ו/או אחרים השייכים למועצה, הנוגעים לה ו/או למידע או לרעיון הקשורים למועצה, באופן ישיר או עקיף, אשר יגיעו לידיעתי בין שהם מוגנים בזכויות יוצרים ו/או בכל זכות אחרת ובין אם לאו ולמעט מידע שהינו נחלת הכלל ו/או יהפוך לנחלת הכלל במהלך תוקפה של התחייבות זו, או מידע הנמצא ברשותי ביום חתימת ההסכם.
- אשמור בסודיות מוחלטת כל מידע, כהגדרתו לעיל, שהגיע או שיגיע לידי או לידיעתי, במישרין או בעקיפין בקשר עם מתן השירותים לפי הסכם ההתקשרות בין הצדדים, למעט לצורך אספקת השירותים בהתאם לדרישות המכרז.
- הריני מתחייב לא להשתמש במידע לכל מטרה שהיא, למעט מתן שירותים למועצה; לשמור על המידע בסודיות מלאה, לא לגלה אותו, לא לאפשר להשתמש בו, לאפשר לגלותו, לא לאפשר גישה אליו ו/או למסור אותו לשום אדם ו/או גוף וכן לא להעתיק ו/או לשנות את המידע והכול בין בעצמי ובין באמצעות גוף אחר בשליטתי ו/או בחזקתי.
- ההתחייבות לשמירה על סודיות לגבי המידע תהיה תקפה גם לאחר סיום העבודה ועד בכלל.
- התחייבויות הח"מ לשמירה על המידע, למניעת הפצתו ולשימוש המוגבל לצורך מתן השירותים למועצה בלבד, כאמור בהסכם זה, נכון גם לגבי כל עובדיו, ספקיו ו/או מי מטעמו. ההתחייבות היא גורפת כך שהמידע לא יועבר לצד ג' ולא ייעשה בו כל שימוש. כמו כן, מתחייב הח"מ לעדכן את הגורמים מולם נעשית הבדיקה כי הוא חתום על הסכם סודיות וכי הדבר מחייב גם אותם.
- בתום תקופת ההתקשרות בין הצדדים, או על פי דרישת המועצה, הספק מתחייב להשמיד או למסור למועצה כל רישום (מכל מין וסוג שהוא, בין בכתב או בדפוס, בין בסרט מגנטי, בין בדיסקט, תקליטור ובין בכל צורה אחרת), מסמך, מוצר ו/או העתק שלהם, שיוצרו או נמסרו לצורך מטרת השימוש, וזאת עם דרישתה הראשונה של המועצה ובהתאם לדרישתה כאמור.
- לבתי המשפט המוסמכים במחוז מרכז תהיה הסמכות לדון בכל תביעה הקשורה להתחייבות זו או הנובעת ממנה.
ולראיה באנו על החתום היום _____:

עמוד 56 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



שם מלא ת.ז. חתימה חותמת החברה
מסמך י"א - תכולת דרישות אבטחת מידע והגנת הפרטיות

1. מטרת ויעדים:

- 1.1. מטרת מסמך זה להגדיר את מכלול דרישות אבטחת המידע הנדרשות מהמערכות המוצעות שברשות הספק לצורך הבטחת שלמות המידע, מניעת חשיפה או שימוש בלתי מורשה, שמירה על זמינות ושרידות הנתונים, ועמידה בתקני אבטחת מידע מתושבים.
- 1.2. המציע יידרש להוכיח כי מערכת המידע המוצעת על ידו עומדת בדרישות תקני **ISO 27001**, דרישות חוק הגנת הפרטיות ותיקון 13 ותקן ישראלי 1495.
- 1.3. עם סיום ההתקשרות, ימסור הספק לרשות את כל המידע המצוי בחזקתו, לרבות גיבויים, וימחק כל עותק הנמצא בכל מערכת, מדיה או סביבת עבודה שבאחריותו. הספק ימסור לרשות אישור מחיקה רשמי (Certificate of Destruction) ויאשר כי המידע אינו מצוי יותר ברשותו. במידה ושמירת מידע מסוים מתחייבת על פי דין, יודיע הספק לרשות על כך מראש וינהל את המידע בהתאם לדרישות הדין.
- 1.4. על המציע להגיש עם הצעתו **מסמך מפורט** המתאר את מבנה אבטחת המידע במערכת, את אמצעי הניטור, ההתרעה והבקרה המוטמעים בה, וכן לצרף מסמכים ותעודות עדכניות המוכיחים את עמידתו בדרישות אלה.
- 1.5. המציע יידרש למנות אחראי אבטחת מידע מטעמו, אשר ילווה את המועצה לאורך כל תקופת ההתקשרות, וישתתף בכל פגישות התיאום והבקרה הרלוונטיות לנושא אבטחת המידע. הספק ימנה ממונה אבטחת מידע מוסמך וידווח על שמו ופרטי יצירת קשר למועצה. הממונה יהיה איש קשר ייעודי מטעם הספק לכל נושאי אבטחת מידע, גם אם הספק אינו מחויב לכך על פי דין.

2. אבטחת מסד הנתונים

- 2.1. המציע נדרש לבצע הבטחת שמירה על שלמות, זמינות וסודיות הנתונים המאוחסנים במערכת, מניעת גישה או שינוי בלתי מורשה, והבטחת תיעוד ובקרה על כלל הפעילות המתבצעת במסד הנתונים.
- 2.2. המציע ידרש לאחסן את הנתונים על גבי שרתים פיזיים הממוקמים בתחומי מדינת ישראל בלבד.
- 2.3. המציע יידרש להציג את תהליכי הניטור המופעלים על מסד הנתונים, לרבות מנגנונים לזיהוי שימושים חריגים, התקפות זדוניות, טעויות אנוש ופעולות לא מורשות. המערכת תסווג אירועים לפי סוגיהם (שימוש לרעה, תקיפה, תקלה אנושית) ותפיק התרעות בזמן אמת.
- 2.4. הספק יידרש להבטיח כי מסד הנתונים מוגן מפני גישה חיצונית באמצעות חומות אש, נתבים מאובטחים ורשת פנימית סגורה. גישה ציבורית תתאפשר אך ורק לאזורים מפורזים (DMZ), תוך שימוש במנגנוני IPS/IDS לזיהוי חדירות ותעבורה זדונית. הספק יפעיל שכבות הגנה מתקדמות: תעודת אנטי-וירוס תקפה עם תמיכה בפרוטוקול SSL ועדכוני אבטחה שוטפים DDoS והגנה מפני HTTPS WAF.
- 2.5. על הספק להציג ארכיטקטורת רשת מאובטחת הכוללת רכיבי הגנה פיזיים ולוגיים.

עמוד 57 מתוך 191



- 2.6. הגישה למערכת הניהול תוגדר על פי עקרון - המינימום הנדרש עם הפרדת תפקידים בין עורכי תוכן מנהלי מערכת וגורמי תמיכה.
- 2.7. כל העברת מידע תתבצע בפרוטוקולים (at rest) לפחות AES-256 כל מידע המאוחסן בשרתים יוצפן ברמת (in transit) מוצפנים.
- 2.8. המציע יבצע בדיקות חדירה יזומות ומבוקרות למסדי הנתונים במועדים קבועים מראש, במטרה לאתר נקודות תורפה. יש להציג דו"חות סריקה, לנתח ממצאים ולהציג תוכנית תיקון ולמידה. כל הממשקים והאפליקציות המשתמשות בנתונים יאומתו לתאימות עם מדיניות האבטחה המאושרת.
- 2.9. הספק יתחייב ליישום תוכנית התאוששות מאסון הכוללת נהלים-תרחישים, זמני תגובה ושיקום. הספק יגיש תוכנית התאוששות מאסון (DRP) כולל תרגול שנתי מלא + זמן שחזור מקסימלי 4 שעות למידע קריטי.
- 2.10. מעקב וניתוח פעילות (Database Activity Monitoring - DAM) - המערכת תכלול כלים לניטור תעבורת SQL ברמת שרת ובאמצעות סוכנים (Agents) ייעודיים. הספק יפרט את היכולת לאתר ולכתוב תהליכים זדוניים בזמן אמת, וכן לשמור לוגים לצורך ביקורת.
- 2.11. יתבצע רישום לוגים (Audit Trail) של פעולות מנהליות וגישה למערכת, שיישמר לתקופה של לפחות 24 חודשים.
- 2.12. המערכת תכלול מערכי תהליכים ונהלי אבטחת הנתונים, ניהול הרשאות משתמשים, הצפנת סיסמאות, ומידור גישה לפי תפקידים. המערכת תיתמך באימות משתמשים ארגוני (LDAP / Active Directory). הספק יתחייב לבקר תקופתית את כלל חשבונות המשתמשים, לרבות חשבונות מערכת ותהליכים אוטומטיים.
- 2.13. המערכת תאפשר הפקת דוחות מפורטים של כל שינוי שבוצע בטבלאות אב, בשדות חיוניים או ברכיבים המשפיעים על תהליך החיוב. דוחות אלה יועברו למועצה לצורך ביקורת, בהתאם לשדות שיוגדרו מראש.
- 2.14. איסור שימוש במידע לכל מטרה שאינה מוגדרת במפורש על ידי המזמין. וכן חל איסור למסור, להעביר, לעבד או להשתמש במידע לכל מטרה שאינה מוגדרת על ידי הרשות בצורה מפורשת ומתועדת. על ספק השירות, לבהיר את השימושים המותרים לעובדיו, על פי התפקיד והצורך בלבד.
- 2.15. ספק השירות יבצע את תכנית הגנה על המידע בכל המערכות, על פי תכנית ההגנה על המידע, אשר תקבע על ידי המזמין ו/או בשיתוף עמה. ספק השירות מתחייב ליישם את תכנית ההגנה על המידע, בכל מקרה, אחת לתקופה, כפי שיידרש על ידי רשות, תיבחן מחדש תכנית ההגנה על המידע ותועדכן בהתאם לצורך. התוכנית כוללת את הסעיפים הבאים אך אינה מוגבלת להם:
- 2.15.1. הזדהות: כל תהליכי זיהוי המשתמשים יועברו בצורה מוצפנת, תוך שימוש בשם משתמש אישי בלבד. הסיסמאות יהיו על פי מדיניות הסיסמאות שתקבע הרשות. במקרה של עזיבת עובד, ספק השירות מחויב לדווח על כך לרשות לצורך סגירת חשבון המשתמש. משתמש בעל הרשאות ניהול, מחויב ב 2 אמצעי זיהוי לפחות (Multi Factor Authentication) יש לסגור חיבורים של משתמשים ללא שימוש (session time out), לאחר 15 עד 30 דקות.
- 2.15.2. הספק יעביר לאבטחת המידע של רשות תרשים רשת מעודכן של סביבת העבודה בדגש על הרכיבים הנמצאים ברשותו. התרשים יכלול רכיבי הרשת, רכיבי אבטחת המידע ומערכות האחסון המשמשות

עמוד 58 מתוך 191



- את המערכת. התרשים יתאר את היצרנים מערכות ההפעלה בשימוש. על כל שינויי הקשור בתרשים זה, ספק השירות יעביר עדכון לרשות ברמה שנתית ובכל מקרה בו נעשה שינוי מהותי.
- 2.15.3. כמו כן ספק השירות יעביר לרשות מסמך מדיניות אבטחה המפרט את מנגנוני הבקרה ואופן ניהול הגישה וההגנה למערכות שלו. הרשות תאשר ותעביר הנחיות לביצוע תיקונים נדרשים. רק אחרי אישור הרשות יועברו הנתונים לספק ספק השירות.
- 2.15.4. ספק השירות יקצה מספר טלפון של עובד בעל הרשאות, עבור טיפול, במקרה של אירוע אבטחה בתיאום עם אבטחת המידע של רשות.
- 2.15.5. בקרה ותיעוד: המערכת תייצר לוגים אשר ישמרו מחוץ לשרתי המערכת, הכוללים את תאריך ושעת הגישה, בידי מי בוצעה, הפעולה בוצעה ומהיכן היא בוצעה. הנתונים ישמרו בצורה בטוחה למשך שנתיים, עם גישה המוגבלת לאנשי אבטחת המידע בלבד בדגש על שמירת הפרטיות. הרשות תהיה רשאית לדרוש את הלוגים בכל שלב, ולבקר את התנהלות ספק השירות בהתאם לדרישות החוק ודרישות מסמך זה.
- 2.15.6. על ספק השירות להעביר תכנית גיבויים לנתונים המצויים ברשותו, הכוללת תכנית שיחזור שנתית לנתונים במידת הצורך. כל מקרה של שיחזור נתונים יבוצע רק לאחר אישור מפורש ובכתב, מרשות על הספק לבצע בקרה על הגיבוי ולדווח לרשות במקרה של תקלה.
- 2.15.7. על ספק השירות לדאוג להתקנה של עדכוני אבטחה קריטיים על כל מערכות המחשוב שברשותו ובאחריותו. אין להשתמש בציוד, תוכנה, או חומרה אשר אינן נתמכות ומעודכנות על ידי היצרן, אלא אם כן העביר הספק לרשות תכנית מתוחמת בזמן לשדרוג המערכות.
- 2.16. לא יבוצעו עבודות פיתוח על מערכת הייצור (Production) אלא על מערכות ייעודיות לצורך הפיתוח (להלן סביבת פיתוח). סביבת הפיתוח תהיה נפרדת ממערכת הייצור. רק לאחר סיום הבדיקות בסביבת הפיתוח, יהיה שינוי גרסה במערכת הייצור כל עדכון של מערכת הייצור מחייב תיאום ואישור של הרשות ולאחר וידוא להעדר קוד זדוני ובדיקת הקוד לאבטחת מידע.
- 2.17. בכל מקרה של כתיבת קוד על ידי הספק, על הספק לעמוד בדרישות של פיתוח מאובטח.
- 2.18. הספק יתחייב לקיים את כל הוראות חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981, תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017, תיקון 13 לחוק וכל דין אחר החל על עיבוד מידע, החזקתו או גישתו של הספק למידע של הרשות. הספק יעשה שימוש במידע אך ורק לצורך מתן השירותים המוגדרים בהסכם, בהתאם להנחיות הרשות ותחת עקרון המידתיות והצורך לדעת בלבד. הספק אינו רשאי לעשות כל שימוש במידע, להעבירו, למסרו, לעבדו או לאפשר גישה אליו, אלא באישור מפורש ובכתב מאת הרשות.

3. אבטחת גישה למערכת המידע

- 3.1. המערכת נדרשת לבצע הבטחת הגנה כוללת על נתוני המערכת, ממשקיה והיישומים הפועלים בה, מפני חדירה, מניפולציה, זיוף זהות, גישה בלתי מורשית ותקיפות סייבר.
- 3.2. המערכת תכלול מנגנוני אימות למניעת גלישת Buffer, Injection של פקודות SQL או JavaScript ותקיפות XSS. כל קלט משתמש ייבדק לפני עיבודו בשרת.

עמוד 59 מתוך 191



- 3.3 על המציע להבטיח הגנה בפני ציטות, התקפות עומס (DDOS) וחדירה באמצעות Cookies שידורי הנתונים יתבצעו בפרוטוקולים מוצפנים (SSL/TLS) בלבד, והמערכת תזהה פעילות חריגה ברשת.
- 3.4 הספק נדרש להפעיל מנגנון ניהול הרשאות תפקידים (RBAC) למניעת העלאת הרשאות לא מורשית, ולתעד כל שינוי בזיהוי משתמש או תפקיד. המערכת תתמוך באימות דו-שלבי.
- 3.5 הספק יבטיח גישה מבוקרת לממשקי ניהול, לקבצי קונפיגורציה ולנתוני תצורה. יש למנוע חשיפת נתונים רגישים של צרכנים, אמצעי תשלום וחשבונות. מערכת ההרשאות תוגדר ברמת מינימום גישה נדרשת (Least Privilege).
- 3.6 כל מידע רגיש יוצפן במנוחה ובמעבר (Data at Rest / Data in Transit) יש למנוע אפשרות לציתות לקלט או פלט משתמש.
- 3.7 המערכת תשתמש במנגנון הצפנה מוכר ובניהול מאובטח של מפתחות הצפנה. מנגנוני יצירת מפתחות מותאמים אישית לא יאושרו אלא אם עומדים בתקן ISO 27001. כל מידע המאוחסן בשרתים יוצפן ברמת AES-256 לפחות (כל העברת מידע תתבצע בפרוטוקולים מוצפנים).
- 3.8 כל תקלה או ניסיון גישה חריג יתועדו במערכת לוגים מאובטחת. יש לשמור לוגים לתקופה של 24 חודשים לפחות. מעקב וניתוח פעילות DAM. המערכת תכלול כלים לניטור תעבורת SQL ברמת שרת ובאמצעות סוכנים (Agents) ייעודיים. הספק יפרט את היכולת לאתר ולכבות תהליכים זדוניים בזמן אמת, וכן לשמור לוגים לצורך ביקורת.
- 3.9 המערכת תאפשר הפקת דוחות פעילות, ניסיונות כניסה כושלים, וכניסות בשעות לא שגרתיות.
- 3.10 המערכת תשלח הודעות דוא"ל אוטומטיות למנהל המועצה ולגורמים מאושרים בכל אירוע חריג:
- 3.10.1 כניסה בשעות לא שגרתיות;
 - 3.10.2 רישום מכתובת IP שאינה מזוהה;
 - 3.10.3 ניסיונות כניסה כושלים חוזרים.
- 3.11 דיווח מיידי למועצה + דיווח לרשות להגנת הפרטיות תוך 48 שעות בכל אירוע דליפה/פריצה. המערכת תאפשר הפקת דוחות כניסות לפי משתמש, זמן פעילות, כתובת IP, סוג פעולה (קריאה/כתיבה) וזיהוי רשומות בהן בוצעו שינויים. הספק יידרש להציג יכולת הפקת דוחות אלו לפי דרישה של המועצה ובתדירות קבועה.
- 3.12 הספק יבצע סיווג מידע של המאגרים ויגיש דו"ח ניהול סיכונים ראשוני + עדכון שנתי. הספק ינהל מיפוי מלא של המידע המצוי בחזקתו, לרבות סיווג רמת הרגישות של המידע בהתאם לדרישות הדין (מידע רגיל, מידע רגיש ומידע רגיש מאוד), וזאת לצורך ניהול מבוקר ורבי-שכבתי של אמצעי אבטחת המידע. הספק יבצע הערכת סיכונים (Privacy Impact Assessment – PIA) אחת לשנה או בכל שינוי מהותי במערכתיו, ויעביר לרשות את ממצאי הביקורת וההמלצות לתיקון.

4. דרישות הגנת הפרטיות

- 4.1 הספק ינהל מיפוי מלא של המידע המצוי בחזקתו, לרבות סיווג רמת הרגישות של המידע בהתאם לדרישות הדין (מידע רגיל, מידע רגיש ומידע רגיש מאוד), וזאת לצורך ניהול מבוקר ורבי-שכבתי של אמצעי אבטחת

עמוד 60 מתוך 191



- המידע והגנת הפרטיות. הספק יבצע הערכת סיכונים (Privacy Impact Assessment – PIA) אחת לשנה או בכל שינוי מהותי במערכותיו, ויעביר לרשות את ממצאי הביקורת וההמלצות לתיקון.
- 4.2. הספק ינהל מדיניות פרטיות מפורטת וברורה, הכוללת את כל המידע שעליו להציג למשתמש בהתאם לדרישות הדין. המדיניות תכלול פירוט על אופן איסוף המידע, מטרות העיבוד, תקופות השמירה, זכויות המשתמשים וכל מידע נוסף הנדרש בחוק או בהנחיות רשות הגנת הפרטיות.
- 4.3. לעניין מחיקת מידע בסיום ההתקשרות – יחולו הוראות סעיף 1.3 לעיל, והן ייחשבו כחלק בלתי נפרד מדרישות הגנת הפרטיות במסמך זה.
- 4.4. הספק יתחייב לבצע הדרכות פרטיות ואבטחת מידע תקופתיות לכלל עובדיו ובעלי התפקידים מטעמו הנחשפים למידע. הספק יתחייב להחזיק נהלי פרטיות פנימיים, נוהל איסור שימוש חורג, נוהל טיפול בבקשות משתמשים (מימוש זכויות נושאי המידע), ונוהל שמירת סודיות.
- 4.5. הרשות תהיה רשאית לבצע ביקורות תקופתיות אצל הספק, לרבות קבלת מסמכים, לוגים, מדיניות, דוחות PIA, תיעוד פעולות וממצאים רלוונטיים אחרים. הספק מתחייב לשתף פעולה באופן מלא עם כל ביקורת, בדיקה או בקרה שתבקש הרשות או רשות הגנת הפרטיות.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

עמוד 61 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך יב' – תצהיר בדבר היעדר הרשעות קודמות

תאריך- _____

לכבוד

המועצה האזורית יואב

הנדון: תצהיר בדבר היעדר הרשעות קודמות

אני הח"מ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד, וכי אם לא אעשה כן אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק, מצהיר בזאת לאמור:

במקרה שההצעה מוגשת מטעם יחיד:

1. תצהירי זה ניתן במצורף להצעה הכספית שהנני מגיש.
2. הריני מצהיר כי לא הורשעתי בפלילים ב 7 השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או כנגד רכוש ו/או בעבירות הנוגעות לתחום עיסוקי בביצוע עבודות מסוג העבודות נשוא מכרז זה, אשר לא התיישנו, וכן כי לא מתנהלים נגדי הליכים בגין עבירה כאמור.
3. הנני מצהיר כי לא עומדות כנגדי תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים הנוגעים לפירוק ו/או לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים.

לחילופין, ככל שהמזיע הורשע ו/או שמתנהלים נגדו הליכים כמפורט בסעיף 2 ו/או 3 לעיל, על המזיע לפרט את סוג ההרשעות ו/או ההליכים הנ"ל ואת הסטטוס בגינם נכון להיום, בתצהיר חתום על ידו ומאומת בפני עורך דין ולצרפו להצעתו.

במקרה שההצעה מוגשת מטעם תאגיד:

1. הנני משמש כ _____ מטעם המזיע _____, (להלן: "המזיע").
2. תצהירי זה ניתן במצורף להצעה הכספית שמגיש המזיע ושהנני מוסמך להתחייב בשמו למכרז זה.
3. הנני מצהיר כי המזיע, או מי מבעליו, לא הורשעו בפלילים ב 7 השנים האחרונות שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, בעבירות נגד בטחון המדינה, ו/או על פי חוק העונשין, תשל"ז-1977, כנגד גופו של אדם ו/או רכוש ו/או בעבירות לפי סעיף 47 - 48 לחוק התחרות הכלכלית, תשמ"ח-1988 ו/או עבירות לפי חוק איסור הלבנת הון, התש"ס - 2000 ו/או בעבירות הנוגעות לתחום עיסוקו של המזיע בביצוע העבודות מסוג העבודות נשוא מכרז זה, אשר לא התיישנו, וכן כי לא מתנהלים נגדו הליכים בגין עבירה כאמור.
4. הנני מצהיר כי לא עומדות כנגד המזיע, ו/או מי מבעלי המזיע, ו/או מי ממנהלי המזיע, תביעות משפטיות ו/או הליכים משפטיים הנוגעים לפירוק ו/או לפשיטת רגל ו/או לכינוס נכסים.

עמוד 62 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



לחילופין, ככל שכנגד המציע ו/או מי מבעליו, קיימות הרשעות ו/או הליכים כמפורט בסעיף 3 ו/או 4 לעיל, על המציע לפרט את סוג ההרשעות ו/או ההליכים הנ"ל ואת הסטטוס בגינם נכון להיום, בתצהיר חתום על ידי מורשה החתימה מטעם המציע ומאומת בפני עורך דין ולצרפו להצעת המציע.

חתימת המצהיר - _____

אישור

אני החתום מטה _____ עורך דין, מאשר/ת בזה כי ביום _____ הופיעה בפני _____ המוכר/ת לי אישית/שזיהיתיו/ה על פי תעודת זהות מס' _____ ואשר הינו מורשה החתימה מטעם המציע, ולאחר שהזהרתיו/ה כי עליו/ה לומר את האמת כולה ואת האמת בלבד וכי יהיה/תהיה צפוי/ה לעונשים הקבועים בחוק אם לא יעשה/תעשה כן, אישר/ה נכונות הצהרתו/ה דלעיל וחתם/מה עליה בפני.

_____ חתימת וחותמת עורך דין

עמוד 63 מתוך 191



מסמך יג' – סודות מסחריים

הסכמה/אי-הסכמה לחשיפת מסמכי המכרז (נא למלא החלק הרלוונטי לביטוי עמדת המציע)

המציע מודיע בזאת שבמקרה בו תוגש בקשה או עתירה לחשיפת מסמכי המכרז, לרבות הצעתו הוא על כל חלקיה ובכל שלב שהוא למכרז, בין לפני ובין אחרי בחירת הזוכה, עמדתו הינה:
מסכים לחשיפת כל מסמכי המכרז מטעמו ומצרף חתימתו לאישור הסכמה זו:

מסכים לחשיפת מסמכי המכרז: _____ (חתימת מציע)

מסכים לחשיפת חלק ממסמכי המכרז ואינו מסכים לחשיפת יתרת המסמכים, לפי הפרוט ועל יסוד הטעמים הבאים:

מסמכים שחשיפתם מוסכמת:

מסמכים שאין הסכמה לחשיפתם:

הטעמים בגינם המציע אינו מסכים לחשיפת המסמכים הנ"ל:

יובהר כי בקשה לאי חשיפת מסמכים כלשהם אשר לא יפורטו בה נימוקי המציע לאי החשיפה - לא תידון. כן יובהר כי בהתאם לעמדת בתי המשפט, לא ניתן להתנגד לחשיפת הצעת המחיר.

עמוד 64 מתוך 191



חותמת וחתימת המציע

עמוד 65 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך יד' – הצהרת זכויות קניין

תאריך ___/___/___

לכבוד
מועצה אזורית יואב

שלום רב,

אנו הח"מ _____ ו- _____ מס' חברה/זהות _____ שכתובתנו _____ לאחר שהוזהרתי כי עלי לומר את האמת וכי אהיה צפוי לעונשים הקבועים בחוק אם לא אעשה כן, מצהיר/ה בזה כדלקמן:

א. הנני נותן תצהיר זה בשם _____ שהוא המציע המבקש להתקשר עם עורך מכרז פומבי מספר 06/2026 - מכרז לאספקת מערכת ממי"ג (GIS) וניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים עבור מועצה אזורית יואב (להלן: "המציע"). אני מצהיר/ה כי הנני מוסמך/ת לתת תצהיר זה בשם המציע.

(סמן X במשבצת המתאימה)

המציע הוא בעל זכויות הקניין, זכויות הפטנטים, זכויות היוצרים והזכויות האחרות הגלומות בהצעתו (להלן ביחד: "זכויות הקניין"), ולא קיימת מניעה משפטית כל שהיא להגיש הצעתו ולהתקשר לפיה עם עורך המכרז כמפורט במכרז.

זכויות הקניין או זכויות כלשהן ביחס להצעה הן בידי _____ והמציע מורשה לפעול מטעמו למכור ולתחזק את שרותיו.

ב. המציע מתחייב לשפות ולפצות את עורך המכרז בגין נזקים כלשהם בשל תביעות צד ג' נגדו כתוצאה מהפרת זכויות קניין כלשהן בשל ההצעה או ההתקשרות של עורך המכרז בעקבות הרכישה או השימוש בשירותים הכלולים בהצעתו. וזאת לאחר הודעה מראש לספק על הדרישה ואו תביעה של צד ג' כנגד המזמין.

ג. זה שמי, להלן חתימתי ותוכן תצהירי דלעיל אמת.

חתימה וחותמת מורשה
החתימה

פרטי מורשה חתימה מטעם
הקבלן

תאריך

עמוד 66 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך טו' – טופס דירוג מערכת

טופס דירוג – התרשמות ממערכת ומהמציע בתחומי מערכות מידע גאוגרפית (GIS)

וניהול נכסים עירוניים:

שם החברה המציגה: _____ תאריך: _____

שם המדרג: _____ תפקידו: _____

1. בטור "ציון" ממלא הטופס ימלא ציון מ-1 עד 5, כאשר 1 הוא הציון הנמוך ביותר וציון 5 הטוב ביותר. הציון ייתן ביטוי כמותי להתרשמות של ממלא הטופס מההצעה/המערכת.
2. יכולות שלא יודגמו לא יזכו בניקוד, גם אם הוצגו במסגרת ההצעה.
3. בטור "התרשמות" ממלא הטופס יכול למלא נימוקים לציון נתן באותה שורה.
4. יובהר כי במסגרת ההדגמה יידרש המציע להציג מערכת פעילה - לא תתקבל הדגמה באמצעות מצגת בלבד.

ניקוד מערכת GIS

קבוצה	תכונה	התרשמות	ציון
התאמת המערכת לצרכי המועצה וממשקים למערכות קיימות	ניהול תשתיות במרחב – עד 5 נקודות	<ul style="list-style-type: none"> - הצגת שכבות תשתית (מים/ביוב/ניקוז/חשמל) בפריסה מרחבית - איתור נכס/קו תשתית לפי כתובת / מזהה - הצגת מאפייני הנכס (קוטר, עומק, חומר וכ"ו) - ביצוע שאילתה מרחבית (למשל: כל הקווים באזור מסוים) - ניהול רכיבי רשת (מגופים שולטים לדוגמא) 	
	עדכון נתונים – עד 5 נקודות	<ul style="list-style-type: none"> - עדכון שכבה/ישות (למשל שינוי קו/שוחה) - הוספת נתון חדש למערכת - שמירת הנתון ועדכון מידי במפה - הצגת מנגנון בקרת איכות / בדיקות תקינות 	
	אינטגרציה עם מערכות – עד 5 נקודות	<ul style="list-style-type: none"> - הצגת ממשק פעיל למערכת חיצונית - (בילינג / קר"מ / מערכת אחרת) 	

עמוד 67 מתוך 191

קבוצה	תכונה	התרשמות	ציון
יכולות פונקציונליות וחויית משתמש	<ul style="list-style-type: none"> - קישור בין ישות GIS לנתון חיצוני - מעבר בין מערכות / הצגת מידע משולב 		
	<p>תרחיש עבודה תפעולית – עד 5 נקודות</p> <ul style="list-style-type: none"> - פתיחת אירוע / תקלה על גבי המפה - הצגת מיקום התקלה והשפעתה - שימוש בכלי ניתוח (לדוגמה: אזור מושפע / מפת חום) - הפקת תוצר (דו"ח / מפה) 		
	<p>ניהול שכבות מידע – עד 2 נקודות</p> <ul style="list-style-type: none"> - טעינה והצגה של מספר שכבות במקביל - הדלקה/כיבוי שכבות וסינון מידע - שליטה בהרשאות צפייה/עריכה לשכבות - הצגת מידע משולב ממספר שכבות 		
	<p>טופולוגיה ובקרת נתונים – עד 2 נקודות</p> <ul style="list-style-type: none"> - בדיקת תקינות טופולוגית (חיבורים, חפיפות, שגיאות) - זיהוי שגיאות במידע - תיקון שגיאות באופן מובנה - מנגנון בקרת איכות נתונים 		
	<p>עבודה עם נתונים מרחביים ואלפאנומריים – עד 2 נקודות</p> <ul style="list-style-type: none"> - הצגת נתונים מרחביים לצד נתונים טבלאיים - ביצוע חיפוש לפי שדה (לדוגמה: קוטר, סוג תשתית) - עדכון נתון ושיקופו במפה - קישור בין מידע גרפי לאלפאנומרי 		
	<p>ביצוע ניתוחים והפקת תוצרים – עד 2 נקודות</p> <ul style="list-style-type: none"> - ביצוע ניתוח מרחבי (למשל: אזור השפעה / חיתוך שכבות) - הפקת מפה או דו"ח - יצוא נתונים (DWG / SHP / PDF) - שימוש בכלי ניתוח מובנים 		

עמוד 68 מתוך 191

קבוצה	תכונה	התרשמות	ציון
	<p>חויית משתמש ותפעול – עד 2 נקודות</p> <ul style="list-style-type: none"> - ניווט במערכת וביצוע פעולות בסיסיות - זמינות פונקציות מרכזיות - מהירות תגובה - קלות למידה ותפעול 		
<p>מתודולוגיית הטמעה, הדרכה ותמיכה</p>	<p>במסגרת זו תבחן הוועדה את תכנית הטמעה, ההדרכה והתמיכה שהוגשה במסגרת המכרז, ובכלל זה שיטת העבודה המוצעת להקמה, הסבה וקליטת נתונים, ניהול הרשאות משתמשים, ביצוע בדיקות תקינות והבטחת איכות המידע.</p>		
<p>חדשנות ויכולות מתקדמות</p>	<p>רכיב</p>		
	<p>ניקוד</p>		
	<p>שימוש בקוד פתוח עד 3 נק'</p>		
	<p>רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו') עד 3 נק'</p>		
	<p>מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים) עד 3 נק'</p>		
	<p>כלי ניתוח מתקדמים (כגון מפת חום לניהול תקלות, ניתוח זרימת מים וביוב, מסלולי גישה אופטימלים לצוותים) עד 3 נק'</p>		
	<p>מנגנון מתקדם לעדכון שכבות על ידי המועצה באופן עצמאי, ללא צורך בפיתוח ייעודי, לרבות ניהול גרסאות, בקרות איכות ושמירה על שלמות הנתונים עד 3 נק'</p>		
סך הניקוד			

ניקוד מערכת ניהול נכסים

קבוצה	תכונה	התרשמות	ציון
<p>התאמת המערכת לצרכי המועצה וממשקים למערכות קיימות</p>	<p>ניהול נכסים ורישום מידע – עד 10 נקודות</p> <ul style="list-style-type: none"> - פתיחת נכס חדש (מבנה/קרקע/מתקן) - ניהול מאפייני נכס (שטח/שימוש/בעלות/סטטוס) - שיוך למיקום גיאוגרפי במערכת gis - קישור נכס ליחידות משנה (מבנים/קומות/שימושים) 		

עמוד 69 מתוך 191

ציון	התרשמות	תכונה	קבוצה
		ניהול חוזים, שימושים והכנסות – עד 10 נקודות <ul style="list-style-type: none"> - יצירת חוזה לנכס - ניהול תקופות, חיובים ותנאים - קישור בין נכס, שוכר/משתמש ותשלום - מעקב אחר סטטוס חוזים 	יכולות פונקציונליות וחוויית משתמש
		אינטגרציה עם מערכות – עד 5 נקודות <ul style="list-style-type: none"> - הצגת ממשק פעיל עם ממערכת בלינג - הצגת נתונים כספיים לנכס - קישור בין נכס למידע חיצוני (לדוגמא רישוי/הנדסה) 	
		ניהול נתונים ונכסים – עד 3 נקודות <ul style="list-style-type: none"> - ניהול מאגר נכסים - סינון חיפוש ומיון - הרשאות וניהול מידע 	
		ניהול מידע אלפאנומרי – עד 3 נקודות <ul style="list-style-type: none"> - קישור בין ישויות - עדכון נתונים בזמן אמת - מנגנון בקרת איכות נתונים 	
		ניתוחים והפקת תוצרים – עד 2 נקודות <ul style="list-style-type: none"> - דוחות ניהוליים - ניתוח תפוסה/הכנסות - יצוא נתונים 	
		חוויית משתמש – עד 2 נקודות <ul style="list-style-type: none"> - ניווט במערכת - קלות ונוחות משתמש - מהירות תגובה 	
		חוויית משתמש ותפעול – עד 2 נקודות <ul style="list-style-type: none"> - ניווט במערכת וביצוע פעולות בסיסיות - זמינות פונקציות מרכזיות 	

עמוד 70 מתוך 191



קבוצה	תכונה	התרשמות	ציון
	<ul style="list-style-type: none"> - מהירות תגובה - קלות למידה ותפעול 		
מתודולוגיית הטמעה, הדרכה ותמיכה	<p>במסגרת זו תבחן הוועדה את תכנית ההטמעה, ההדרכה והתמיכה שהוגשה במסגרת המכרז, ובכלל זה שיטת העבודה המוצעת להקמה, הסבה וקליטת נתונים, ניהול הרשאות משתמשים, ביצוע בדיקות תקינות והבטחת איכות המידע.</p>		
חדשנות ויכולות מתקדמות	רכיב	ניקוד	
	שימוש בקוד פתוח	עד 3 נק'	
	רכיבי AI פעילים (חיזוי, ניתוח, זיהוי חריגים וכו')	עד 3 נק'	
	מערך הרשאות מתקדם (רב-שכבתי / מבוסס תפקידים)	עד 3 נק'	
	כלי ניתוח מתקדמים (כגון הכנסות/תפוסה מגמות)	עד 3 נק'	
	ניהול ועדות / הקצאות / אישורים מובנים	עד 3 נק'	
סך הניקוד			

עמוד 71 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ב' – מפרט טכני

1. הקדמה

- 1.1. מועצה אזורית יואב מתגוררים כ-9,267 תושבים, הפרוסים ב-14 יישובים. שטח השיפוט של המועצה מתפרס על שטח של כ-300,000 דונם.
- 1.2. במועצה קיימת מערכת GIS המופעלת על ידי חברת אינטרטאון בשירות חודשי (להלן "מערכת GIS קיימת").
- 1.3. במועצה אין מערכת לניהול נכסים.
- 1.4. מערכת לניהול וועדה מקומית לתכנון ובנייה של חברת בר טכנולוגיות.

2. שירותים הנדרשים מהספק

- 2.1. מכרז זה עוסק בהסבת נתונים והעתקתם ממערכות המידע הקיימות במועצה אזורית יואב וכן הקמה של מערכת מידע גיאוגרפית ומערכת לניהול נכסי המועצה ומתן שירותי תחזוקה חודשיים (להלן: "מערכת מ"ג וניהול נכסים").
- 2.2. יובהר כי, כל הנתונים הגאוגרפיים, שכבות המידע, מסדי הנתונים והתוצרים שיווצרו במסגרת ההתקשרות יהיו קניינה הבלעדי של המועצה.
- 2.3. מערכת GIS הנדרשת במכרז הינה מערכת GIS ארגונית מבוססת בסיס נתונים מרחבי. רכיבי CAD המופעים במכרז ובמפרט הטכני מהווים כלי עזר בלבד ואינם מהווים תחליף למערכת GIS ארגונית.
- 2.4. המערכת תכלול רישוי בלתי מוגבל למשתמשים, ללא מגבלת Named Users וללא מגבלת Concurrent Users.
- 2.5. האחריות המלאה לתחזוקה, אבטחה, עדכונים ותמיכה תחול על הספק בלבד, גם ככל שהמערכת מבוססת רכיבי קוד פתוח.

3. תצורת מערכת מ"ג ומערכת לניהול נכסים

- 3.1. המערכת תותקן בחוות השרתים של הספק בענן.
- 3.2. המערכת תענה על כלל הדרישות הטכניות לרבות אך לא רק, עמידה בכל דרישות הביצועים, הרצת שאילתות, דוחות ותהליכים, רישיונות מכל סוג (לרבות סיסטם, אמצעי אבטחת מידע, ניטור ובקרה, אפליקציות, רישוי בסיס נתונים ועדכוני גרסאות חומרה ותוכנה) בהתאם להיקף הנדרש במועצה ולכל תקופת השירות.
- 3.3. הספק יקצה לרשות המועצה רוחב פס לתעבורת נתונים בין סביבת הענן לרשת המחשוב של המועצה כך שיעמוד בכל דרישות הביצועים ורמת השירות הנדרשת על פי המפורט במסמכי המכרז.
- 3.4. המערכות יעמדו בכל דרישות אבטחת המידע בהתאם לדרישות המפרטים להלן.

עמוד 72 מתוך 191

4. אופי המערכת הממ"ג וסוגה

- 4.1. המערכת המוצעת תהווה בסיס לתפיסה ארגונית אינטגרטיבית ורוחבית של המועצה, ותשמש כפלטפורמה מרכזית לניהול, תצוגה, ניתוח ושיתוף מידע גיאוגרפי, תפעולי, הנדסי וארגוני בין כלל אגפי ומחלקות המועצה.
- 4.2. המערכת תאפשר ניהול מידע מרחבי ואלפאנומרי באופן אחוד, תוך יצירת שפה ארגונית משותפת המבוססת על נתוני GIS, שכבות מידע, תהליכים ארגוניים, תיעוד שטח, דוחות וממשקי עבודה בין כלל יחידות המועצה.
- 4.3. המערכת תדע לבצע אינטגרציה מלאה, שיתוף מידע וממשקים דו-כיווניים עם כלל מחלקות ואגפי המועצה, לרבות אגפי הרווחה, הביטחון, החינוך, החקלאות, החירום, הפיקוח, איכות הסביבה, ההנדסה, התפעול, הרישוי, התחזוקה, המוקד העירוני וכל יחידה נוספת שתוגדר על ידי המועצה.
- 4.4. המערכת תאפשר לכל אגף או מחלקה לנהל שכבות מידע ייעודיות, תהליכי עבודה, טפסים, דוחות, התראות, אירועים, משימות ותיעוד שטח, תוך שמירה על אינטגרציה מלאה עם יתר שכבות המידע והמערכות הארגוניות וכן תאפשר ביצוע הצלבות מידע בין תחומי פעילות שונים במועצה, לרבות שילוב מידע תפעולי, חברתי, סביבתי, ביטחוני, חינוכי וחקלאי, לצורך קבלת החלטות, תכנון, ניהול משאבים, הפקת דוחות, ניתוחים מרחביים וניהול מצבי שגרה וחירום.
- 4.5. המערכת תאפשר הפעלת דשבורדים ארגוניים רוחביים המציגים מידע ממספר מחלקות במקביל, לרבות אירועים, תקלות, פניות ציבור, מוסדות חינוך, מתקני חירום, תשתיות, שטחים חקלאיים, מוקדי סיכון, משימות שטח, עבודות תפעול ונתוני פיקוח ובקרה.
- 4.6. המערכת תאפשר למועצה להרחיב את השימוש במערכת בעתיד לתחומי פעילות נוספים, ללא צורך בהחלפת תשתית המערכת, ותאפשר הוספת מודולים, שכבות מידע, ממשקים ותהליכים ארגוניים בהתאם לצרכים המשתנים של המועצה.
- 4.7. המכרז מתייחס ליישום מערכת מוכחת בטכנולוגיה קיימת, שדרוג והסבת נתונים ממערכות הקיימות במועצה וכן הפעלת כלל טפסים, תהליכים, דוחות ומסכי המערכת על תשתית טכנולוגית אחידה.
- 4.8. המערכת החדשה תהיה על בסיס טכנולוגיות ושפות פיתוח קיימות ובעלת רכיבי תוכנה הצגה, דיווח וניתוח מידע קיימים במטרה, לחסוך בעלויות פיתוח, לקצר את משך התאמת המערכת לצרכי המועצה ולהפחית סיכונים.
- 4.9. הקמת המערכת תבוצע תוך יישום אינטגרציה במובנים הבאים:
 - 4.9.1. תשתית טכנולוגית אינטגרטיבית.
 - 4.9.2. ניהול בסיס מידע אחיד של הישויות המידעיות אשר ישרת את כלל תת המערכות.
 - 4.9.3. נתונים תפעוליים המנוהלים בתת מערכת מסוימת ישמשו במגוון מערכות.
 - 4.9.4. יישום סטנדרט UI מתקדם - מסכים וכללי תפעול אחידים ועקביים לכל רכיבי המערכת.
 - 4.9.5. פיתוח ממשק משתמש פשוט וקל להבנה ולתפעול לציבור רחב ומגוון של משתמשים.
 - 4.9.6. הפעלת כל תת המערכות על ידי משתמשים פנימיים תמומש דרך ממשק אחיד חלונאי או דפדפן אינטרנט.

עמוד 73 מתוך 191

4.10. לא תידרש כל התקנה של כלי תוכנה כל שהוא להפעלת המערכת בתחנות קצה הן לעובדי המועצה ברשת הפנימית והן למנויים ברשת האינטרנט מלבד כלים לחתימה דיגיטלית אם הספק יציע זאת.

5. עבודה בשגרה, בחירום ורציפות תפקודית

5.1. המערכות יפעלו באופן רציף הן בשגרה והן בשעת חירום, תוך צמצום מרכיבי כשל, שמירה על שרידות גבוהה והבטחת זמינות מלאה של כלל רכיבי המערכת והשירותים.

5.2. המערכת תאפשר עבודה עצמאית, רמת ניידות גבוהה, עבודה מהירה מהשטח ותמיכה מלאה במשתמשי מובייל, משתמשי GIS, משתמשי חירום ומשתמשי שטח.

5.3. הספק הזוכה ייערך למתן שירותים ותמיכה בשעת חירום בהתאם לדרישות המכרז, לרבות הפעלת מערכות גיבוי, סביבות חירום, סנכרון נתונים ושירותי תמיכה רציפים.

5.4. המערכת תאפשר משלוח הודעות לתושבים באמצעות מסרונים, דוא"ל ו Push Notification דרך האפליקציה, בהתאם למידע הקיים במערכת ובהתאם להגדרות רמת השירות ותהליכי העבודה שיוגדרו על ידי המועצה.

5.5. המערכת תאפשר עבודה מלאה במצב Offline, לרבות צפייה בשכבות מידע, ביצוע סקרים, מילוי טפסים, עדכון נתונים, שימוש ב־ GPS צילום תמונות ושמירת מידע מקומית גם ללא חיבור תקשורת פעיל.

5.6. המערכת תבצע סנכרון נתונים דו־כיווני, מלא ואוטומטי בין סביבת הענן, מערכות החירום, אפליקציות המובייל ושרתי המועצה בתדירות שלא תפחת מאחת ל־15 דקות, וכן תאפשר ביצוע סנכרון ידני על ידי משתמש מורשה בכל עת.

5.7. ניהול מידע ארגוני וסנכרון המידע

5.7.1. לכל נכס, ישות, שכבת מידע ורכיב מערכת ינוהל מזהה ייחודי אחיד אשר ישמש את כלל המערכות, הממשקים והתהליכים הארגוניים, לצורך מניעת כפילויות ושמירה על עקביות הנתונים.

5.7.2. המערכת תאפשר ניהול היררכיית מידע ארגונית, לרבות שיוך נתונים לפי מועצה, יישוב, שכונה, מתחם, נכס, מבנה, תשתית, מערכת, שכבת מידע או כל היררכיה אחרת שתוגדר על ידי המועצה.

5.7.3. המערכת תאפשר הגדרת Owner ארגוני לכל שכבת מידע, מאגר נתונים, מודול, תהליך או ישות מערכת, לרבות הגדרת אחריות לעדכון, בקרה, תחזוקה ואישור מידע.

5.7.4. המערכת תכלול מנגנון לניהול Metadata עבור שכבות GIS מסדי נתונים, מודלים, מסמכים ותוצרים, לרבות תיאור שכבה, מקור מידע, תאריך עדכון, גורם מעדכן, רמת דיוק, סטטוס מידע, שיטת מדידה והרשאות שימוש.

5.7.5. המערכת תאפשר ניהול גרסאות לשכבות מידע, מודלים, תוצרים ומסדי נתונים, לרבות שמירת היסטוריית שינויים, תיעוד עדכונים, שחזור גרסאות קודמות ומעקב אחר שינויים שבוצעו במידע.

5.7.6. המערכת תאפשר ביצוע בקורות איכות מידע, לרבות איתור כפילויות, נתונים חסרים, שגיאות טופולוגיה, חריגות מידע, נתונים לא מסונכרנים ופערים בין מערכות.

5.7.7. המערכת תאפשר התאמות, הרחבות, עדכוני מסכים, שדות, דוחות, התראות, מסרים, תהליכי Workflow ייצוא נתונים ופיתוחים נוספים בהתאם לצורכי המועצה לאורך תקופת ההתקשרות.

5.7.8. הספק יבצע הסבת נתונים ממערכות קיימות ויאפשר ממשקים ואינטגרציות למערכות מידע נוספות במועצה, לרבות מערכות GIS, הכנסות, CRM, מוקד, BI, מסמכים ומערכות תפעוליות נוספות.

עמוד 74 מתוך 191



- 5.7.9. הספק יקים ויתחזק ממשקי מידע למערכות מסרונים, הודעות API, ומערכות תקשורת נוספות בהתאם לדרישות המועצה.
- 5.7.10. המערכת הראשית תפעל במודל SaaS מענן הספק. לצורכי רציפות תפקודית ושעת חירום יספק הספק סביבת חירום מקומית הכוללת רפליקציה מלאה של בסיסי הנתונים, שכבות ה-GIS, המודולים, ההרשאות, הדוחות, הדשבורדים, האפליקציות ותהליכי העבודה, באופן שיאפשר הפעלה מלאה של כלל מודולי המערכת גם במקרה של ניתוק תקשורת או השבתת סביבת הענן.
- 5.7.11. הסכרון יבוצע תוך שמירה מלאה על שלמות הנתונים, ההרשאות, הקשרים המרחביים, התמונות, המסמכים, הטפסים, ה-Metadata והיסטוריית הפעולות.
- 5.7.12. המערכת תכלול מנגנון לניהול התנגשויות מידע (במקרה של עדכון מקביל של אותו מידע ממספר סביבות עבודה או משתמשים שונים, ותאפשר קביעת מנגנוני הכרעה בהתאם להגדרות המועצה.
- 5.7.13. המערכת תשמור היסטוריית סנכרונים מלאה, לרבות מועדי סנכרון, משתמשים, נתונים שעודכנו, התנגשויות מידע, שגיאות סנכרון ופעולות שבוצעו במסגרת הסנכרון.
- 5.7.14. המציע יצרף להצעתו תרשימי ארכיטקטורה ותשתיות, הכוללים פירוט מבנה המערכות, מיקום השרתים, מסדי הנתונים, מנגנוני הגיבוי, סביבות החירום, מנגנוני הסנכרון והממשקים למערכות המועצה.

6. תיחום כללי:

- 6.1. המערכות ישרתו את עובדי המועצה, יחידות סמך של המועצה, חברות בנות וספקי שירות של המועצה.
- 6.2. משתמשים:
- 6.2.1. משתמשים למערכת לניהול נכסי מועצה - הרשאה ורישיון שימוש מלא.
- 6.2.2. משתמשים לעדכון שכבות ה-GIS והמידע האלפנומרי בשרת ה-GIS של המועצה - הרשאה ורישיון שימוש מלא.
- 6.2.3. משתמשים למערכת לניהול ועדה של המועצה (הרשאה ורישיון שימוש מלא)
- 6.2.4. כמות משתמשים לגישה בלתי מוגבלת לצפייה בשכבות ה-GIS ובאתר האינטרנט של הוועדה לתו"ב - מידע ציבורי לנחלת הכלל.
- 6.3. מערכות משיקות
- 6.3.1. המערכת תתבסס על מאגר נתונים מרכזי שינהל את הנתונים המנוהלים בכל תת המערכות.
- 6.3.2. המערכת תאפשר קליטה, הצגה, סנכרון והחלפת מידע גיאוגרפי ומרחבי ממערכות ממשלתיות, ציבוריות ורגולטוריות, לרבות מערכות מפ"י, מינהל התכנון, רמ"י, רשות המים, פיקוד העורף, משרדי ממשלה, חברות תשתית לאומיות וגופים ציבוריים נוספים, באמצעות שירותי API או שירותי Web Service.
- 6.3.3. המידע אודות תושבי המועצה יועבר בממשק מידע ממערכת הבילינג (epr) ויעודכן לפחות אחת לחודשיים.
- האפיון יפרט את המקרים בהם תת מערכת תשתמש בנתונים המנוהלים בתת מערכת אחרת.

עמוד 75 מתוך 191

6.4. ממשקים פנימיים

- 6.4.1. קישור מסמכים ממערכת ניהול מסמכים ו/או משרת מסמכים מקומי לתתי המערכות תוך התייחסות לבקשה, לתיק בניין ספציפי, דיווח, פרטי המדווח, כתובת, שיוך למחלקות המועצה וכיו"ב.
- 6.4.2. מערכת ניהול מסמכים – קישור מסמכים מצורפים לרבות תמונות וקבצי נתונים המועלים על ידי משתמשים ומצורפים לאירוע, למשימה, לסטטוסים וכיו"ב.
- 6.4.3. משלוח דואר אלקטרוני ישירות מתת המערכת תוך שימוש בפרטי משתמשים מתוך מערכת ניהול משתמשים.
- 6.4.4. פרטי משלוח הדואר ישמרו במערכת בצמוד תוך התייחסות לאירוע ספציפי פרטי המדווח, כתובת, שיוך למחלקות המועצה וכיו"ב.

7. בדיקות קבלה, פיילוט ואישור עלייה לאוויר

- 7.1. הספק יידרש לבצע בדיקות מערכת מלאות טרם העלייה לאוויר, לרבות בדיקות תקינות, בדיקות פונקציונליות, בדיקות עומסים, בדיקות אינטגרציה, בדיקות GIS, בדיקות Workflow, בדיקות API, בדיקות מובייל, בדיקות BIM ותלת-ממד ובדיקות סביבת חירום.
- 7.2. המערכת תוקם תחילה בסביבת TEST / QA ייעודית לצורך ביצוע בדיקות, תיקונים, פיילוט ואישור המועצה טרם מעבר לסביבת ייצור.
- 7.3. הספק יבצע FAT – Factory Acceptance Test הכולל בדיקות מערכת פנימיות ואישור תקינות כלל רכיבי המערכת טרם מסירתה למועצה.
- 7.4. לאחר השלמת בדיקות ה-FAT יבוצע SAT – Site Acceptance Test מול המועצה, אשר יכלול בדיקות משתמשים, בדיקות תהליכי עבודה, בדיקות נתונים, בדיקות ממשקים ובדיקות תפעול מלאות בסביבת העבודה של המועצה.
- 7.5. המועצה תהיה רשאית להעביר לספק הערות, תיקונים, השלמות וליקויים שהתגלו במסגרת בדיקות הקבלה, והספק יהיה מחויב לתקנם ללא תמורה נוספת ובתוך לוחות הזמנים שייקבעו על ידי המועצה.
- 7.6. עלייה לאוויר ואישור סופי של המערכת יבוצעו רק לאחר השלמת כלל הבדיקות, תיקון כלל הליקויים וקבלת אישור בכתב מאת המועצה כי כלל רכיבי המערכת פועלים באופן מלא, תקין ורציף בהתאם למסמכי המכרז.
- 7.7. מובהר כי תקופת הפיילוט, הבדיקות, ההסבה, ההטמעה ותיקון הליקויים מהווה חלק בלתי נפרד מהקמת המערכת ולא תשולם בגינה תמורה נוספת מעבר למחיר ההצעה.

8. ביצועי מערכת GIS וזמני תגובה

- 8.1. המערכת תאפשר עבודה רציפה, יציבה ומהירה בכלל מודולי ה-GIS, ה-BIM המובייל, הדשבורדים, מערכות החירום והממשקים, גם תחת עומסי עבודה ושימוש של מספר משתמשים במקביל.

עמוד 76 מתוך 191



- 8.2. זמן טעינת שכבות מידע וקטוריות במערכת לא יעלה על 3 שניות במוצע, וזמן טעינת שכבות Raster, Orthophoto תצלומי אוויר ושכבות כבדות לא יעלה על 10 שניות, למעט במקרים חריגים שאושרו מראש על ידי המועצה.
- 8.3. ביצוע שאילתות מרחביות (Spatial Query), חיפושים אלפאנומריים, חיפושי כתובת, חיפושי גוש/חלקה, חיפושי נכסים, הפקת נתונים מרחביים וביצוע חיתוכים גיאוגרפיים יתבצעו בזמן סביר ורציף שלא יעלה על 5 שניות במוצע לפעולה.
- 8.4. המערכת תאפשר עבודה ברזמנית של כלל משתמשי המועצה ללא פגיעה מהותית בביצועי המערכת, לרבות משתמשי GIS, משתמשי מובייל, משתמשי Dashboard, משתמשי BI, משתמשי BIM ומשתמשי צפייה.
- 8.5. אפליקציות המובייל יאפשרו טעינת מידע, הצגת שכבות, קליטת נתונים, עבודה עם GPS, העלאת תמונות, מילוי טפסים וסנכרון מידע באופן רציף ומהיר גם בתנאי שטח ובעבודה מרובת משתמשים.
- 8.6. המערכת תאפשר עבודה במצב Offline, לרבות שמירת נתונים מקומית, קליטת מידע מהשטח וסנכרון מלא של הנתונים עם חזרת התקשורת, ללא אובדן מידע וללא כפילויות.
- 8.7. סנכרון נתונים בין אפליקציות המובייל, סביבת החירום, בסיסי הנתונים ומערכת ה-GIS הראשית יתבצע באופן אוטומטי, רציף ומלא, תוך שמירה על שלמות הנתונים, ההרשאות והקשרים המרחביים.
- 8.8. הספק יידרש לבצע ניטור ביצועים שוטף של המערכת, לרבות זמני תגובה, עומסים, ביצועי שרתים, ביצועי בסיסי נתונים, ביצועי API וזמינות שירותים, ולהציג למועצה נתוני ביצועים על פי דרישתה.

9. מערכת ניהול נכסים עירוניים

9.1. כללי ומטרות המערכת

- 9.1.1. המערכת תשמש כמערכת מרכזית לניהול כלל נכסי המועצה, לרבות מקרקעין, מבנים, שטחים, מתקנים, זכויות, הסכמים, שימושים, הקצאות, הפקעות, חיובים, תקבולים, מסמכים ותהליכים תפעוליים, משפטיים, הנדסיים וכלכליים הקשורים לנכסי המועצה.
- 9.1.2. המערכת תאפשר למועצה לנהל ספר נכסים מלא, עדכני, מבוקר ומבוסס נתונים, בהתאם להוראות הדין, לדרישות משרד הפנים, להוראות החלות על ניהול פנקס זכויות במקרקעין ולכל דרישה רגולטורית או מנהלית אחרת החלה על רשויות מקומיות ומועצות אזוריות.
- 9.1.3. המערכת תהווה מקור מידע מרכזי ואחיד לכלל יחידות המועצה העוסקות בנכסים, לרבות גזברות, הנדסה, ייעוץ משפטי, גבייה, רישוי, פיקוח, תפעול, ועדות, הנהלה וכל גורם אחר שיידרש לכך.
- 9.1.4. המערכת תאפשר ניהול מלא של מחזור חיי הנכס, החל מקליטתו במערכת, שיוכו הגיאוגרפי, רישום זכויות, הצמדת מסמכים, ניהול שימושים והסכמים, ביצוע בקרה ופיקוח, טיפול בתהליכים, הפקת חיובים ודוחות, ועד לגריעה, מכירה, שינוי ייעוד, הפקעה או סיום שימוש.

9.2. מאגר נכסים מרכזי וקרטסת נכס

- 9.2.1. המערכת תכלול קרטסת נכס מרכזית, מלאה וגמישה, אשר תרכז את כלל המידע הרלוונטי ביחס לכל נכס שבניהול המועצה.

עמוד 77 מתוך 191

9.2.2. כרטסת הנכס תכלול, בין היתר, את הנתונים הבאים: מספר נכס פנימי, סוג נכס, כתובת, יישוב, גוש, חלקה, תתי-חלקה, מגרש, שטח רשום, שטח מדוד, ייעוד תכנוני, שימוש בפועל, סטטוס הנכס, בעלות, זכויות, מחזיקים, שוכרים, חוכרים, מסמכים, תצלומים, תשריטים, מפות, היסטוריית פעולות, הערות, תזכורות וקישורים למערכות נוספות.

9.2.3. המערכת תאפשר ניהול סוגים שונים של נכסים, לרבות מקרקעין, מבנים, חלקי מבנים, שטחים ציבוריים, שטחים חקלאיים, שטחי ציבור, מתקני תשתית, נכסים מושכרים, נכסים בהקצאה, נכסים בהליכי הפקעה, נכסים במחלוקת, נכסים ללא הסדרה, נכסים פנויים ונכסים בשימוש צדדים שלישיים.

9.2.4. המערכת תאפשר הגדרת מאפיינים ייעודיים לכל סוג נכס, לרבות שדות חובה, שדות בחירה, שדות חישוביים, שדות תאריך, שדות כספיים, שדות טקסט חופשי, קבצים מצורפים וקישורים לישויות אחרות במערכת.

9.2.5. המערכת תאפשר למועצה להוסיף, לעדכן, להסתיר או להגדיר שדות ומאפיינים נוספים בכרטסת הנכס, בהתאם לצרכיה, ללא צורך בפיתוח ייעודי מצד הספק, ככל שמדובר בשדות תפעוליים רגילים.

9.3. ניהול זכויות ובעלי עניין

9.3.1. המערכת תאפשר רישום וניהול של כלל בעלי העניין הקשורים לנכס, לרבות בעלים, חוכרים, שוכרים, מחזיקים, משתמשים, זכאים, נהנים, פולשים, יזמים, קבלנים, גופים ציבוריים, עמותות, חברות וכל גורם אחר הקשור לנכס.

9.3.2. לכל בעל עניין יונהל כרטיס ייעודי הכולל פרטי זיהוי, פרטי קשר, סוג הקשר לנכס, אחוזי זכויות, תקופת הקשר, מקור הזכות, מסמכים ותומכים, סטטוס והיסטוריית פעולות.

9.3.3. המערכת תאפשר ניהול קשרים מרובים בין נכס אחד למספר בעלי עניין, וכן בין בעל עניין אחד למספר נכסים.

9.3.4. המערכת תאפשר ניהול היסטוריית זכויות מלאה, כך שניתן יהיה לדעת בכל מועד נתון מי היה בעל הזכות, המחזיק או המשתמש בנכס, מה היה מקור הזכות ומה היו תנאיה.

9.3.5. המערכת תאפשר רישום זכויות מסוגים שונים, לרבות בעלות, חכירה, שכירות, רשות שימוש, זיקת הנאה, זכות מעבר, זכות תכנונית, הקצאה, הרשאה זמנית, שימוש ציבורי, שימוש חורג וכל זכות אחרת שתוגדר על ידי המועצה.

9.4. ניהול מידע תכנוני, משפטי והנדסי

9.4.1. המערכת תאפשר ניהול מידע תכנוני ביחס לכל נכס, לרבות תוכניות בניין עיר, ייעודי קרקע, זכויות בנייה, היתרים, בקשות להיתר, שימושים מותרים, שימושים חורגים, מגבלות תכנוניות, הערות תכנוניות וקישורים למערכת הוועדה המקומית.

עמוד 78 מתוך 191



9.4.2. המערכת תאפשר ניהול מידע משפטי ביחס לכל נכס, לרבות נסחי טאבו, הסכמים, הערות אזהרה, עיקולים, שעבודים, הליכים משפטיים, חוות דעת משפטיות, פסקי דין, תביעות, מחלוקות, דרישות פינוי ותיעוד פעולות משפטיות.

9.4.3. המערכת תאפשר ניהול מידע הנדסי ביחס לנכס, לרבות תשריטים, מדידות, מפות, תוכניות, תצלומים, תיקי מבנה, נתוני שטחים, נתוני תשתיות, בדיקות שטח, סקרי נכסים, ליקויים וממצאי פיקוח.

9.4.4. המערכת תאפשר הצגת כלל המידע הנ"ל בכרטיס הנכס באופן מאורגן, ברור ונגיש, תוך חלוקה ללשוניות, קטגוריות והרשאות צפייה ועדכון.

9.5. ניהול חוזים, הסכמים והתקשרויות

9.5.1. המערכת תכלול מודול לניהול כלל ההסכמים הקשורים לנכסי המועצה, לרבות הסכמי שכירות, חכירה, הקצאה, רשות שימוש, הרשאות, הסכמי מכר, הסכמי תחזוקה, הסכמי הפעלה, הסכמי שימוש זמני וכל הסכם אחר הקשור לנכס.

9.5.2. לכל הסכם ינוהל כרטיס הסכם הכולל את פרטי הצדדים, הנכס או הנכסים הרלוונטיים, תקופת ההסכם, תנאים עיקריים, סכומים, הצמדות, ערבויות, ביטוחים, מועדי תשלום, מועדי חידוש, מועדי סיום, סטטוס, מסמכים מצורפים, הערות ותזכורות.

9.5.3. המערכת תאפשר קישור בין הסכם לבין נכס, בעל עניין, חיוב כספי, מסמך, תהליך, החלטת ועדה או כל ישות אחרת במערכת.

9.5.4. המערכת תכלול מנגנוני התראה ביחס להסכמים, לרבות סיום חוזה, חידוש חוזה, פקיעת ביטוח, פקיעת ערבות, אי ביצוע תשלום, צורך באישור ועדה, שינוי סטטוס או כל אירוע אחר שיוגדר על ידי המועצה.

9.5.5. המערכת תאפשר ניהול גרסאות של הסכמים, לרבות שמירת נוסחים קודמים, נספחים, תיקונים, הארכות, פרוטוקולים ואישורים.

9.6. ניהול הקצאות, ועדות ותהליכים סטטוטוריים

9.6.1. המערכת תכלול מודול לניהול תהליכי הקצאת נכסים, החל משלב הגשת הבקשה, קליטת מסמכים, בדיקת עמידה בתנאים, הכנת חוות דעת, הבאת הנושא לוועדת הקצאות, פרסום, קבלת התנגדויות, החלטה, חתימה על הסכם, מעקב אחר תנאים ופיקוח על השימוש בפועל.

9.6.2. המערכת תאפשר ניהול ועדות נכסים, ועדות הקצאה וכל ועדה אחרת הקשורה לניהול נכסי המועצה, לרבות הכנת סדר יום, שיוך מסמכים, זימון משתתפים, רישום החלטות, ניהול פרוטוקולים, מעקב אחר ביצוע החלטות והפקת דוחות.

9.6.3. המערכת תאפשר ניהול תהליכי הפקעה, לרבות איסוף מידע, בדיקת זכויות, הכנת תיק הפקעה, מעקב אחר פרסומים, תיעוד החלטות, רישום זכויות, טיפול בתשלומים, פיצויים, התנגדויות ומעקב אחר השלמת התהליך.

עמוד 79 מתוך 191



9.6.4. המערכת תאפשר ניהול תהליכים מורכבים הכוללים מספר נכסים, מספר בעלי עניין, מספר מחלקות ומספר שלבי אישור.

9.7. ניהול תהליכים, משימות ו-Workflow

- 9.7.1. המערכת תכלול מנגנון ניהול תהליכים מובנה וגמיש, אשר יאפשר למועצה להגדיר, לנהל ולעקוב אחר תהליכים תפעוליים, משפטיים, הנדסיים, כספיים ומנהליים הקשורים לנכסי המועצה.
- 9.7.2. כל תהליך ינוהל באמצעות שלבים, סטטוסים, בעלי תפקידים, מועדים, מסמכים, הערות, משימות, אישורים, התראות ולוג פעולות.
- 9.7.3. המערכת תאפשר פתיחת משימה מתוך כרטיס נכס, כרטיס הסכם, כרטיס בעל עניין, פנייה, אירוע שטח, החלטת ועדה או דוח חריגים.
- 9.7.4. המערכת תאפשר שיוך משימות לעובדים, יחידות ארגוניות, יועצים חיצוניים, ספקים או בעלי תפקידים אחרים, בהתאם להרשאות שיוגדרו.
- 9.7.5. המערכת תאפשר הגדרת מועדי יעד, עדיפויות, SLA, תזכורות, התראות על חריגה בזמנים, הסלמה למנהל ומעקב אחר ביצוע.
- 9.7.6. המערכת תאפשר צפייה מרוכזת בכל המשימות הפתוחות, המשימות באיחור, המשימות לפי עובד, לפי נכס, לפי יישוב, לפי סוג תהליך ולפי סטטוס.

9.8. GIS ומיפוי מרחבי

- 9.8.1. המערכת תכלול ממשק מלא ודרכיוני למערכת ה-GIS של המועצה.
- 9.8.2. כל נכס במערכת יקושר לישות גיאוגרפית, לרבות נקודה, פוליגון, קו, חלקה, מבנה, מתחם או שכבה מרחבית אחרת.
- 9.8.3. המערכת תאפשר פתיחת כרטיס נכס מתוך המפה, וכן פתיחת מיקום הנכס במפת GIS מתוך כרטיס הנכס.
- 9.8.4. המערכת תאפשר הצגת שכבות מידע מרחביות הרלוונטיות לניהול נכסים, לרבות גבולות יישובים, גבולות שיפוט, גושים וחלקות, תב"עות, ייעודי קרקע, מבנים, תשתיות, שטחים ציבוריים, שטחים בהקצאה, שטחים בהפקעה, נכסים מושכרים, פולשים, שימושים חורגים ונכסים פנויים.
- 9.8.5. המערכת תאפשר ביצוע חיפושים מרחביים, סינונים, בחירת נכסים לפי אזור, הפקת מפות, מדידות, סימון נכסים, הפקת דוחות לפי מרחב וזיהוי נכסים ללא שיוך גיאוגרפי תקין.
- 9.8.6. הממשק ל-GIS יאפשר סנכרון נתונים בין המערכות, תוך שמירה על מזהה נכס אחיד, מניעת כפילויות ושמירה על עקביות בין הנתונים האלפאנומריים לנתונים המרחביים.

9.9. ניהול מסמכים, ארכיב וקבצים

- 9.9.1. המערכת תאפשר שיוך מסמכים, קבצים, תצלומים, תשריטים, מפות, נסחים, חוזים, אישורים, החלטות, פרוטוקולים, תכתובות, הודעות דוא"ל וכל מסמך אחר לכל ישות במערכת.
- 9.9.2. לכל מסמך ינוהלו מאפיינים, לרבות סוג מסמך, תאריך, מקור, תוקף, סטטוס, גורם מטפל, שיוך לנכס, שיוך להסכם, שיוך לבעל עניין, גרסה, הערות והרשאות צפייה.

עמוד 80 מתוך 191



- 9.9.3. המערכת תאפשר חיפוש מסמכים לפי נכס, בעל עניין, סוג מסמך, תאריך, סטטוס, מילת מפתח, מספר תיק, גוש/חלקה או כל פרמטר אחר.
- 9.9.4. המערכת תכלול ניהול גרסאות למסמכים ותאפשר שמירת היסטוריה של מסמכים, לרבות מועד העלאה, גורם מעלה, שינויים, החלפות וגרסאות קודמות.
- 9.9.5. המערכת תתממשק למערכת ניהול המסמכים של המועצה ותאפשר קישור למסמכים קיימים, שליפת מאפיינים, פתיחת מסמכים ושיוך מסמכים חדשים מתוך מערכת הנכסים.
- 9.10. ניהול כספי, חיובים, תקבולים ותשלומים
- 9.10.1. המערכת תאפשר ניהול מלא של ההיבטים הכספיים הקשורים לנכסי המועצה, לרבות חיובי שכירות, דמי שימוש, דמי חכירה, תמורות ממכירה, תשלומים בגין הקצאות, חיובים חד-פעמיים, חיובים שוטפים, זיכויים, הצמדות, ריביות, ערבויות, ביטוחים וחובות.
- 9.10.2. המערכת תאפשר הפקת חיובים בהתאם להסכמים, תקופות, תעריפים, מנגנוני הצמדה, מועדי תשלום ותנאים פרטניים שנקבעו לכל נכס או הסכם.
- 9.10.3. המערכת תכלול מנגנון לניהול הצמדות למדדים, לרבות מדד המחירים לצרכן, מדד תשומות הבנייה או כל מדד אחר שיוגדר על ידי המועצה.
- 9.10.4. המערכת תאפשר טיפול במע"מ, מיסי מקרקעין, היטלים, אגרות, תשלומים לרשויות, דיווחים נדרשים וכל רכיב כספי אחר הנדרש על פי דין.
- 9.10.5. המערכת תתממשק למערכת הפיננסית ולמערכת הגבייה של המועצה לצורך העברת חיובים, קבלת נתוני תשלום, מעקב אחר חובות, הפקת דוחות כספיים וביצוע התאמות.
- 9.10.6. המערכת תאפשר הפקת דוחות תקבולים, חובות, נכסים מניבים, חוזים פעילים, חיובים עתידיים, תשלומים באיחור, ערבויות לפני פקיעה וביטוחים לפני פקיעה.
- 9.11. סקרים, פיקוח, תחזוקה ובקרת שטח
- 9.11.1. המערכת תאפשר ניהול סקרי נכסים, ביקורות שטח, בדיקות תקופתיות, תיעוד ליקויים, איתור פלישות, זיהוי שימושים חורגים ובדיקת התאמה בין השימוש בפועל לבין הרשום במערכת.
- 9.11.2. המערכת תאפשר פתיחת אירוע פיקוח או ביקורת מתוך כרטיס הנכס, תיעוד ממצאים, צירוף תמונות, שיוך מיקום GPS, ציון גורם מטפל, קביעת מועד יעד ומעקב אחר סגירת הטיפול.
- 9.11.3. המערכת תאפשר ניהול תהליכי תחזוקה בנכסים, לרבות פתיחת קריאת שירות, תיעוד תקלה, שיוך קבלן, מעקב אחר ביצוע, אישור עבודה, צירוף מסמכים ותיעוד עלויות.
- 9.11.4. המערכת תאפשר עבודה באמצעות אפליקציית שטח או ממשק מותאם מובייל, לרבות צפייה בכרטיס נכס, עדכון סטטוס, צילום תמונות, מילוי טופס סקר, סימון מיקום ושליחת נתונים למערכת המרכזית.
- 9.12. דוחות, BI, מחולל דוחות ודש-בורד

עמוד 81 מתוך 191



- 9.12.1. המערכת תכלול מנגנון מתקדם להפקת דוחות, מחולל דוחות דינמי, כלי BI ודשבורדים ניהוליים, אשר יאפשרו למועצה לבצע ניתוח, בקרה, מדידה, תכנון וקבלת החלטות על בסיס כלל הנתונים, השכבות, התהליכים והמידע הקיים במערכת.
- 9.12.2. המערכת תאפשר למשתמשים מורשים להפיק דוחות מכלל הנתונים במערכת, לרבות נתוני נכסים, שכבות GIS, בעלי עניין, הסכמים, הקצאות, הפקעות, חיובים, הכנסות, תחזוקה, אירועים, תהליכים, מסמכים, משימות, פיקוח ונתוני שטח.
- 9.12.3. מחולל הדוחות יהיה גמיש ודינמי ויאפשר למשתמשים לבנות באופן עצמאי דוחות, שאילתות, טבלאות, גרפים ותוצרים ניהוליים, ללא צורך בפיתוח מצד הספק.
- 9.12.4. המערכת תאפשר הפקת דוחות לפי חתכים, פילוחים וסינונים שונים, לרבות לפי יישוב, שכונה, גוש, חלקה, סוג נכס, סטטוס נכס, סוג שימוש, מחלקה מטפלת, תקופה, סוג תהליך, סטטוס משימה, בעל עניין, הכנסות, חובות, חוזים, תשתיות, אירועים, אזורים גיאוגרפיים, שכבות GIS וכל פרמטר נוסף שיוגדר על ידי המועצה.
- 9.12.5. המערכת תאפשר ביצוע שאילתות מורכבות, הצלבות מידע, חיפושים חופשיים, ניתוחי עומק ו-Drill Down עד לרמת הרשומה הבודדת, לרבות פתיחת כרטיס נכס, מסמך, משימה, חוזה, אירוע או ישות גיאוגרפית ישירות מתוך הדוח או הדשבורד.
- 9.12.6. המערכת תאפשר הצגת נתונים בזמן אמת (Real Time), לרבות רענון אוטומטי של נתונים, עדכון סטטוסים, תצוגת אירועים פתוחים, משימות פעילות, תקלות, חריגות, עבודות שטח ונתוני ביצוע.
- 9.12.7. המערכת תאפשר ייצוא דוחות, גרפים, טבלאות, מפות ותוצרים ניהוליים לקבצי Excel, Word, Power BI, CSV, PDF וכל פרמט נוסף שיידרש על ידי המועצה.
- 9.12.8. המערכת תכלול דוחות מובנים, לרבות ספר נכסים, כרטסת נכס, דוח חוזים, דוח נכסים מושכרים, דוח הקצאות, דוח הפקעות, דוח נכסים פנויים, דוח נכסים ללא מסמכים, דוח חובות, דוח ערבויות, דוח ביטוחים, דוח תהליכים באיחור, דוח חריגים, דוח משימות פתוחות, דוח עבודות שטח, דוח תשתיות, דוח פיקוח, דוח תחזוקה ודוחות רוחביים נוספים בהתאם לדרישות המועצה.
- 9.12.9. המערכת תכלול מנגנון BI מתקדם לצורך ניתוח מידע ארגוני, מרחבי ותפעולי, תוך שילוב מידע ממספר מערכות, שכבות GIS ומקורות מידע שונים במועצה.
- 9.12.10. המערכת תאפשר הגדרת מדדי KPI ארגוניים, מחלקתיים ותפעוליים לצורך מדידת ביצועים, עמידה ביעדים, בקרת שירות וניהול פעילות המועצה.
- 9.12.11. המערכת תאפשר הגדרת מדדי KPI ארגוניים, מחלקתיים ותפעוליים לצורך מדידת ביצועים, עמידה ביעדים, בקרת שירות וניהול פעילות המועצה. המערכת תאפשר, בין היתר, מדידת עמידה ב-SLA, זמני טיפול, משימות פתוחות, משימות באיחור, הכנסות מנכסים, חובות פתוחים, נכסים ללא הסדרה, נכסים ללא חוזה, נכסים עם חריגות, כמות תקלות, ביצוע עבודות שטח, רמת שירות, מדדי פיקוח, מדדי תחזוקה, מדדי איכות נתונים, מדדי GIS, מדדי חירום וביטחון, מדדי אחזקה, מדדי תשתיות ומדדי פעילות משתמשים.
- 9.12.12. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים ניהוליים מתקדמים לצורך בקרה, תכנון, ניהול משאבים וקבלת החלטות, לרבות ניתוח מגמות, ניתוח עומסים, ניתוח תפוקות, ניתוח ביצועים, ניתוח פערים, ניתוח

עמוד 82 מתוך 191

פעילות עובדים, ניתוח תהליכים, ניתוח תחזוקה, ניתוח חריגות, ניתוח רמת שירות, ניתוח אירועים, ניתוח אזורים בעייתיים, ניתוח תשתיות, ניתוח נכסים, ניתוח פעילות שטח, ניתוח חובות והכנסות, ניתוח שימושים וניתוחים מרחביים מבוססי GIS .

9.12.13. המערכת תאפשר הצגת מידע ניהולי על גבי מפות GIS אינטראקטיביות, לרבות הצגת מוקדי תקלות, אזורי עומס, פיזור אירועים, נכסים בעייתיים, תשתיות קריטיות, אזורי סיכון, אזורי תחזוקה, מוקדי חירום, שטחים בהקצאה, נכסים ללא טיפול, מוקדי פיקוח, אזורי חריגות ואזורים ללא כיסוי שירות.

9.12.14. המערכת תאפשר הפקת דוחות השוואתיים וניתוחים רוחביים בין תקופות, בין מחלקות, בין יישובים, בין סוגי נכסים, בין צוותי עבודה ובין אזורים גיאוגרפיים, לצורך בקרה, תכנון, מדידת ביצועים, זיהוי מגמות ושיפור תהליכי עבודה.

9.12.15. המערכת תאפשר קביעת התראות ניהוליות אוטומטיות בהתאם למדדי KPI, חריגות, SLA, אירועים חוזרים, חובות חריגים, תהליכים באיחור, עומסים חריגים, ירידה ברמת השירות, חריגות תפעוליות, חריגות תחזוקה או כל תנאי נוסף שיוגדר על ידי המועצה.

9.12.16. המערכת תאפשר למנהלים לבצע Drill Down ו-Drill Through בין דוחות, מפות, גרפים, שכבות GIS וישויות מערכת, תוך מעבר ישיר מהמידע הניהולי לרמת הנתון התפעולי המפורט, לרבות פתיחת כרטיס נכס, משימה, אירוע, מסמך, תהליך או ישות גיאוגרפית מתוך הדוח או הדשבורד.

9.12.17. המערכת תאפשר שמירת דוחות, שאילתות, תבניות BI ודשבורדים אישיים או ארגוניים, לרבות שיתוף בין משתמשים, ניהול הרשאות צפייה ועריכה ושמירת תצורות עבודה בהתאם לצורכי המועצה.

9.12.18. המערכת תאפשר תזמון אוטומטי של הפצת דוחות, גרפים, דשבורדים ותוצרים ניהוליים למשתמשים מוגדרים באמצעות דואר אלקטרוני או באמצעי הפצה נוספים, לרבות הפצה יומית, שבועית, חודשית או בהתאם לאירועים ותנאים שיוגדרו על ידי המועצה.

9.12.19. המערכת תאפשר אינטגרציה מלאה עם כלי BI חיצוניים, לרבות Power BI, Tableau וכל מערכת BI נוספת שתוגדר על ידי המועצה, באמצעות API פתוח, ממשקי נתונים מאובטחים ויכולת ייצוא וצריכת נתונים בזמן אמת.

9.13. מודול BIM תלת־ממד (D3) ועיר חכמה

9.13.1. המערכת תכלול מודול BIM, מודול תלת־ממד ומודול עיר חכמה אינטגרטיבי ומתקדם, אשר ישמש לניהול, תכנון, תיאום, תפעול, בקרה, תחזוקה וניתוח של מבנים, תשתיות, מתקנים, מערכות עירוניות ונכסי המועצה לאורך כל מחזור חייהם.

9.13.2. המודול ישלב בין מערכות GIS, מודלים הנדסיים מסוג BIM, מידע תפעולי, נתוני שטח, מערכות IoT, מערכות בקרה, מסמכים, נתוני חיישנים ומערכות מידע ארגוניות נוספות, לצורך יצירת סביבת עבודה דיגיטלית אחודה לניהול ותפעול המועצה.

9.13.3. המערכת תאפשר ניהול מודלים דיגיטליים תלת־ממדיים של מבנים, מתקנים, שכונות, תשתיות עיליות ותת־קרקעיות, דרכים, מערכות מים, ביוב, ניקוז, תאורה, חשמל, תחבורה, גז, תקשורת,

עמוד 83 מתוך 191

מבני ציבור, שטחים ציבוריים, אזורי תעשייה, אזורים חקלאיים וכל רכיב נוסף בתחום שיפוט המועצה.

9.13.4. המערכת תאפשר ניהול ותיאום מידע הנדסי בין כלל הדיסציפלינות, לרבות אדריכלות, קונסטרוקציה, מים, ביוב, ניקוז, תאורה, חשמל, תקשורת, בטיחות, מיגון, תחבורה, נוף, גינון ותשתיות נוספות, תוך קישור מלא בין כלל שכבות המידע והמערכות הארגוניות.

9.13.5. המערכת תאפשר צפייה אינטראקטיבית במודלים תלת־ממדיים ובמודלי BIM, לרבות סיבוב מודלים, חתכים, מדידות, בידוד שכבות, הצללות, ניווט, תצוגת מידע הנדסי, הצגת Attributes, הצגת מסמכים וקישור ישיר לישויות, נכסים ותשתיות במערכת.

9.13.6. המערכת תתמוך בקליטת מודלים וקבצים בפורמטים מקובלים בעולם ה־BIM והתלת־ממד, לרבות IFC, RVT, NWD, DWG, DGN, FBX, OBJ וכל פורמט נוסף שיידרש על ידי המועצה.

9.13.7. המערכת תאפשר קישור בין רכיבי BIM לבין שכבות GIS, נכסים, תשתיות, מסמכים, תוכניות, תהליכי עבודה, קריאות שירות, אירועים, משימות תחזוקה, נתוני פיקוח ומידע תפעולי נוסף.

9.13.8. המערכת תאפשר ניהול מידע מפורט לכל רכיב במודל, לרבות סוג רכיב, מזהה רכיב, חומר, מיקום, מפרט טכני, מידות, יצרן, דגם, שנת התקנה, סטטוס תפעולי, אחריות, היסטוריית תחזוקה, מסמכים, תמונות ונתוני שטח.

9.13.9. המערכת תאפשר ביצוע תאום תכנון בין כלל המודלים והדיסציפלינות, לרבות זיהוי פערים, התנגשויות, חריגות ואי התאמות בין מערכות ותשתיות שונות.

9.13.10. המערכת תאפשר ביצוע Clash Detection וזיהוי התנגשויות בין תשתיות, קווים, מבנים, מערכות הנדסיות ורכיבים תפעוליים, תוך הפקת דוחות חריגים, סימון התנגשויות וניהול תהליכי טיפול ובקרה.

9.13.11. המערכת תאפשר ניהול גרסאות למודלים, השוואת גרסאות, תיעוד שינויים ושמירת היסטוריית עדכונים לאורך כל מחזור חיי הפרויקט, המבנה או התשתית.

9.13.12. המערכת תאפשר שילוב מודלי BIM בסביבת GIS ובמערכת התלת־ממד העירונית, תוך מיקום גיאוגרפי מדויק של המודלים והצלבתם עם שכבות תכנון, תשתיות, נכסים, תוכניות, נתוני שטח ונתונים תפעוליים.

9.13.13. המערכת תאפשר חיבור ואינטגרציה עם מערכות IoT חיישנים, מצלמות, מערכות SCADA מדי מים, מערכות תאורה חכמה, מערכות בקרה, מערכות תחבורה, מערכות חניה, מערכות נייטר סביבתי, מערכות חירום ומערכות עיר חכמה נוספות.

9.13.14. המערכת תאפשר הצגת מידע בזמן אמת על גבי סביבת התלת־ממד, לרבות תקלות, עומסים, התראות, סטטוס מערכות, נתוני חיישנים, אירועי שטח, נתוני תחזוקה, נתוני צריכה ואירועי חירום.

9.13.15. המערכת תאפשר ניהול עיר חכמה באמצעות איסוף, עיבוד, ניתוח והצגת מידע תפעולי ומרחבי בזמן אמת, לצורך שיפור השירות לתושב, ייעול תפעול המועצה, ניהול משאבים, תכנון תשתיות וקבלת החלטות ניהוליות.

9.13.16. המערכת תכלול מנגנוני BI, KPI ודשבורדים ניהוליים מתקדמים על בסיס נתוני GIS, BIM ועיר חכמה, לרבות ניתוח נתונים, מדידת ביצועים, ניתוח מגמות, ניתוח עומסים, ניתוח תחזוקה, ניתוח

עמוד 84 מתוך 191



תשתיות, ניתוח פעילות שטח, ניתוח חובות והכנסות, ניתוח תקלות, ניתוחי שירות וניתוחים ניהוליים נוספים.

9.13.17. המערכת תאפשר הצגת דשבורדים ניהוליים בזמן אמת, לרבות מפות חום, גרפים, מדדי KPI, תצוגות GIS אינטראקטיביות, ניתוחים סטטיסטיים, השוואות בין תקופות, ניתוחי מגמות וניתוחים מרחביים.

9.13.18. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים תלת־ממדיים ומרחביים מתקדמים, לרבות ניתוחי הצללה, קווי ראייה, עומסים, תחבורה, ניקוז, סיכונים, בטיחות, חירום, צפיפות, שימושי קרקע, תשתיות, נגישות, השפעות בנייה ותפעול מערכות עירוניות.

9.13.19. המערכת תאפשר ביצוע סימולציות ותרחישים הנדסיים ותפעוליים, לרבות הצפות, הפסקות חשמל, עומסי תחבורה, עבודות תשתית, תרחישי חירום, פינוי אוכלוסייה, קריסות מערכות, השבתת תשתיות ותרחישי קיצון נוספים.

9.13.20. המערכת תאפשר ניהול תהליכי תחזוקה ותפעול מבוססי BIM ו-GIS, לרבות שיוך רכיבים למשימות תחזוקה, ביקורות, אחריות, תקלות, אירועי שטח, קריאות שירות ותחזוקה מונעת.

9.13.21. המערכת תאפשר עבודה משותפת של מספר משתמשים, מתכננים, יועצים, קבלנים ועובדי מועצה על גבי מודלים ומפות, תוך ניהול הרשאות, בקרת גישה, תיעוד פעולות, סימונים, הערות ותהליכי אישור.

9.13.22. המערכת תאפשר גישה לסביבת ה-BIM והתלת־ממד גם באמצעות אפליקציות מובייל, טאבלטים ועמדות שטח לצורך פיקוח, ניווט, ביצוע סקרים, תחזוקה, תיעוד ליקויים ועדכון מידע בזמן אמת.

9.13.23. המערכת תאפשר הפקת דוחות, חתכים, תוצרים גרפיים, הדמיות, מפות ותוצרים ניהוליים מתוך סביבת ה-BIM והתלת־ממד, לרבות ייצוא לפורמטים מקובלים ושילוב בתהליכי עבודה הנדסיים ותפעוליים.

9.13.24. המערכת תאפשר אינטגרציה מלאה עם מערכות ERP, CRM, מוקד, תחזוקה, מסמכים, פיקוח, אחזקה, גבייה, מערכות חירום ומערכות ארגוניות נוספות באמצעות API פתוח וממשקי מידע מאובטחים.

9.13.25. הספק יהיה אחראי להקמת מודול ה-BIM, מודול התלת־ממד ומודול העיר החכמה, לרבות קליטת הנתונים, התאמת מודלים, ביצוע אינטגרציה עם מערכות המועצה, טיוב מידע, בדיקות תקינות, הדרכות, הטמעה מלאה ותמיכה שוטפת לאורך כל תקופת ההתקשרות.

9.14. ממשקים ואינטגרציה למערכות קיימות

9.14.1. המערכת תכלול ממשקים מלאים למערכות המידע הקיימות במועצה, לרבות מערכת GIS, מערכת ועדה מקומית, מערכת פיננסית, מערכת CRM מערכת רישוי, מערכת ניהול מסמכים, מערכת משפטית וכל מערכת נוספת שתידרש.

9.14.2. הממשקים יהיו דו־כיווניים ככל הנדרש, ויאפשרו קליטת נתונים, עדכון נתונים, העברת סטטוסים, קישור למסמכים, קבלת חיובים, העברת חיובים, קבלת תשלומים, הצגת מידע והפקת דוחות.

עמוד 85 מתוך 191



9.14.3. הממשקים יבוצעו באמצעות API פתוח, מתועד ומאובטח, תוך שימוש בפרוטוקולים מקובלים כגון REST API, Web Services, JSON, XML או כל תקן אחר המקובל במערכות מידע ציבוריות.

9.14.4. הספק יהיה אחראי להקמה, בדיקה, תיעוד, תחזוקה וניטור של כלל הממשקים הנדרשים, לרבות טיפול בתקלות, לוגים, התראות על כשלי ממשק ובקרת תקינות נתונים.

9.15. הרשאות, אבטחת מידע ובקרת פעולות

9.15.1. המערכת תכלול מנגנון הרשאות מלא, המאפשר הגדרת הרשאות לפי תפקיד, מחלקה, סוג משתמש, סוג נכס, יישוב, פעולה, שדה, מסמך ותהליך.

9.15.2. המערכת תאפשר הפרדה בין הרשאות צפייה, עדכון, מחיקה, אישור, הפקה, ייצוא, ניהול משתמשים וניהול הגדרות מערכת.

9.15.3. המערכת תכלול לוג פעילות מלא, בלתי ניתן לשינוי, המתעד כל פעולה שבוצעה במערכת, לרבות צפייה, עדכון, מחיקה, יצירת רשומה, שינוי סטטוס, העלאת מסמך, הפקת דוח ושינוי הרשאה.

9.15.4. המערכת תעמוד בדרישות תקנות הגנת הפרטיות ואבטחת המידע החלות על המועצה, ותכלול מנגנוני הזדהות, הצפנה, בקרת גישה, ניהול סיסמאות, ניהול משתמשים, הרשאות, גיבוי ושחזור.

9.15.5. המערכת תאפשר הפקת דוחות בקרה על פעולות משתמשים, שינויים בנתונים, ניסיונות גישה חריגים, הרשאות פעילות ופעולות רגישות.

9.16. הסבת נתונים, קליטה והקמה

9.16.1. הספק יהיה אחראי לביצוע מלא של הסבת כלל הנתונים, השכבות, המסמכים, המפות, הקבצים, הישויות, הטבלאות והמידע הקיים במערכות המועצה למערכת החדשה, לרבות מידע ממערכות GIS, מערכות פיננסיות, מערכות גבייה, מערכות הנדסה, מערכות מסמכים, קבצי Excel, קבצי CAD, מסמכי Office וכל מקור מידע אחר שיוגדר על ידי המועצה.

9.16.2. הסבת הנתונים תכלול את כלל שכבות המידע, הנתונים האלפאנומריים, הנתונים הגיאוגרפיים, המסמכים, התמונות, הקבצים המצורפים, הקישורים, ההיסטוריה התפעולית והמידע ההיסטורי הקיים במערכות הנוכחיות של המועצה.

9.16.3. הספק יבצע מיפוי מלא של כלל השדות, הישויות והקשרים בין המערכות הקיימות לבין מבנה הנתונים במערכת החדשה, לרבות מיפוי מזהים, טבלאות קשר, שכבות GIS, קודי מערכת, סטטוסים, מאפיינים, מסמכים ושדות חישוביים.

9.16.4. תהליך ההסבה יכלול ניתוח מבנה נתונים, מיפוי שדות, טיוב מידע, ניקוי נתונים, זיהוי כפילויות, איתור רשומות שגויות, השלמת נתונים חסרים, המרת פורמטים, התאמת קידודים, בדיקות תקינות, בדיקות קשרים בין ישויות, בדיקות טופולוגיה לשכבות GIS, בדיקות מדגמיות, בדיקות עומסים, בדיקות משתמשים, תיקון חריגים ואישור נתונים לפני העלאה לסביבת הייצור.

9.16.5. הספק יהיה אחראי לבצע טיוב מלא לנתונים טרם קליטתם במערכת החדשה, לרבות תיקון ערכים שגויים, איחוד ערכים, השלמת שדות חסרים, תיקון מבני נתונים, תיקון קואורדינטות, תיקון טופולוגיה ושיפור איכות הנתונים בהתאם להנחיות המועצה.

עמוד 86 מתוך 191



- 9.16.6. המערכת תאפשר קליטת מידע ממגוון פורמטים, לרבות, SHP, GDB, DWG, DXF, GeoJSON, CSV, Excel, XML, JSON, MDB, SQL, PDF, TIFF, JPG וכל פורמט נוסף הקיים במועצה או במערכות הקיימות.
- 9.16.7. הספק יידרש לבצע בדיקות תקינות ובקרת איכות לכלל הנתונים והשכבות המוסבות, לרבות בדיקות רציפות, בדיקות קישוריות, בדיקות שיוך, בדיקות כפילויות, בדיקות הרשאות, בדיקות שלמות מידע ובדיקות התאמה בין הנתונים האלפאנומריים לנתונים הגיאוגרפיים.
- 9.16.8. הספק יידרש להציג למועצה דוחות הסבה מפורטים אשר יכללו פירוט נתונים שנקלטו, נתונים שלא נקלטו, חריגים, כפילויות, שדות חסרים, שגיאות שנמצאו, פעולות טיוב שבוצעו, התאמות שבוצעו, פערים בין מערכות, המלצות להשלמות מידע וסטטוס טיפול בחריגים.
- 9.16.9. המועצה תהיה רשאית לדרוש מהספק ביצוע הסבות ניסיון, בדיקות מדגמיות, טעינות ביניים וקליטת נתונים חלקית לצורך בקרת איכות ואישור הנתונים טרם העלאה מלאה לסביבת הייצור.
- 9.16.10. העלאת הנתונים לסביבת הייצור תבוצע רק לאחר קבלת אישור בכתב מהמועצה בדבר תקינות הנתונים, תקינות השכבות, שלמות המידע והצלחת בדיקות הקבלה.
- 9.16.11. הספק יישא באחריות מלאה לשלמות הנתונים, תקינותם, שמירת הקשרים בין הישויות והעברת כלל המידע הנדרש למערכת החדשה, לרבות מניעת אובדן מידע, פגיעה במבנה הנתונים או שיבוש נתונים במהלך ההסבה.
- 9.16.12. הספק יבצע גיבוי מלא של כלל הנתונים טרם ביצוע ההסבה, וכן ישמור עותקי גיבוי לאורך כל תקופת ההקמה ועד לאישור סופי של המועצה להשלמת הפרויקט.
- 9.16.13. הספק יידרש לבצע הדרכות למשתמשי המערכת, למנהלי מערכת, למשתמשי GIS למנהלי שכבות, למשתמשי שטח ולהנהלת המועצה, לרבות הדרכות תפעול, קליטת נתונים, הפקת דוחות, ניהול תהליכים, עבודה במובייל ושימוש בממשקי המערכת.
- 9.16.14. הספק ימסור למועצה תיעוד מערכת מלא, לרבות מדריכי משתמש, מדריכי מנהל מערכת, מסמכי אפיון, מסמכי הסבה, מסמכי ממשקים, קטלוג שכבות, מבנה בסיס נתונים, מסמכי הרשאות, נהלי גיבוי ושחזור, נהלי תחזוקה, תיעוד API ומסמכי בדיקות.
- 9.16.15. המערכת תאפשר ביצוע טעינות עתידיות, קליטת שכבות נוספות ועדכון נתונים באופן שוטף, ללא צורך בביצוע הסבה מלאה מחדש, ותאפשר למועצה להמשיך לנהל ולעדכן את הנתונים באופן עצמאי לאחר סיום ההקמה.
- 9.17. תפעול, שירות, תחזוקה ושדרוגים
- 9.17.1. הספק יהיה אחראי לתחזוקה שוטפת של המערכת, לרבות תיקון תקלות, שדרוגים, עדכוני אבטחה, התאמות רגולטוריות, גיבויים, ניטור זמינות, תמיכה במשתמשים ותחזוקת ממשקים.
- 9.17.2. הספק יספק מוקד תמיכה למשתמשי המועצה, לרבות פתיחת קריאות שירות, מעקב אחר סטטוס טיפול, זמני תגובה, זמני פתרון והפקת דוחות שירות.

עמוד 87 מתוך 191



9.17.3. כל שינוי רגולטורי או דרישה מחייבת של משרד הפנים, רמ"י, טאבו, משרד האוצר או כל גוף מוסמך אחר, המשפיעה על ניהול נכסי המועצה, תוטמע במערכת כחלק מהתחזוקה השוטפת, ככל שהיא נוגעת לפונקציונליות הנדרשת במערכת.

9.17.4. הספק לא יהיה רשאי לבצע שינוי מהותי במערכת, בממשקים, במבנה הנתונים או באופן הצגת המידע ללא אישור מראש ובכתב של המועצה.

9.18. תוצרים נדרשים

9.18.1. במסגרת המערכת יסופקו למועצה, לכל הפחות, התוצרים הבאים: כרטסת נכס מלאה, ספר נכסים, דוחות ניהוליים, דוחות כספיים, דוחות רגולטוריים, מפות, תשריטים, דשבורדים, דוחות חריגים, רשימות משימות, דוחות חוזים, דוחות הקצאות, דוחות הפקעות, דוחות בעלי עניין ותיעוד מלא של תהליכים.

9.18.2. המערכת תאפשר הפקת תדפיס מלא של כרטיס נכס, לרבות נתוני נכס, זכויות, בעלי עניין, הסכמים, מסמכים, תהליכים, חיובים, הערות, מיקום GIS והיסטוריית פעולות.

9.18.3. כלל התוצרים יופקו בפורמט דיגיטלי, וכן בפורמט הניתן להדפסה, בהתאם לצורכי המועצה.

10. מערכת GIS

10.1. סוגי השירותים הנדרשים:

10.1.1. אספקת מערכת GIS באמצעות טכנולוגיות Autodesk Map-Guide גרסאות 2.x ומעלה או ESRI ArcGIS גרסאות 10.x ומעלה או מערכת GIS ארגונית שוות ערך.

10.1.2. המציע יציע מערכת מידע גאוגרפית (GIS) מלאה הכוללת לכל הפחות יכולות לניהול שכבות מידע גאוגרפיות, עריכה ועדכון של נתונים מרחביים, ניהול מסד נתונים מרחבי, ביצוע שאילתות מרחביות והפקת מפות ותוצרים גאוגרפיים והטמעת תוכניות.

מובהר כי לא תתקבל הצעה המבוססת על מערכת צפייה בלבד או על פתרון המציג נתונים גאוגרפיים ללא יכולות ניהול, עריכה ותחזוקה של מידע מרחבי.

10.1.3. אספקת שירותים מקצועיים להסבת שכבות המידע הגיאוגרפיות, הכוללות נתונים אלפאנומריים, הקיימות במועצה והטמעתן במערכת ה-GIS שתסופק.

10.1.4. הספק הזוכה בפרק זה יידרש לשירותים מקצועיים אופציונאליים נוספים, בהתאם לצורכי המועצה, שירותים אלו מפורטים במסגרת פרק ד' (הצעת המחיר).

10.2. תכולת השירותים:

10.2.1. השירותים יבוצעו בהתאם לתכולת הזמנות העבודה אשר המזמין ישלח למציע.

10.2.2. הזמנות אלו יכללו בין היתר, את התחומים הבאים בנפרד ו/או ביחד:

- קליטת נתונים מסקרי שדה, מדידות שטח וכל צורה אחרת של קליטת לפורמט אוטוקד מגרסה Autodesk 2008 ומעלה הכולל העברת הנתונים הגרפיים לתצורה וקטורית מעוגנת, קורדינטות

עמוד 88 מתוך 191

- ברשת ישראל החדשה וכן הסבה של הנתונים לפורמט שכבות אובייקטים (מוגדרים ב AutoCAD) מוגדרים מראש לכל סוג של אובייקט הנדסי (כגון: גוש, חלקה, מבנה וכו'). הטמעת מודל שכבות נתונים מוניציפלי בהתאם לכללים ולדרישות של מינהל התכנון במשרד הפנים, תקנות והנחיות, ידע מרשויות וגופים מוניציפליים מקבילים, דרישות מוועדות לתכנון ובנייה, דרישות ספציפיות של המועצה ועל פי כל דין.
 - המערכת תכלול את השכבות הבאות לכל הפחות: קווי מים, ביוב, ניקוז, חשמל, כבישים, מתקנים למינהם, חירום, תאורה, גבולות, ייעודי קרקע, תב"עות, שכבות מדידה ואורטופוטו.
 - הקמת / הטמעת אפליקציות, add-ons, דוחות ובקורות המותאמים לסביבה הנדרשת למועצה לצורך עבודה שוטפת במערכת ה-GIS ולצרכים מחלקתיים ספציפיים.
 - בניית מודל לניתוח נתונים – לרבות ניהול פרויקט טכני-מקצועי בתחום CAD, בניית סטנדרט שכבות GIS נתונים, ביצוע אופטימיזציה של מערכות ודוחות הנדרשים למשתמשים בעלי אופי שימוש משתנה (כגון מחלקות בתחום הוועדה לתכנון ובנייה לעומת דרישות למחלקות תשתיות ותפעול).
 - הטמעה/הדרכה ו/או השלמת ידע בתחום ה-CAD/GIS אשר ינחיל הספק לעובדי המועצה.
- יובהר כי, רכיבי CAD ישמשו ככלי קליטה, עריכה ותמיכה הנדסית בלבד, כאשר מערכת הליבה הארגונית תהיה מערכת GIS מבוססת בסיס נתונים מרחבי.**

10.3 קליטת המידע והסבת נתונים מהמערכת הקיימת:

- 10.3.1 יושם דגש על קליטת כל שכבות המידע הקיימות במערכת הנוכחית, לרבות שכבות הנדסיות – קדסטר, מבנים תשתיות וכו'. בהתאם למפרטים ובהתאם להנחיות שיימסרו ע"י המועצה.
- 10.3.2 פעולות הקליטה הווקטורית בהתאם להנחיות הבאות:
 - כל הקליטה תעשה ב Polyline.
 - כל נקודה תכיל ערכי Z. כל הגבהים במיפוי יהיו במטרים מעל גובה פני הים.
 - נקודות החיבור בין פוליגונים מחוברים חייבים להיות בעלי ערכי קואורדינטות X, Y, Z זהים.
 - כל קווי אי הרציפות ייקלטו ב- Polyline.
 - יש לספק את כל הפוליגונים כפוליגונים סגורים כאשר הקווים הגובלים בין הפוליגונים השונים חופפים וכפולים.
 - קווי הגובה יחשבו מתוך נתוני הטופוגרפיה ככל שיתקבלו מנתונים בתוכנית, ו/או אורתופוטו ו/או ב DTM.

10.4 קליטת מבנים מהמערכת הקיימת:

- 10.4.1 לכל מבנה ייקלט פוליגון בסיס המבנה, פוליגון בסיס גג המבנה ופוליגונים נוספים של הגגות, כגון פוליגונים של מספר פאות גג המבנה בגג רעפים, או מפלסים שונים בגגות ייקלטו בשכבה חדשה.
- 10.4.2 בשכבת המבנים, כל נקודת מבנה תכיל ערכי X, Y, Z.

עמוד 89 מתוך 191



10.4.3. בגנות משופעים יש לקלוט כל פאה של הגג (כל חלק של המשטח) כפולגון סגור נפרד עם ערכי Y X Z .

10.4.4. במקרה של קומפלקס מבנים (כגון ב"ת, אוניברסיטה וכדומה) ייקלט פולגון גבול הקומפלקס בשכבת "מבן" – 2220.

10.4.5. בנוסף לקליטה המפורטת של כל מבנה ומבנה. בפולגונים של הקומפלקסים, כמו גם בקומפלקסים של כל מבני הציבור, יש לציין את שם הקומפלקס או שם המבנה הציבורי.

10.4.6. המערכת תאפשר שכל ערך Z של כל משטח בגג המשופע יהיה זהה בכל פינות המשטחים.

10.4.7. המערכת תאפשר במבנים שבהם יש בליטה וחיתוך בין שני מפלסים ייקלטו שני פולגונים נפרדים, אחד לכל משטח גובה. כלומר תיקלט נקודת מפנה בכל נקודת חיתוך בין שני מפלסים. בכל נקודה כזו יהיו ערכי קואורדינטות Y X זהים לשני המפלסים.

10.4.8. המערכת תאפשר לקלוט פולגון לבסיס המבנה, פולגון לבסיס גג המבנה ופולגונים בהתאם לשינויי המפלסים בגג המבנה או פולגונים בהתאם לפאות בגג משופע פולגון בסיס המבנה יהיה כפי שמזוהה מהתצ"א.

10.4.9. המערכת תאפשר מצב בו יש ישות המתחברת לישות אחרת בעלת ערך Z שונה ערכי ה- Y , X של שתי הישויות המתחברות יהיו זהים. ערכי ה- Z של כל ישות יהיו שונים.

10.5 ממשקים ואינטגרציה למערכות קיימות במועצה:

10.5.1. המערכת המוצעת תכלול יכולות אינטגרציה מלאות למערכות המידע הקיימות במועצה, ותאפשר העברת מידע, סנכרון נתונים, צפייה ועדכון נתונים בזמן אמת, בהתאם להרשאות המשתמש ולצרכים התפעוליים של המועצה.

10.5.2. המציע יידרש לספק ממשקים מלאים, דו-כיווניים ככל הנדרש, למערכות הבאות הקיימות במועצה, לרבות קליטת נתונים, הצגת מידע, עדכון סטטוסים, העברת מסמכים, קבלת אירועים והתממשקות לטבלאות ונתונים רלוונטיים:

- מערכת לניהול ועדה מקומית ו/או מערכת הנדסה ותכנון
 - מערכת בלינג, גבייה ותשלומים.
 - מערכת CRM ניהול פניות ותהליכי שירות לקוחות.
 - מערכת רישוי עסקים, היתרים ורישוי.
 - מערכת מוקד עירוני / מוקד שירות ותפעול.
 - מערכת ייעודי קרקע
 - מערכת תפעול, אחזקה ובקרה, לרבות מערכות לניהול תשתיות, אירועים, משימות וקריאות שירות.
- 10.5.3. הממשקים יבוצעו באמצעות API פתוח ומתועד באופן מלא, תוך תמיכה בפרוטוקולי תקשורת מקובלים ובסטנדרטים עדכניים להעברת מידע מאובטחת, לרבות REST API, Web Services, JSON, XML וכל פרוטוקול אחר שיידרש לצורך אינטגרציה מלאה עם מערכות המועצה.

עמוד 90 מתוך 191

- 10.5.4. המערכת תאפשר העברת נתונים אוטומטית, רציפה ומתוזמנת בין המערכות, וכן תמיכה במנגנוני סנכרון בזמן אמת (Real Time), ככל שהדבר נדרש לצורך פעילות המועצה.
- 10.5.5. המציע יישא באחריות מלאה לביצוע, הקמה, התאמה, בדיקות תקינות, תיעוד ותחזוקת כלל הממשקים הנדרשים לצורך פעילותה התקינה של המערכת מול מערכות המועצה.
- 10.5.6. כל ממשק יכלול מנגנוני בקרה, ניטור ותיעוד פעולות, לרבות רישום שגיאות, בקרת תקינות נתונים, התראות במקרה של כשל בממשק ושמירת לוג פעילות מלא לצורכי בקרה, אבטחת מידע ותחקור.
- 10.5.7. המועצה תהא רשאית לדרוש במהלך תקופת ההתקשרות חיבור למערכות נוספות, והמציע יידרש לבצע את ההתאמות הנדרשות לצורך התממשקות מלאה, בהתאם לצרכים התפעוליים והטכנולוגיים של המועצה.

10.6. מסירת תוצרים

- 10.6.1. התוצרים יימסרו בפורמטים, מבני נתונים ורמות פירוט כפי שיוגדרו על-ידי המועצה, ובאופן התואם את דרישות הקליטה במערכות המידע של המועצה, ובפרט במערכת ה-GIS הארגונית. כל תוצר ילווה במידע תיאורי מספק, לרבות תיאור התוכן, מקור הנתונים, שיטת האיסוף או העיבוד, מועד יצירה, רמת דיוק, מגבלות ידועות והערות לשימוש עתידי.
- 10.6.2. עם קבלת התוצרים, המועצה תהיה רשאית לבצע בדיקות קבלה, אימותים ובקורות, לרבות בדיקות דיוק, שלמות, עקביות, התאמה לדרישות המפרט, שימושיות תפעולית והתאמה למידע קיים. בדיקות אלו עשויות לכלול הצלבה מול ממצאי שטח, בדיקות מדגמיות, בדיקות טופולוגיות ומרחביות, וכן בחינת עמידה בסטנדרטים הארגוניים שנקבעו.
- 10.6.3. ככל שיתגלו במהלך בדיקות הקבלה ליקויים, חוסרים, אי-התאמות או טעויות, הקבלן יידרש לתקן ולהשלים את התוצרים על חשבונו, בתוך פרק זמן שייקבע על-ידי המועצה, וללא תמורה נוספת, ובלבד שהדרישות נובעות מהוראות מפרט זה או מהיקף השירותים שהוזמנו. מסירה חוזרת לאחר תיקון תיחשב כחלק בלתי נפרד מתהליך המסירה ולא כמסירה חדשה.
- 10.6.4. אישור התוצרים יינתן רק לאחר שהמועצה וידאה כי התוצרים עומדים במלוא דרישות המפרט, וכי הם ניתנים לקליטה ולשימוש במערכות המועצה ללא צורך בעיבודים משלימים, תיקונים ידניים או התאמות נוספות. מובהר כי עצם מסירת תוצר, קליטתו הטכנית או שימוש חלקי בו, אינם מהווים אישור סופי, אלא אם ניתן לכך אישור מפורש ובכתב מטעם המועצה.
- 10.6.5. עם סיום כלל שלבי העבודה, הקבלן ימסור למועצה תיק מסירה סופי ומאוחד, הכולל את כלל התוצרים, הנתונים והמסמכים שנוצרו במהלך תקופת ההתקשרות, בגרסאות סופיות, מעודכנות ומתואמות. תיק המסירה יוגש באופן מסודר, ברור ומתועד, ויאפשר למועצה המשך עבודה עצמאית, עדכון עתידי, שילוב במערכות נוספות והעברת המידע לגורמים מקצועיים אחרים, ככל שיידרש.
- 10.6.6. מובהר כי אחריות הקבלן לתוצרים אינה מסתיימת עם מסירתם או אישורם, וכי הקבלן יישא באחריות מקצועית מלאה לאיכות, לדיוק ולשלמות המידע, בהתאם להוראות המפרט והדין, גם לאחר השלמת הליך המסירה.

עמוד 91 מתוך 191

שלב	סוג התוצר	תיאור	פורמט	אופן מסירה
שוטף	נתוני שטח	נתונים שנאספו ואומתו	GIS / XLS	לפי הזמנת עבודה
שוטף	דוח פערים	פער בין תכנון לשטח	PDF	לפי דרישה
ביניים	שכבות מעודכנות	שכבות טיוב	GDB / SHP	מסירה מדורגת
סופי	תיק תוצרים מסכם	כלל הנתונים המעודכנים	תיק דיגיטלי	מסירה כוללת

10.7. ניהול גרסאות, תיעוד שינויים ומעקב

- 10.7.1. במסגרת ביצוע השירותים נשוא מפרט זה, הקבלן מחויב לנהל את כלל המידע, הנתונים והתוצרים באופן מבוקר, מתועד ושיטתי, תוך הקפדה על ניהול גרסאות, תיעוד שינויים ומעקב מלא אחר כל עדכון, תיקון או השלמה שבוצעו במהלך תקופת ההתקשרות.
- 10.7.2. הקבלן יפעיל מנגנון מסודר לניהול גרסאות של כלל התוצרים, לרבות קבצי נתונים, שכבות, GIS, מסמכים, דוחות ותוצרים נלווים, כך שכל שינוי יבוצע על גבי גרסה מוגדרת, מזוהה ומתועדת. לכל גרסה יצוין מספר גרסה, תאריך עדכון, היקף השינוי, סיבת השינוי והקשר להזמנת עבודה, לבדיקת קבלה או להערת המועצה, ככל שרלוונטי.
- 10.7.3. כל שינוי במידע, בין אם מקורו בעבודת שטח, בבקרת איכות, בהערות המועצה או בהשלמת מידע חסר, יתועד באופן מפורש. התיעוד יכלול הבחנה בין נתון שנוסף, נתון שתוקן ונתון שנגרע, ויאפשר שחזור של מצב נתונים קודם לצורך בקרה, בדיקה או השוואה, ככל שיידרש.
- 10.7.4. הקבלן יתחייב לכך שלא יבוצעו מחיקות או שינויים בלתי הפיכים בנתונים ללא תיעוד מתאים, וכי בכל שלב תישמר עקיבות מלאה בין הגרסה העדכנית לבין הגרסאות הקודמות. ניהול הגרסאות יבוצע באופן המאפשר למועצה להבין את התפתחות המידע לאורך זמן ואת ההיגיון המקצועי שעמד בבסיס כל שינוי.
- 10.7.5. במסגרת מסירת תוצרים שוטפים או מסירה סופית, הקבלן יצרף דוח שינויים מסכם, הכולל פירוט של כלל העדכונים שבוצעו מאז המסירה הקודמת, לרבות תיאור השינויים, היקפם, מיקומם והשפעתם על המידע הכולל. דוח זה יהווה חלק בלתי נפרד מתיק המסירה.
- 10.7.6. ככל שהמועצה תבצע קליטה מבוקרת של נתונים למערכות הייצור שלה, הקבלן יוודא כי גרסת הנתונים שנמסרה לקליטה מוגדרת כגרסה מאושרת, וכי כל שינוי עתידי יוגש כקובץ עדכון נפרד, באופן שימנע כפילויות, סתירות או אובדן מידע.
- 10.7.7. הקבלן ינהל מעקב שוטף אחר סטטוס הטיפול בהערות, דרישות תיקון והשלמות שנמסרו עלידי המועצה, ויעדכן את המועצה בדבר ביצוען, סגירתן או הצורך בהבהרות נוספות. מעקב זה יאפשר שליטה מלאה בתהליך הביצוע וימנע הצטברות של פערים בלתי מטופלים.
- 10.7.8. מובהר כי ניהול גרסאות, תיעוד שינויים ומעקב אינם מהווים רכיב נלווה בלבד, אלא חלק מהותי ובלתי נפרד מאיכות השירותים והתוצרים. אי-עמידה בדרישות סעיף זה תיחשב כאי-עמידה בהוראות המפרט.

עמוד 92 מתוך 191



- 10.8. **אחריות, תחזוקת מידע וליווי לאחר מסירה**
- 10.8.1. הקבלן יישא באחריות מקצועית מלאה לאיכות, שלמות, דיוק ושימושיות המידע והתוצרים שיופקו במסגרת ביצוע השירותים נשוא מפרט זה, הן במהלך תקופת ההתקשרות והן לאחר מסירתם ואישורם עלידי המועצה, הכל בהתאם להוראות סעיף זה.
- 10.8.2. אחריות הקבלן תחול על כלל מרכיבי המידע והתוצרים, לרבות נתונים שנאספו או אומתו בשטח, נתונים שעובדו או טויבו, שכבות GIS, קבצים דיגיטליים, מסמכים נלווים, דוחות סיכום, ומבני נתונים שנמסרו למועצה. אחריות זו כוללת גם מקרים שבהם המידע נמסר כחלק ממסירה שוטפת וגם כחלק ממסירה סופית כוללת.
- 10.8.3. ככל שלאחר מסירת התוצרים, ובמהלך פרק זמן סביר שייקבע עלידי המועצה, יתגלו טעויות מהותיות, אידיוקים, חוסרים או פערים הנובעים מאופן ביצוע העבודה, שיטות האיסוף, העיבוד, האימות או בקרת האיכות שבוצעו עלידי הקבלן, הקבלן יידרש לתקן את המידע הרלוונטי על חשבונו וללא תמורה נוספת. תיקונים אלו יבוצעו בתוך פרק זמן סביר שיוגדר עלידי המועצה, ובאופן מתועד ומבוקר בהתאם לעקרונות ניהול הגרסאות.
- 10.8.4. אחריות הקבלן אינה גורעת מחובת המועצה לבצע בקרה וקליטה סופית של הנתונים במערכת, אולם אין בביצוע קליטה או שימוש במידע כדי לשחרר את הקבלן מאחריותו המקצועית לאיכות ולתקינות התוצרים, ככל שהתגלו ליקויים שמקורם בביצוע העבודה.
- 10.8.5. במסגרת האחריות, הקבלן יעמיד לרשות המועצה ליווי מקצועי לצורך הבהרות, הסברים ופרשנות של המידע שנמסר, לרבות מענה לשאלות הנוגעות למבנה הנתונים, שיטות האיסוף, רמות הדיוק, מגבלות המידע או אופן השימוש המומלץ בו. ליווי זה יינתן ללא תמורה נוספת, ככל שהוא נדרש לצורך שימוש תקין בתוצרים שנמסרו.
- 10.8.6. ככל שהמועצה תידרש לבצע עדכונים, הרחבות או התאמות למידע לאחר מסירתו, הקבלן יסייע, לפי דרישה ובתיאום, בהעברת ידע, הסבר על מבני הנתונים והמלצה על אופן ביצוע העדכון, וזאת מבלי שהדבר ייחשב כהתחייבות לביצוע עבודה נוספת, אלא אם הוסכם אחרת.
- 10.8.7. מובהר כי תחזוקת המידע השוטפת לאחר מסירת התוצרים אינה נכללת בהכרח במסגרת השירותים נשוא מפרט זה, אלא אם נקבע אחרת במפורש בהזמנת עבודה או בהסכם ההתקשרות. יחד עם זאת, האחריות לאיכות המידע כפי שנמסר במועד המסירה תחול על הקבלן גם לאחר סיום ההתקשרות, בהתאם להוראות סעיף זה.
- 10.8.8. הקבלן יתחייב כי כל מידע, תוצר או מסמך שנמסרו למועצה יאפשרו שימוש עצמאי, תחזוקה ועדכון עתידי עלידי גורמי המועצה או מי מטעמה, ללא תלות בקבלן וללא צורך בכלים ייחודיים שאינם זמינים למועצה, אלא אם אושר אחרת מראש ובכתב.

10.9. **שכבת המבנים:**

- 10.9.1. כל המבנים ייקלטו כפוליוגונים סגורים וייקלטו בהתאם למפרט טכני זה.
- 10.9.2. המציע יקפיד במקרה והקבלן ישתמש בחומר הקיים (שיימסר על ידי המועצה) לוודא כי גם כל מבנה וכל ישות וקטורית אחרת שנקלטה במיפוי הישן – תידגם ותיקלט מחדש.

עמוד 93 מתוך 191



- 10.9.3. כל הישויות הווקטוריות במיפוי ייקלטו מחדש בהתאם לנספח זה ובהתאם למפרט 827.1.
- 10.9.4. עדכון רוזטות, הספק יקבל את רוזטות המבנים מהמועצה, הכוללים עדכונים שנעשו במשך השנים, הספק יעדכן שכבת הרוזטות יעבור ויבדוק ויטייב כל רוזטה ורוזטה של כל מבנה.
- 10.9.5. רוזטות המבנים חייבות להיות בתוך הפוליגון של בסיס גג המבנה.
- 10.9.6. יש לסמן בסימבול כל מבנה בעל חניונים תת קרקעיים במועצה – פרטיים וציבוריים.
- 10.10. קליטת דרכים (צירי דרכים ומדרכות)**
- 10.10.1. כבישים, שבילים ודרכים יוצגו באמצעות קו שפת הפרט המתאים. קווים אלה יהיו רציפים ויכללו קווי אי תנועה, גם במקרה וצד הדרך מוגדר על ידי פרט אחר.
- 10.10.2. בנוסף לשכבת כבישים, יבנה הספק שכבת דרכים כפוליגונים סגורים בשכבה נפרדת על יד שכפול קו המגדיר את צדי הדרך וסגירתו בין צומת לצומת.
- 10.10.3. כל אזורי החניה יוגדרו על ידי פוליגון סגור בשכבה נפרדת.
- 10.10.4. בנוסף לשכבת המדרכות יצורף פוליגון נוסף שכבת מדרכה כפוליגון סגור, הפוליגון ייסגר על פי הנחיות שכבת הכבישים מצומת לצומת.
- 10.10.5. שכבת שביל אופניים- קבלן יקלוט מתוך התצ"א את שבילי האופנים, על פי הנחיות המועצה. שבילי האופנים יקלטו בשכבה נפרדת. בלוק שיצורף לציר יכל מידע בהתאם להנחיית המועצה.
- 10.10.6. שכבת צירי דרכים שתיבנה מצומת לצומת על פי מפרט 827 בלוק שם הרחוב יוצמד במדויק ל-Polyline של ציר הדרך (הצמדה של ה- Insertion Point ל-Polyline של ציר הדרך).
- 10.10.7. attribute של ציר הרחוב יוצמד גם קוד הרחוב של הלמ"ס, לבלוק יצורף נתון של רוחב דרך ממוצע בנוסף לשם רחוב ומספר למ"ס.
- 10.10.8. במקומות בהם לא קיים קוד למ"ס לכתובת יצורף קוד עירוני 9999. שם הרחוב יוצמד לכל מקטע מצומת עד צומת.
- 10.10.9. כוון קליטת קו ציר דרך יהיה בהתאם לכיוון מספור הרחוב מהמספר הנמוך לגבוה.
- 10.10.10. בהצטלבות של שני צירי דרך (או יותר) יש לוודא שהקווים נחתכים בנקודת הצטלבות. כלומר הצטלבות של שני קווים תיצור ארבעה מקטעים של קווים.
- 10.10.11. הצומת של צירי הדרכים יקבלו מספור שיסומן על ידי נקודה בשכבה נפרדת ובלוק יוגדר מספר צומת כמספר רץ. מספר צומת יותאם למספר הרמזור בצומת אם קיים.
- 10.10.12. הספק יקבל שכבת מספרי צמתים מרומזרים מהמועצה.
- 10.10.13. במידה וקיימת כיכר, אם לרחוב המקיף את הכיכר יש שם ייחודי, יש לקלוט את ציר הדרך של הכיכר כמו כל ציר דרך של רחוב אחר. במידה ולרחוב הכיכר אין שם ייחודי, ציר הדרך ייקלט כאילו הצומת הינו צומת רגיל ללא כיכר.

- 10.11. נקודות גובה**
- 10.11.1. יש לסמן נקודות גובה לאורך צידי הדרכים כל 20 מטר לפחות.

עמוד 94 מתוך 191



- 10.11.2. יש לסמן נקודות גובה לאורך צירי הדרך כל 20 מטר.
- 10.11.3. יש לסמן נקודות גובה על מכסים של כוכים וקולטנים.
- 10.11.4. יש לסמן נקודות גובה על מגדלי מים ובריכות כולל גובה פני המים היכן שניתן.
- 10.11.5. שכבות הגובה רשת נקודות DTM (שכבה 1501) תהיה בצפיפות של 10 – 15 מטר לפחות. כל ערכי ה-Z ב-DTM מתחת לבסיס מבנה יהיו זהים ל-Z של פוליגון בסיס המבנה.
- 10.11.6. קווי הגובה ייקלטו במרווח אנכי של 0.5 מטר וכל קו ראשי במרווחים אנכיים של 2.5 מטר. ספר נקודות בקרה.
- 10.11.7. הספק יידרש להקמת ותחזוקת רשת נקודות בקרה בכל תחום שיפוט המועצה מתועדת בשכבה נפרדת לקריאה בלבד ו/או עדכון על ידי משתמש בודד ותהיה מקור לביצוע נוח ומהיר של עדכונים שדה.
- 10.11.8. על הספק ליצור ספר נקודות בקרה אלקטרוני (נקודות הבקרה ימדדו ב-GPS) הספק יידרש למדוד נקודות חדשות בשטח כל המועצה לצורך שימוש עתידי. מספר הנקודות יסוכמו מול הספק הזוכה על פי צורכי המיפוי.
- 10.11.9. ספר נקודות הבקרה יועבר למועצה על גבי תוכנית נייר וכן כשכבת CAD וכשכבה במערכת ה-GIS.
- 10.11.10. הרחבת שכבות מידע בנוסף על מפרט מבא"ת 827.
- 10.11.11. להלן שכבות מידע גיאוגרפי בעלות נתונים אלפאנומריים, נוספות למפרט מבא"ת 827.1 :
- יש לתחום (פוליגון סגור) את כל שטחי הגיבון במועצה – כולל כל הגנים בשטחי המועצה ושטחי הגיבון הרציפים בצדי הדרכים, כולם ימופו כפוליגונים סגורים.
 - יש לתחום פוליגונלית את כל מגרשי הספורט פרטיים והציבוריים (פוליגון סגור).
 - יש לתחום את מאגרי המים בפוליגונים סגורים.
- 10.11.12. יש לסמן כפוליגון סגור את מנחתי המסוקים והגגות למנחתי מסוקים (במקרה וקיימים).
- 10.11.13. סימון אנטנות לרבות סיווג אנטנות (סלולאריות, קשר, רט"ן וכיו"ב).
- 10.11.14. ציון שמות כל המוסדות הציבוריים במועצה כגון: בתי ספר, חט"ב, תיכונים, יסודיים, גני ילדים, היכל תרבות, בתי כנסת וכדומה. ציון שמות מבנים ראשיים כגון "מוזיאון ___" בניין המועצה " וכד'.

10.12. שכבת ניקוז ותיעול :

- 10.12.1. המערכת תאפשר קליטה, ניהול, עריכה, תחזוקה ותצוגה של שכבות ניקוז ותיעול במערכת ה-GIS ובמערכת ניהול הנכסים, תוך שמירה על קשר מלא בין הנתונים הגיאוגרפיים, ההנדסיים, התפעוליים והתחזוקתיים של מערך הניקוז והתיעול בתחום שיפוט המועצה.
- 10.12.2. קליטת שכבות הניקוז והתיעול תכלול, לכל הפחות, את כלל רכיבי המערכת הבאים :
- קווי ניקוז ותיעול ;
 - תעלות ניקוז פתוחות וסגורות ;
 - קולטנים ;

עמוד 95 מתוך 191



- שוחות ניקוז ;
- תאי ביקורת ;
- מעבירי מים ;
- מתקני ויסות והשהיה ;
- מאגרי ניקוז ;
- נקודות הצפה ;
- מוצאים ;
- מתקני קצה ;
- חיבורי תשתית ;
- מתקני ניקוז נוספים הקיימים בתחום המועצה .

10.12.3. המערכת תאפשר קליטת נתונים ממקורות שונים, לרבות קבצי GIS מדידות שטח, קבצי CAD, קבצי DWG/DXF, קבצי Shape, GeoJSON, GDB, אורתופוטו, סקרי שטח, מדידות GPS מסדי נתונים חיצוניים ומערכות מידע קיימות במועצה.

10.12.4. במסגרת קליטת שכבות הניקוז והתיעול יבוצעו תהליכי טיוב, תיקוף ובקרת איכות לנתונים, לרבות:

- בדיקת רציפות טופולוגית ;
- איתור כפילויות ;
- איתור רכיבים מנותקים ;
- בדיקת תקינות גיאומטרית ;
- בדיקת כיווני זרימה ;
- בדיקת עומקים ושיפועים ;
- התאמת נתוני שטח לנתוני המדידה ;
- בדיקת תקינות מזהים ;
- בדיקת התאמה בין שכבות שונות ;
- איתור פערים בין מצב קיים לתיעוד קיים .

10.12.5. הספק יהיה אחראי לבצע מיפוי מלא של כלל רכיבי הניקוז והתיעול הקיימים במועצה, לרבות שיוך מזהה ייחודי לכל רכיב, שיוך גיאוגרפי מדויק, שיוך לתתי מערכות וקישור בין הרכיבים השונים במערכת.

10.12.6. לכל רכיב ניקוז ינוהלו מאפיינים הנדסיים ותפעוליים מלאים, לרבות:

- סוג רכיב ;
- קוטר ;
- חומר ;
- אורך ;
- עומק ;
- שנת התקנה ;

עמוד 96 מתוך 191



- סטטוס תפעולי ;
- מצב תחזוקתי ;
- כיוון זרימה ;
- קיבולת ;
- בעלות ;
- גורם מתחזק ;
- תאריך ביקורת אחרון ;
- היסטוריית תקלות ;
- תמונות ;
- מסמכים ;
- שרטוטים ;
- הערות מקצועיות .

10.12.7. המערכת תאפשר קישור בין שכבות הניקוז והתיעול לבין אירועי מוקד, קריאות שירות, עבודות תחזוקה, הצפות, תקלות, מפגעים, עבודות קבלנים ותהליכי פיקוח ובקרה.

10.12.8. המערכת תאפשר ניהול היסטוריית שינויים מלאה לכל רכיב ניקוז ותיעול, לרבות שינוי מיקום, החלפת רכיב, שינוי קוטר, שינוי סטטוס, ביצוע תיקון, ביצוע שטיפה, שיקום קו, החלפת קולטן וכל פעולה אחרת שתבוצע במערכת.

10.12.9. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים מרחביים והנדסיים על גבי שכבות הניקוז והתיעול, לרבות :

- איתור אזורי הצפה ;
- ניתוח עומסים ;
- ניתוח שיפועים ;
- זיהוי צווארי בקבוק ;
- ניתוח קישוריות ;
- ניתוח קווי זרימה ;
- הצלבת שכבות תשתית ;
- איתור תשתיות חסרות ;
- הפקת חתכים ;
- הפקת מפות נושאויות .

10.12.10. המערכת תאפשר הפקת דוחות, מפות, תשריטים ונתונים הנוגעים למערך הניקוז והתיעול, לרבות דוחות תחזוקה, דוחות ליקויים, דוחות הצפות, דוחות תקלות, דוחות קווים חסומים, דוחות רכיבים פגומים ודוחות סטטוס תפעולי.

10.12.11. המערכת תאפשר עבודה מלאה מול אפליקציות שטח לצורך עדכון נתוני ניקוז ותיעול בזמן אמת, לרבות צילום, סימון מיקום GPS, פתיחת קריאת שירות, עדכון סטטוס רכיב, תיעוד עבודות ותיעוד ליקויים.

עמוד 97 מתוך 191



10.12.12. הספק יהיה אחראי לבצע קליטת שכבות הניקוז והתיעול, הסבת הנתונים, בדיקות תקינות, תיקון שגיאות, טיוב מידע, השלמות נדרשות והעלאה מלאה של הנתונים לסביבת הייצור של המערכת.

עמוד 98 מתוך 191



נושא	תיאור שכבה	תוכן הבלוק	סוג ישות
תיעול וניקוז	שכבת קווי ניקוז ותיעול	קליטת כלל קווי הניקוז והתיעול בתחום המועצה, לרבות קווים ראשיים ומשניים, תעלות פתוחות וסגורות, קווי הזרמה, מעבירי מים ומוצאים. המערכת תכלול נתונים הנדסיים מלאים כגון קוטר, חומר, אורך, עומק, שיפוע, כיוון זרימה, שנת התקנה, סטטוס תפעולי ומצב תחזוקתי.	קווי
	שכבת שוחות ותאי ביקורת	קליטת כלל השוחות, תאי הביקורת, הקולטנים ומתקני הבקרה במערכת הניקוז, כולל שיוך לקווי הניקוז, מיקום גיאוגרפי מדויק, עומק, סוג מכסה, מצב פיזי, תאריך ביקורת אחרון ותיעוד תקלות וליקויים.	נקודתי
	שכבת קולטנים	קליטת קולטני ניקוז עירוניים, לרבות שיוך לרחוב, אזור ניקוז, קו מחובר, מצב תחזוקתי, היסטוריית ניקוי ותיעוד הצפות או סתימות.	נקודתי
	שכבת מאגרי ניקוז והשהיה	ניהול מאגרי השהיה, בורות חלחול, מתקני ויסות ומתקני קצה במערכת הניקוז, כולל נתוני נפח, קיבולת, מפלסים, חיבורי תשתית ותיעוד תחזוקה.	פולגון / נקודתי
	שכבת אזורי הצפה	סימון ומיפוי אזורים מועדים להצפות, מוקדי ניקוז בעייתיים, אזורים בעלי עומס הידראולי חריג ותיעוד אירועי עבר לצורכי תכנון ובקרה.	פולגון
	שכבת תקלות וליקויים	ניהול ותיעוד אירועי סתימה, קריסת קווים, הצפות, שקיעות, חדירות שורשים, תקלות תחזוקה ותקלות תפעוליות אחרות, כולל שיוך לקריאות מוקד ולעבודות שטח.	נקודתי
	שכבת תחזוקה וביקורת	תיעוד פעולות תחזוקה שוטפת ומונעת במערכת הניקוז, לרבות שטיפות קווים, ניקוי קולטנים, פתיחת סתימות, תיקונים, החלפת רכיבים וביצוע ביקורת תקופתיות.	טבלאי / מרחבי
	שכבת חיבורי תשתית	קליטת נקודות חיבור בין מערכות ניקוז, תיעול ותשתיות נוספות, לרבות חיבורים למובלים, מתקני ניקוז, כבישים, תשתיות מים וביוב ותשתיות תחבורה.	נקודתי
	שכבת מסמכים ותשריטים	קישור מסמכים, תוכניות, תשריטים, מדידות, דוחות הידראוליים, תמונות שטח ומסמכי תחזוקה לכל רכיב במערכת הניקוז והתיעול.	מסמכים
	שכבת בקרה וניתוחים	הפעלת מנגנוני בקרה, הצלבות, GIS בדיקות טופולוגיה, ניתוחי זרימה, ניתוח עומסים וזיהוי צווארי בקבוק או אזורי חסרים במערכת הניקוז.	אנליטי

עמוד 99 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:**

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



10.13. מערך המים ביוב -

10.13.1. המערכת תאפשר קליטה, ניהול, תחזוקה, תצוגה ועדכון של כלל שכבות המים והביוב הקיימות בתחום שיפוט המועצה ו/או תאגיד המים, לרבות רשתות הולכה, חלוקה ואיסוף, אביזרים, מתקנים, חיבורים, צרכנים, נקודות בקרה ואלמנטים תפעוליים נוספים.

10.13.2. קליטת שכבות המים והביוב תבצע על בסיס שכבות מידע גיאוגרפיות וקטוריות ואלפאנומריות הקיימות אצל תאגיד המים, לרבות קבצי GIS, קבצי CAD, מסדי נתונים, סקרי שטח, מדידות GPS, אורתופוטו, מסמכים הנדסיים, תשריטים, תכניות עדות (As Made) וכל מקור מידע נוסף הקיים ברשות התאגיד או המועצה.

10.13.3. המערכת תאפשר קליטה מלאה של כלל נתוני רשת המים והביוב למערכת ה-GIS, לרבות כלל המאפיינים ההנדסיים, התפעוליים, התחזוקתיים וההיסטוריים הקיימים במערכות התאגיד.

10.13.4. קליטת שכבות המים והביוב תכלול, לכל הפחות, את הרכיבים הבאים:

- קווי מים;
- קווי ביוב;
- קווי סניקה;
- מגופים;
- ברזי כיבוי;
- מדי מים;
- חיבורי צרכנים;
- שוחות ביוב;
- תאי בקרה;
- תחנות שאיבה;
- בריכות מים;
- מתקני לחץ;
- שסתומים;
- נקודות דיגום;
- מתקני בקרה;
- נקודות אורור;
- אל חוזרים;
- חיבורי קווים;
- אביזרים תפעוליים נוספים.

10.13.5. המערכת תאפשר תיעוד מלא של שוחות מים וביוב, לרבות:

- מזהה שוחה;
- מיקום גיאוגרפי;

עמוד 100 מתוך 191



- סוג שוחה ;
- קוטר ;
- חומר ;
- עומק ;
- top level;
- invert level;
- מפלסים ;
- חיבורי קווים בשוחה ;
- כיווני זרימה ;
- מפלים ;
- נתוני תחזוקה ;
- תיעוד תקלות ;
- תמונות ;
- מסמכים ;
- היסטוריית עבודות.

10.13.6. המערכת תאפשר ניהול מלא של נתוני קווים תת־קרקעיים, לרבות :

- קוטר קו ;
- סוג חומר ;
- שנת התקנה ;
- עומק הטמנה ;
- אורך ;
- סטטוס תפעולי ;
- מצב תחזוקתי ;
- לחץ עבודה ;
- שיפועים ;
- כיוון זרימה ;
- מזהי קצה ;
- שיוך אזורי ;
- היסטוריית תקלות ;
- היסטוריית תחזוקה.

10.13.7. במסגרת קליטת שכבות המים והביוב יבוצעו תהליכי טיוב, תיקוף ובקרת איכות למידע, לרבות :

- בדיקות טופולוגיה ;
- איתור כפילויות ;
- איתור קווים מנותקים ;
- בדיקות רציפות רשת ;

עמוד 101 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



- בדיקות מפלסים ;
 - בדיקות זרימה ;
 - בדיקות התאמה בין שוחות לקווים ;
 - בדיקות עומקים ;
 - בדיקות חיבורי צרכנים ;
 - איתור פערים בין שכבות למצב קיים בשטח.
- 10.13.8. המערכת תאפשר קישור בין שכבות המים והביוב לבין מערכות תפעוליות נוספות, לרבות :

- מערכת מוקד ;
 - מערכת CRM;
 - מערכת אחזקה ;
 - מערכת קריאות שירות ;
 - מערכת מדי מים ;
 - מערכת SCADA
 - מערכת פיקוח ;
 - מערכת ניהול מסמכים ;
 - מערכת בילינג ;
 - מערכת סקרים ובדיקות שטח.
- 10.13.9. המערכת תאפשר ניהול ותיעוד תקלות, אירועים ועבודות תחזוקה ברשתות המים והביוב, לרבות פיצוצי מים, סתימות ביוב, קריסות קו, החלפת אביזרים, שטיפות קווים, תיקוני שוחות, עבודות קבלנים ועבודות חירום.

- 10.13.10. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים מרחביים והנדסיים על גבי רשתות המים והביוב, לרבות :
- ניתוחי זרימה ;
 - ניתוחי לחץ ;
 - זיהוי אזורי כשל ;
 - זיהוי צווארי בקבוק ;
 - הצלבת תשתיות ;
 - איתור קווים ישנים ;
 - ניתוח תקלות חוזרות ;
 - ניתוח אזורי פחת מים ;
 - ניתוח עומסים ;
 - זיהוי אזורים בעלי סיכון תפעולי גבוה.

- 10.13.11. המערכת תאפשר עבודה מלאה באמצעות אפליקציות שטח, לרבות צפייה ברשתות, פתיחת תקלות, סימון עבודות, עדכון נתונים בזמן אמת, צילום, תיעוד GPS ועדכון מצב רכיבים בשטח.

עמוד 102 מתוך 191



10.13.12. הספק יהיה אחראי לביצוע מלא של הסבת הנתונים, טיוב המידע, קליטת השכבות, בדיקות תקינות, השלמות מידע, התאמות מבניות והעלאת כלל שכבות המים והביוב לסביבת הייצור של המערכת.

טבלה 1: קטלוג ישויות – מערכת מים

הטבלה מגדירה את כלל הישויות האפשריות במערכת המים, את סוג הייצוג הגיאוגרפי שלהן, שיוכן לרשת, וחובות טופולוגיות ותפעוליות. הרשימה אינה סגורה ומהווה בסיס להרחבות עתידיות בהתאם לדרישות המועצה.

מס'	שם הישות	תיאור הישות	סוג גיאומטריה	שייכות לרשת	ישות מדדה / אבזור	מחויב טופולוגיה	מחויב Block (CAD)	נדרש Attribute מלא	הערות מקצועיות
1	צנרת מים ראשית	קו הולכת מים ראשי במערכת האספקה	קו (Polyline)	כן	תשתית	כן	לא	כן	מחולק למקטעים לפי חומר / קוטר / שנת הנחה
2	צנרת מים משנית	קו חלוקה משני לאספקת מים	קו (Polyline)	כן	תשתית	כן	לא	כן	מחויב חיבור רציף לצנרת ראשית
3	צנרת מים ביתית	קו שירות למגרש / מבנה	קו (Polyline)	כן	תשתית	כן	לא	כן	עד נקודת החיבור למונה
4	שוחת מים	תא תשתית לציוד מים	נקודה (Point)	כן	מתקן	כן	כן	כן	מהווה נקודת קישור טופולוגית
5	מגוף	שסתום ניתוק / ויסות	נקודה (Point)	כן	אבזור	כן	כן	כן	חייב להיות מחובר לקו
6	ברז כיבוי	ברז לכיבוי אש	נקודה (Point)	כן	אבזור	כן	כן	כן	מחייב שיוך לקוטר וקו
7	מונה מים	מד מים לצרכן	נקודה (Point)	כן	מדדה	כן	כן	כן	כולל קישור למערכת גבייה
8	וסת לחץ	מתקן ויסות לחץ	נקודה (Point)	כן	מתקן	כן	כן	כן	כולל תחום השפעה
9	תחנת שאיבה מים	מתקן תפעולי	פוליגון	לא	מתקן	לא	כן	כן	כולל קישור לציוד פנימי

עמוד 103 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

10	מאגר מים	מאגר תת/עילי	פוליגון	לא	מתקן	לא	כן	כן	נפח, גובה, סוג
11	תא מדידה / בקרה	תא ייעודי לבקרה	נקודה	כן	מתקן	כן	כן	כן	לפי הגדרת המועצה
12	אזור לחץ	אזור תפעולי	פוליגון	לא	אזור ניהולי	לא	כן	כן	משמש לניתוח תפעולי
13	אזור אספקה	אזור שירות	פוליגון	לא	אזור ניהולי	לא	כן	כן	חופף אזורי תכנון
14	חיבור זמני	חיבור ארעי	נקודה	כן	אביזר	כן	כן	כן	כולל סטטוס תפעולי
15	נקודת קצה	סוף רשת	נקודה	כן	תשתית	כן	כן	כן	חובה לזיהוי קצה

הבהרות חשובות

- כל ישות המוגדרת כ"שייכת לרשת" מחויבת חיבור טופולוגי תקין.
- ישויות נקודתיות ברשת אינן יכולות לעמוד מנותקות.
- כל ישות שמחויבת – Block לא תתקבל ללא Attribute מלא.

טבלה 2: טבלת – צנרת מים

טבלה זו מגדירה את כל שדות החובה, שדות הבקרה ושדות העקיבות עבור ישויות צנרת מים.

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים
1	מזהה צנרת	PIPE_ID	מספרי / טקסט	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר. אינו משתנה גם לאחר תיקונים "מים"
2	סוג מערכת	SYSTEM_TYPE	בחירה	כן	קבוע	
3	תת-סוג רשת	NETWORK_CLASS	בחירה	כן	סקר / תכנון	ראשית / משנית / ביתית
4	קוטר נומינלי	DIAMETER_MM	מספרי	כן	מדידה / תכנית	קוטר במ"מ
5	חומר צנרת	MATERIAL	בחירה	כן	סקר / תכנית	פלדה / PE / PVC / אסבסט / אחר
6	שנת הנחה	INSTALL_YEAR	מספרי	כן	תכנית / הערכה	שנה מלאה YYYY
7	עומק ממוצע	AVG_DEPTH_M	מספרי	כן	מדידה	עומק מתחת לפני קרקע
8	אורך מקטע	SEGMENT_LENGTH_M	מספרי	כן	חישוב	מחושב גיאומטרית
9	מצב פיזי	PHYSICAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	טוב / בינוני / ירוד

עמוד 104 מתוך 191

10	סטטוס תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	תפעול	פעיל / מנותק / זמני
11	מקור הנתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר שטח / מדידה / תכנית / מערכת קיימת
12	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה מקצועית	גבוהה / בינונית / נמוכה
13	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	כן	סקר	YYYY/MM/DD
14	מבצע הסקר	SURVEYOR	טקסט	כן	תיעוד	שם גורם מבצע
15	מקטע מתא לתא	FROM_TO	טקסט	כן	מערכת	מזהי ישויות קצה
16	קוד אזור	ZONE_ID	טקסט	כן	מערכת	אזור לחץ / אספקה
17	קוד מתחם עבודה	WORK_AREA_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך לפיילוט / מתחם
18	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	מתעד שינוי אחרון
19	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	מי ביצע שינוי
20	הערות הנדסיות	ENGINEER_REMARKS	טקסט	לא	סקר	מידע משלים
21	חריגות / מפגעים	DEFECTS	טקסט	לא	סקר	סדקים, חשיפה וכו'
22	קישור תיעוד מצולם	PHOTO_LINK	קישור	כן	מערכת	קישור לתיקיית תמונות
23	מזהה CAD	CAD_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך לאובייקט DWG
24	מזהה GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך לישות GIS

הבהרות חשובות

- כל שינוי בקוטר / חומר / שנת הנחה ⇒ פיצול מקטע חובה
- אין ערכי NULL בשדות חובה
- שדות חישוביים (לדוגמא אורך) לא יוזנו ידנית
- נתון ללא מקור מוגדר יחשב לנתון פסול

טבלה 3: טבלת – צנרת ביוב

טבלה זו מגדירה את כל שדות החובה, שדות הבקרה, שדות הכיווניות ושדות העקיבות עבור רשת הביוב. כל ישות ברשת הביוב תוגדר כישות כיוונית, עם חיבור טופולוגי מלא.

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
-----	---------	-----------------	----------	------	-----------	-----------------------------

עמוד 105 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

1	מזהה צנרת ביוב	SEWER_PIPE_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	סוג מערכת	SYSTEM_TYPE	בחירה	כן	קבוע	"ביוב"
3	סוג רשת ביוב	SEWER_TYPE	בחירה	כן	תכנון / סקר	גרביטציוני / לחץ
4	קוטר נומינלי	DIAMETER_MM	מספרי	כן	מדידה / תכנית	קוטר במ"מ
5	חומר הצנרת	MATERIAL	בחירה	כן	סקר / תכנית	בטון / PE / PVC / אחר
6	שנת הנחה	INSTALL_YEAR	מספרי	כן	תכנית / הערכה	שנה מלאה YYYY
7	עומק התחלה	START_DEPTH_M	מספרי	כן	מדידה	עומק מתחת לפני קרקע
8	עומק סיום	END_DEPTH_M	מספרי	כן	מדידה	עומק מתחת לפני קרקע
9	שיפוע	SLOPE	מספרי	כן	חישוב	מחושב מהעומקים
10	אורך מקטע	SEGMENT_LENGTH_M	מספרי	כן	חישוב	מחושב גיאומטרית
11	כיוון זרימה	FLOW_DIRECTION	בחירה	כן	סקר / תכנון	מתא A לתא B
12	מזהה תא התחלה	FROM_MANHOLE_ID	טקסט	כן	מערכת	חיבור טופולוגי
13	מזהה תא סיום	TO_MANHOLE_ID	טקסט	כן	מערכת	חיבור טופולוגי
14	מצב תחזוקתי	PHYSICAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	טוב / בינוני / ירוד
15	סטטוס תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	תפעול	פעיל / סתום / מנותק
16	מקור הנתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / מדידה / תכנית / מערכת
17	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית / נמוכה
18	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	כן	סקר	YYYY/MM/DD
19	מבצע הסקר	SURVEYOR	טקסט	כן	תיעוד	שם גורם מבצע
20	קוד אזור ניקוז	DRAINAGE_ZONE	טקסט	כן	מערכת	אזור ניקוז
21	קוד מתחם עבודה	WORK_AREA_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך לפיילוט / מתחם
22	מפגעים וליקויים	DEFECTS	טקסט	לא	סקר	שקיעות / סדקים וכו'
23	הערות הנדסיות	ENGINEER_REMARKS	טקסט	לא	סקר	מידע משלים
24	קישור תיעוד מצולם	PHOTO_LINK	קישור	כן	מערכת	קישור לתיקיית תמונות
25	מזהה אובייקט CAD	CAD_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך ל-DWG
26	מזהה ישות GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך לישות GIS
27	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	מתעד שינוי אחרון

עמוד 106 מתוך 191



28	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	מי ביצע שינוי
----	------------	------------	------	----	-------	---------------

הבהרות חשובות

- רשת ביוב חייבת כיווניות מלאה – מקטע ללא FROM/TO ייפסל
- שינוי בקוטר / חומר / שיפוע / סוג רשת - פיצול מקטע חובה
- שיפוע מחושב לא יוזן ידנית
- עומק התחלה ועומק סיום – חובה בשטח
- רמת ודאות "נמוכה" - חובת הערת הסבר
- מקטע ללא חיבור לשוחה בשני קצותיו - שגיאה טופולוגית

טבלה 4: טבלת – תאי ביקורת / שוחות ביוב

טבלה זו מגדירה את כל שדות החובה, שדות הזיהוי, שדות הקישור הטופולוגי, שדות הבקרה והעקיבות עבור תאי ביקורת ברשת הביוב. כל תא ביקורת מהווה צומת טופולוגי מחייב ברשת, וכל חיבור צנרת ייקשר אליו באופן חד-משמעי.

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה תא ביקורת	MANHOLE_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	סוג ישות	ENTITY_TYPE	בחירה	כן	קבוע	"תא ביקורת ביוב"
3	סוג תא	MANHOLE_TYPE	בחירה	כן	סקר / תכנון	תא ביקורת / תא מעבר / תא קצה
4	קוטר פנימי	INTERNAL_DIAMETER_MM	מספרי	כן	מדידה / תכנית	קוטר במ"מ
5	חומר התא	MANHOLE_MATERIAL	בחירה	כן	סקר	בטון / פלסטיק / אחר
6	שנת הקמה	INSTALL_YEAR	מספרי	כן	תכנית / הערכה	שנה YYYY
7	גובה מכסה	COVER_ELEVATION	מספרי	כן	מדידה	גובה אבסולוטי
8	עומק התא	MANHOLE_DEPTH_M	מספרי	כן	מדידה	עומק מפני קרקע
9	סוג מכסה	COVER_TYPE	בחירה	כן	סקר	יצוק / תקני / אטום
10	קוטר מכסה	COVER_DIAMETER_MM	מספרי	כן	מדידה	במ"מ
11	מספר כניסות	INLET_COUNT	מספרי	כן	סקר	מספר קווים נכנסים
12	מספר יציאות	OUTLET_COUNT	מספרי	כן	סקר	מספר קווים יוצאים
13	מזהי קווים נכנסים	INLET_PIPE_IDS	טקסט	כן	מערכת	רשימת מזהים
14	מזהי קווים יוצאים	OUTLET_PIPE_IDS	טקסט	כן	מערכת	רשימת מזהים
15	כיוון זרימה עיקרי	MAIN_FLOW_DIRECTION	בחירה	כן	סקר	כניסה → יציאה
16	מצב תחזוקתי	PHYSICAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	טוב / בינוני / ירוד
17	מצב תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	תפעול	פעיל / סתום / מוצף
18	נגישות	ACCESSIBILITY	בחירה	כן	סקר	נגיש / חסום / מוגבל

עמוד 107 מתוך 191

19	מפגעים קיימים	SAFETY_HAZARDS	טקסט	לא	סקר	שבר, שקיעה, ריח וכו'
20	מקור הנתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / מדידה / תכנית / מערכת
21	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית / נמוכה
22	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	כן	סקר	YYYY/MM/DD
23	מבצע הסקר	SURVEYOR	טקסט	כן	תיעוד	שם גורם מבצע
24	קוד אזור ניקוז	DRAINAGE_ZONE	טקסט	כן	מערכת	שיוך אזורי
25	קוד מתחם עבודה	WORK_AREA_ID	טקסט	כן	מערכת	פיילוט / מתחם
26	הערות מקצועיות	ENGINEER_REMARKS	טקסט	לא	סקר	מידע הנדסי
27	קישור תיעוד מצולם	PHOTO_LINK	קישור	כן	מערכת	קישור לתמונות
28	מזהה Block CAD	CAD_BLOCK_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך ל-DWG
29	מזהה ישות GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך לישות
30	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	תיעוד שינוי
31	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	מי ביצע עדכון

הבהרות חשובות

- כל תא ביקורת חייב להיות מחובר לפחות למקטע צנרת אחד
- מספר כניסות/יציאות חייב להתאים לחיבורים בפועל
- תא ללא עומק נמדד - נתון פסול
- רמת ודאות "נמוכה" - חובה לצרף הערת הסבר
- מזהה קווים נכנסים/יוצאים חייבים להתקיים בטבלת הצנרת

טבלה 5: טבלת מתקני מים וביוב

טבלה זו מגדירה את כלל שדות החובה לניהול, תפעול, תחזוקה ובקרה של מתקנים תפעוליים ברשתות התשתית. כל מתקן יוגדר כישות עצמאית, בעלת מזהה ייחודי, קישור מלא לרשת, ותיעוד הנדסי ותפעולי מלא.

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה מתקן	FACILITY_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	סוג ישות	ENTITY_TYPE	בחירה	כן	קבוע	"מתקן תפעולי"

עמוד 108 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

3	סוג מתקן	FACILITY_TYPE	בחירה	כן	סקר / תכנון	תחנת שאיבה / מתקן קצה / בקרה / ויסות
4	תתיסוג מתקן	FACILITY_SUBTYPE	בחירה	לא	סקר	תחנת שאיבה ביוב, תחנת שאיבה מים וכו'
5	שם המתקן	FACILITY_NAME	טקסט	לא	מערכת	שם תפעולי, אם קיים
6	ייעוד תפעולי	OPERATION_FUNCTION	טקסט	כן	תפעול	שאיבה, ויסות, ניטור, ניתוב
7	קיבולת תכנונית	DESIGN_CAPACITY	מספרי	כן	תכנית	מ"ק/שעה או ל/שנייה
8	קיבולת בפועל	ACTUAL_CAPACITY	מספרי	לא	סקר	אם ידוע
9	שנת הקמה	INSTALL_YEAR	מספרי	כן	תכנית / הערכה	YYYY
10	חומר עיקרי	MAIN_MATERIAL	בחירה	כן	סקר	בטון / מתכת / אחר
11	מצב תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	סקר	פעיל / מושבת / חלקי
12	מצב תחזוקתי	PHYSICAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	טוב / בינוני / ירוד
13	רמת נגישות	ACCESSIBILITY	בחירה	כן	סקר	נגיש / מגודר / מוגבל
14	חיבור לרשת	NETWORK_CONNECTION	בחירה	כן	מערכת	מחובר / מנותק
15	מזהי קווים מחוברים	CONNECTED_PIPE_IDS	טקסט	כן	מערכת	מזהי צנרת
16	כיוון זרימה	FLOW_DIRECTION	בחירה	כן	סקר	נכנס / יוצא / דר כיווני
17	קיום חשמל	POWER_SUPPLY	בחירה	כן	סקר	קיים / לא קיים
18	קיום גנרטור	BACKUP_POWER	בחירה	לא	סקר	כן / לא
19	קיום בקרה	CONTROL_SYSTEM	בחירה	כן	סקר	ידני / אוטומטי / SCADA
20	קיום ניטור	MONITORING	בחירה	לא	סקר	זרימה / לחץ / מפלס
21	סיכונים בטיחותיים	SAFETY_RISKS	טקסט	לא	סקר	חשמל, גזים, הצפה
22	מפגעים סביבתיים	ENVIRONMENTAL_ISSUES	טקסט	לא	סקר	ריח, רעש
23	מקור הנתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / מדידה / תכנית / מערכת
24	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית / נמוכה
25	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	כן	סקר	YYYY/MM/DD
26	מבצע הסקר	SURVEYOR	טקסט	כן	תיעוד	שם גורם מבצע
27	קוד אזור שירות	SERVICE_ZONE	טקסט	כן	מערכת	אזור ניקוז / שירות
28	קוד מתחם עבודה	WORK_AREA_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך לפיילוט / מתחם

עמוד 109 מתוך 191

29	קישור תיעוד מצולם	PHOTO_LINK	קישור	כן	מערכת	קישור לתמונות
30	מזהה Block CAD	CAD_BLOCK_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך גרפי
31	מזהה ישות GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך מרחבי
32	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	תיעוד שינוי
33	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	מי עדכן
34	הערות הנדסיות	ENGINEER_REMARKS	טקסט	לא	סקר	מידע מקצועי
35	המלצות לפעולה	ACTION_RECOMMENDATION	טקסט	לא	סקר	שדרוג / תיקון

הבהרות חשובות

- כל מתקן חייב להיות מחובר לישות רשת אחת לפחות
- מתקן ללא קיבולת או ייעוד - נתון לא תקין
- מתקן עם בקרה – חובה לציין סוג הבקרה
- מתקן ללא תיעוד מצולם - איעמידה בדרישות המכרז
- שינוי במאפייני מתקן - אינו משנה מזהה FACILITY_ID

טבלה 6: אביזרי רשת תשתיות מים וביוב

טבלה זו מגדירה את שדות החובה לניהול, תפעול, תחזוקה ובקרה של כלל אביזרי הרשת. כל אביזר יוגדר כישות נקודתית עצמאית, עם מזהה חד-ערכי, שיוך טופולוגי מלא לרשת, ותיעוד הנדסי ותפעולי. אביזר שאינו משויך לקו רשת פעיל, או שחסרים לו נתוני סקר בסיסיים – ייחשב כנתון פגום.

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה אביזר	FITTING_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	סוג ישות	ENTITY_TYPE	בחירה	כן	קבוע	"אביזר רשת"
3	סוג אביזר	FITTING_TYPE	בחירה	כן	סקר	מגוף / שסתום / ברז / כיבוי / ויסות
4	תת-סוג אביזר	FITTING_SUBTYPE	בחירה	לא	סקר	מגוף שער, פרפר, שסתום אלחוזר וכו'
5	ייעוד תפעולי	OPERATION_FUNCTION	בחירה	כן	סקר	ניתוק, ויסות, ניקוז, כיבוי
6	רשת שייכת	NETWORK_TYPE	בחירה	כן	מערכת	מים / ביוב
7	קוטר נומינלי	NOMINAL_DIAMETER	מספרי	כן	סקר / תכנית	בקוטר מ"מ
8	חומר אביזר	MATERIAL	בחירה	כן	סקר	ברזל, פלדה, פלסטיק וכו'

עמוד 110 מתוך 191

9	סוג הפעלה	OPERATION_MODE	בחירה	כן	סקר	ידני / הידראולי / חשמלי
10	מצב פתיחה	VALVE_POSITION	בחירה	לא	סקר	פתוח / סגור / חלקי
11	מצב תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	סקר	פעיל / מושבת / תקול
12	מצב תחזוקתי	PHYSICAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	טוב / בינוני / ירוד
13	נגישות	ACCESSIBILITY	בחירה	כן	סקר	נגיש / מכוסה / קבור
14	עומק התקנה	INSTALL_DEPTH	מספרי	לא	מדידה	עומק במטרים
15	שנת התקנה	INSTALL_YEAR	מספרי	לא	תכנית / הערכה	YYYY
16	קיום סימון שטח	SURFACE_MARKING	בחירה	כן	סקר	קיים / חסר
17	קיום מכסה	COVER_EXIST	בחירה	כן	סקר	כן / לא
18	סוג מכסה	COVER_TYPE	בחירה	לא	סקר	בטון / ברזל
19	קוטר מכסה	COVER_DIAMETER	מספרי	לא	סקר	ס"מ
20	קו"ם מחוברים	CONNECTED_PIPE_IDS	טקסט	כן	מערכת	מזהי מקטעים
21	מיקום טופולוגי	TOPOLOGICAL_ROLE	בחירה	כן	מערכת	על קו / צומת
22	מקור הנתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / מדידה / תכנית
23	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית / נמוכה
24	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	כן	סקר	YYYY/MM/DD
25	מבצע הסקר	SURVEYOR	טקסט	כן	תיעוד	שם גורם
26	קוד אזור שירות	SERVICE_ZONE	טקסט	כן	מערכת	אזור תפעולי
27	קוד מתחם עבודה	WORK_AREA_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך למתחם
28	קישור לתיעוד מצולם	PHOTO_LINK	קישור	כן	מערכת	חובה לכל אביזר
29	מזהה Block CAD	CAD_BLOCK_ID	טקסט	כן	מערכת	Block ייעודי
30	מזהה ישות GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	מזהה מרחבי
31	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	תיעוד שינוי
32	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	אחריות
33	מפגעים / סיכונים	SAFETY_ISSUES	טקסט	לא	סקר	בטיחות / תפעול

עמוד 111 מתוך 191



34	הערות מקצועיות	ENGINEER_REMARKS	טקסט	לא	סקר	מידע נוסף
35	המלצות לפעולה	ACTION_RECOMMENDATION	טקסט	לא	סקר	תיקון / החלפה

הבהרות חשובות

- כל אביזר חייב להיות משויך למקטע רשת אחד לפחות
- אביזר ללא קוטר - נתון לא תקין
- אביזר קבור ללא עומק - חובת סימון "נגישות מוגבלת"
- ברז כיבוי ללא תיעוד מצולם - פסילת תוצר
- שינוי מצב (פתוח/סגור) אינו משנה מזהה FITTING_ID
- רמת ודאות "נמוכה" מחייבת הערת הסבר מפורטת

טבלה 7: טבלת חיבורים פרטיים והסתעפויות

טבלה זו מגדירה את כלל שדות החובה והאופציה לצורך ניהול, בקרה ותפעול של חיבורים פרטיים, חיבורי מגרש, הסתעפויות, חיבורים למבנים, מוסדות, חקלאות ותעשייה. כל חיבור יוגדר כישות עצמאית, משויכת טופולוגית לרשת הראשית ולנכס יעד, ויתועד ברמה הנדסית ותפעולית מלאה. חיבור שאינו מקושר לקו רשת ראשי ולנכס יעד – ייחשב כנתון פגום.

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה חיבור	CONNECTION_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	סוג ישות	ENTITY_TYPE	בחירה	כן	קבוע	חיבור פרטי / הסתעפות
3	סוג רשת	NETWORK_TYPE	בחירה	כן	מערכת	מים / ביוב
4	סוג חיבור	CONNECTION_TYPE	בחירה	כן	סקר	ביתי / מוסדי / חקלאי / תעשייתי
5	ייעוד החיבור	CONNECTION_USE	בחירה	כן	סקר	מגורים / ציבורי / השקיה וכו'
6	סוג הסתעפות	BRANCH_TYPE	בחירה	כן	סקר	T / Saddle / ישר
7	קו רשת מקור	SOURCE_PIPE_ID	טקסט	כן	מערכת	מזהה מקטע רשת
8	קוטר קו מקור	SOURCE_DIAMETER	מספרי	כן	סקר / מערכת	מ"מ
9	קוטר החיבור	CONNECTION_DIAMETER	מספרי	כן	סקר	מ"מ
10	חומר החיבור	CONNECTION_MATERIAL	בחירה	כן	סקר	PE / PVC / ברזל וכו'
11	עומק חיבור	CONNECTION_DEPTH	מספרי	לא	מדידה	עומק במ'
12	אורך החיבור	CONNECTION_LENGTH	מספרי	לא	מדידה	מ'

עמוד 112 מתוך 191

13	שנת ביצוע	INSTALL_YEAR	מספרי	לא	תכנית / הערכה	YYYY
14	מצב תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	סקר	פעיל / מנותק / לא ידוע
15	מצב פיזי	PHYSICAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	טוב / בינוני / ירוד
16	קיום מגוף	VALVE_EXIST	בחירה	כן	סקר	כן / לא
17	מזהה מגוף	VALVE_ID	טקסט	מותנה	מערכת	חובה אם קיים
18	קיום מונה	METER_EXIST	בחירה	כן	סקר	כן / לא
19	מזהה מונה	METER_ID	טקסט	מותנה	מערכת גבייה	חובת התאמה מלאה
20	סוג מונה	METER_TYPE	בחירה	לא	מערכת	מכני / קר"מ
21	קוטר מונה	METER_DIAMETER	מספרי	לא	מערכת	מ"מ
22	נכס יעד	PROPERTY_ID	טקסט	כן	מערכת	מזהה נכס / מגרש
23	כתובת / תיאור נכס	PROPERTY_DESC	טקסט	כן	מערכת	כתובת / שם
24	תחום שיפוט	JURISDICTION	בחירה	כן	מערכת	יישוב / אזור
25	מיקום טופולוגי	TOPOLOGICAL_ROLE	בחירה	כן	מערכת	חיבור לרשת
26	מקור הנתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / מדידה / תכנית
27	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית / נמוכה
28	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	כן	סקר	YYYY/MM/DD
29	מבצע הסקר	SURVEYOR	טקסט	כן	תיעוד	שם
30	קוד מתחם עבודה	WORK_AREA_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך
31	קישור לתיעוד מצולם	PHOTO_LINK	קישור	כן	מערכת	חובה
32	מזהה Block CAD	CAD_BLOCK_ID	טקסט	כן	מערכת	Block ייעודי
33	מזהה ישות GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	מזהה מרחבי
34	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	תיעוד שינוי
35	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	אחריות
36	חריגות / בעיות	ISSUES	טקסט	לא	סקר	חיבור לא תקני
37	המלצות לפעולה	ACTION_RECOMMENDATION	טקסט	לא	סקר	ניתוק / תיקון

עמוד 113 מתוך 191

הבהרות חשובות

- חיבור ללא שיוך למקטע רשת ולנכס יעד – פסול
- חיבור עם מונה - חובה התאמה מלאה למערכת הגבייה
- חיבור ביוב ללא כיוון זרימה ברור - נתון לא תקין
- חיבור ללא תיעוד מצולם - פסילת תוצר
- שינוי קוטר / חומר - חיבור חדש לוגית, לא עדכון קיים
- רמת ודאות "נמוכה" - חובה הערת הסבר

טבלה 8: אביזרים, ברזים

טבלה זו מגדירה את כלל שדות המידע המחייבים לתיעוד, ניהול ובקרה של מגופים, ברזי כיבוי, שסתומים, שסתומי אלחזור, אביזרי ויסות, בקרה וניתוק ברשתות המים והביוב. כל אביזר יוגדר כישות עצמאית, בעלת מזהה חד-ערכי, מקושר טופולוגית לצנרת, ומתועד ברמה הנדסית, תפעולית ובטיחותית מלאה. אביזר שאינו מקושר לצנרת פעילה או שמיקומו אינו מאומת – ייחשב כנתון פגום.

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה אביזר	FITTING_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	סוג רשת	NETWORK_TYPE	בחירה	כן	מערכת	מים / ביוב
3	סוג אביזר	FITTING_TYPE	בחירה	כן	סקר	מגוף / ברז כיבוי / שסתום / אלחזור / ויסות
4	תת-סוג אביזר	FITTING_SUBTYPE	בחירה	כן	סקר	פרפר / שער / כדורי / לחץ
5	ייעוד תפעולי	OPERATION_ROLE	בחירה	כן	סקר	ניתוק / ויסות / בטיחות / חירום
6	קוטר נומינלי	NOMINAL_DIAMETER	מספרי	כן	סקר	DN במ"מ
7	חומר גוף	BODY_MATERIAL	בחירה	כן	סקר	ברזל / פלדה / פלסטיק
8	סוג הפעלה	OPERATION_TYPE	בחירה	כן	סקר	ידני / חשמלי / הידראולי
9	מצב פתיחה	VALVE_POSITION	בחירה	כן	סקר	פתוח / סגור / ביניים
10	מצב תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	סקר	פעיל / מושבת / תקול
11	נגישות	ACCESSIBILITY	בחירה	כן	סקר	נגיש / חסום
12	קיום תא / שוחה	HAS_CHAMBER	כן/לא	כן	סקר	חובה לציון
13	מזהה שוחה משויכת	MANHOLE_ID	טקסט	מותנה	מערכת	חובה אם קיים תא
14	עומק הטמנה	INSTALL_DEPTH	מספרי	כן	מדידה	מ'
15	גובה פני קרקע	GROUND_LEVEL	מספרי	כן	מדידה	מ'

עמוד 114 מתוך 191

bar	תיעוד	לא	מספרי	WORKING_PRESSURE	לחץ עבודה	16
YYYY	תכנית / הערכה	לא	מספרי	INSTALL_YEAR	שנת התקנה	17
אם ידוע	תיעוד	לא	טקסט	MANUFACTURER	יצרן	18
אם ידוע	תיעוד	לא	טקסט	MODEL	דגם	19
מכסה / שלט	סקר	כן	כן/לא	FIELD_MARKING	קיום סימון שטח	20
טוב / בינוני / ירוד	סקר	כן	בחירה	PHYSICAL_CONDITION	מצב פיזי	21
חובה	סקר	כן	כן/לא	SAFETY_HAZARD	קיום מפגע בטיחותי	22
חובה אם קיים	סקר	מותנה	טקסט	HAZARD_DESC	תיאור מפגע	23
סקר / מדידה / תכנית	תיעוד	כן	בחירה	DATA_SOURCE	מקור הנתון	24
גבוהה / בינונית / נמוכה	הערכה	כן	בחירה	CONFIDENCE_LEVEL	רמת ודאות	25
YYYY/MM/DD	סקר	כן	תאריך	SURVEY_DATE	תאריך סקר	26
שם	תיעוד	כן	טקסט	SURVEYOR	מבצע הסקר	27
שיוך מתחם	מערכת	כן	טקסט	WORK_AREA_ID	קוד מתחם עבודה	28
חובה	מערכת	כן	קישור	PHOTO_LINK	קישור לתיעוד מצולם	29
Block מחייב	מערכת	כן	טקסט	CAD_BLOCK_ID	מזהה Block CAD	30
מזהה מרחבי	מערכת	כן	טקסט	GIS_OBJECT_ID	מזהה ישות GIS	31
תיעוד	מערכת	כן	תאריך	LAST_UPDATE	תאריך עדכון אחרון	32
אחריות	מערכת	כן	טקסט	UPDATED_BY	גורם מעדכן	33
תקיעה / נזילה	סקר	לא	טקסט	OPERATION_ISSUES	חריגות תפעוליות	34
החלפה / שיקום	סקר	לא	טקסט	ACTION_RECOMMENDATION	המלצות לפעולה	35
מבוקר	סקר	לא	טקסט	REMARKS	הערות כלליות	36

הבהרות חשובות

עמוד 115 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



- אביזר ללא קוטר נומינלי - נתון פסול
- מגוף ללא מצב פתיחה - אי-אישור תוצר
- אביזר ללא קישור לצנרת - פסילת קליטה
- אביזר מים ללא ברז כיבוי מסומן (אם רלוונטי) - הערת חובה
- רמת ודאות "נמוכה" - חובה נימוק והמלצה
- אביזר חייב תיעוד מצולם

טבלה 9: מונים, נקודות מדידה וחיבורי שירות

טבלה זו מגדירה את כלל שדות המידע המחייבים לניהול, בקרה, תפעול ותחזוקה של מוני מים, נקודות מדידה, חיבורי שירות ויחידות קצה לצרכנים. כל מונה ו/או נקודת מדידה יוגדרו כישות עצמאית, בעלת מזהה חד-ערכי, המקושרת טופולוגית לרשת המים, למקטע הצנרת, לחיבור השירות ולמערכות המידע התפעוליות והפיננסיות של המועצה. מונה שאינו מקושר לרשת מים פעילה ו/או לחיבור שירות ייחשב כנתון שגוי ולא יאושר לקליטה.

מס /	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה מונה	METER_ID	טקסט / מספר י	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	מספר מונה פיזי	METER_SERIAL	טקסט	כן	סקר	כפי שמוטבע על המונה
3	סוג מונה	METER_TYPE	בחירה	כן	סקר	מכני / אלקטרוני / חכם
4	תת-סוג מונה	METER_SUBTYPE	בחירה	לא	סקר	קריאה ידנית / קר"מ
5	קוטר מונה	METER_DIAMETER	מספר י	כן	סקר	DN במ"מ
6	יצרן	MANUFACTURER	טקסט	לא	סקר	יצרן המונה
7	דגם	MODEL	טקסט	לא	סקר	דגם מדויק
8	שנת ייצור	MANUFACTURE_YEAR	מספר י	לא	תיעוד	YYYY
9	שנת התקנה	INSTALL_YEAR	מספר י	לא	תיעוד	YYYY
10	מצב תפעולי	OPERATION_STATUS	בחירה	כן	סקר	פעיל / לא פעיל / מנותק
11	מצב פיזי	PHYSICAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	טוב / בינוני / ירוד
12	מיקום התקנה	INSTALL_LOCATION	בחירה	כן	סקר	שוחה / קיר / ארון
13	מזהה שוחה / ארון	CHAMBER_ID	טקסט	מותנה	מערכת	חובה אם קיים
14	עומק מונה	METER_DEPTH	מספר י	מותנה	מדידה	חובה אם תת-קרקעי

עמוד 116 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

15	כיוון זרימה	FLOW_DIRECTION	בחירה	כן	סקר	בהתאם לרשת
16	מזהה חיבור שירות	SERVICE_CONNECTION_ID	טקסט	כן	מערכת	קישור חובה
17	מזהה קו משויך	PIPE_ID	טקסט	כן	מערכת	קישור לרשת
18	סוג חיבור	CONNECTION_TYPE	בחירה	כן	סקר	ביתי / ציבורי / חקלאי
19	מספר צרכנים משויכים	CONSUMERS_COUNT	מספר	כן	הערכה	מינימום 1
20	שיוך נכס	PROPERTY_ID	טקסט	לא	מערכת	אם קיים
21	כתובת מילולית	ADDRESS	טקסט	כן	סקר	חובה
22	זיהוי נזילה	LEAK_INDICATION	כן/לא	כן	סקר	חובה
23	קיום שבר / פגיעה	DAMAGE_INDICATION	כן/לא	כן	סקר	חובה
24	קיום מגוף לפני מונה	HAS_VALVE_BEFORE	כן/לא	כן	סקר	חובה
25	מזהה מגוף	VALVE_ID	טקסט	מותנה	מערכת	חובה אם קיים
26	קיום מדלחץ	HAS_PRESSURE_POINT	כן/לא	כן	סקר	חובה
27	קיום קריאה מרחוק	REMOTE_READING	כן/לא	כן	סקר	חובה
28	מזהה מערכת קרי"מ	AMR_SYSTEM_ID	טקסט	מותנה	מערכת	אם קיים
29	מקור הנתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / מערכת / תכנית
30	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית / נמוכה
31	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	כן	סקר	YYYY/MM/DD
32	מבצע הסקר	SURVEYOR	טקסט	כן	תיעוד	חובה
33	קוד מתחם עבודה	WORK_AREA_ID	טקסט	כן	מערכת	שיוך מתחם
34	מזהה Block CAD	CAD_BLOCK_ID	טקסט	כן	מערכת	Block תקני בלבד

עמוד 117 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

35	מזהה ישות GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	מזהה מרחבי
36	קישור לתיעוד מצולם	PHOTO_LINK	קישור	כן	מערכת	חובה
37	קריאה אחרונה ידועה	LAST_READING	מספר	לא	מערכת	אם קיים
38	תאריך קריאה אחרונה	LAST_READING_DATE	תאריך	לא	מערכת	אם קיים
39	חריגות מדידה	METER_ANOMALY	טקסט	לא	סקר	זיהוי חריג
40	השפעה תפעולית	OPERATION_IMPACT	בחירה	לא	הערכה	נמוכה / בינונית / גבוהה
41	המלצה מקצועית	ENGINEERING_RECOMMENDATION	טקסט	לא	סקר	החלפה / בדיקה
42	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	חובה
43	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	אחריות
44	הערות	REMARKS	טקסט	לא	סקר	חופשי

הבהרות חשובות

- מונה ללא מספר סידורי - פסילה
- מונה ללא קישור לחיבור שירות - נתון שגוי
- מונה ללא צילום - אי-אישור
- מונה ללא Block CAD תקני - פסילה טכנית
- חוסר התאמה בין קוטר מונה לקוטר קו - דרישת בדיקה חוזרת
- מונה "פעיל" ללא מגוף - דיווח חריג חובה

עמוד 118 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

טבלה 10: –אזורי ניתוק, סקטורים ולחצי רשת

טבלה זו מגדירה את כלל שדות המידע המחייבים לצורך ניהול, תפעול, בקרה, תכנון ותגובה לאירועי חירום של רשת המים, באמצעות חלוקה לאזורי ניתוק DMA (סקטורים), הגדרת גבולות הידראוליים, וניהול נתוני לחץ. כל אזור ניתוק יוגדר כישות עצמאית, פוליגונית וסגורה, בעלת מזהה חד-ערכי, המקושרת טופולוגית למקטעי הצנרת, למגופים, למדי לחץ ולצרכנים הכלולים בו.

אזור שאינו סגור טופולוגית או שאינו ניתן לניתוק בפועל – לא יאושר.

מס '	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה אזור ניתוק	SECTOR_ID	טקסט / מספר	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	שם אזור	SECTOR_NAME	טקסט	כן	מערכת	שם תפעולי ברור
3	סוג אזור	SECTOR_TYPE	בחירה	כן	הגדרה	DMA / סקטור / אזור לחץ
4	סטטוס אזור	SECTOR_STATUS	בחירה	כן	תפעול	פעיל / מושבת / זמני
5	סוג פוליגון	POLYGON_TYPE	בחירה	כן	מערכת	סגור בלבד
6	שטח אזור	AREA_SQM	מספר	כן	GIS	מ"ר
7	אורך צנרת כולל	TOTAL_PIPE_LENGTH	מספר	כן	GIS	מטר
8	מספר מקטעים	PIPE_SEGMENTS_COUNT	מספר	כן	GIS	חובה
9	מספר מגופים	VALVES_COUNT	מספר	כן	GIS	כולל מגופי גבול
10	מגופי גבול	BOUNDARY_VALVES	טקסט	כן	מערכת	מזהי מגופים
11	מספר מונים	METERS_COUNT	מספר	כן	GIS	צרכנים כלולים
12	מספר צרכנים	CONSUMERS_COUNT	מספר	כן	הערכת	מינימום 1
13	סוג אוכלוסייה	CONSUMER_TYPE	בחירה	לא	הערכת	מגורים / חקלאי / משולב
14	נקודת הזנה ראשית	FEED_POINT_ID	טקסט	כן	מערכת	חובה
15	סוג הזנה	FEED_TYPE	בחירה	כן	מערכת	מאגר / קו ראשי
16	נקודות כניסה	INLET_POINTS	טקסט	כן	מערכת	מזהים

עמוד 119 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

17	נקודות יציאה	OUTLET_POINTS	טקסט	כן	מערכת	מזהים
18	סקטור עליון	PARENT_SECTOR_ID	טקסט	לא	מערכת	אם קיים
19	סקטור משנה	SUB_SECTOR_ID	טקסט	לא	מערכת	אם קיים
20	לחץ מינימלי מותר	MIN_PRESSURE	מספר	כן	תכנון	בר
21	לחץ מקסימלי מותר	MAX_PRESSURE	מספר	כן	תכנון	בר
22	לחץ תפעולי ממוצע	AVG_PRESSURE	מספר	לא	מדידה	בר
23	נקודת מד-לחץ	PRESSURE_POINT_ID	טקסט	כן	מערכת	חובה
24	סוג מד-לחץ	PRESSURE_SENSOR_TYPE	בחירה	לא	סקר	ידני / רציף
25	קיום בקרה רציפה	CONTINUOUS_MONITORING	כן/לא	כן	מערכת	חובה
26	שיוך לאזור חירום	EMERGENCY_ZONE	כן/לא	כן	תפעול	חובה
27	מוסדות רגישים	SENSITIVE_FACILITIES	כן/לא	כן	תפעול	בתי חולים וכו'
28	תעדוף ניתוק	SHUTDOWN_PRIORITY	בחירה	כן	תפעול	גבוה / בינוני / נמוך
29	זמן ניתוק משוער	SHUTDOWN_TIME	מספר	לא	הערכה	דקות
30	השפעה תפעולית	OPERATION_IMPACT	בחירה	כן	הערכה	נמוכה / גבוהה
31	תרחיש חירום	EMERGENCY_SCENARIO	טקסט	לא	תפעול	תיאור
32	קישור לתוכנית חירום	EMERGENCY_PLAN_LINK	קישור	לא	מערכת	אם קיים
33	מקור הגדרת האזור	DEFINITION_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	תכנון / סקר
34	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית
35	תאריך הגדרה	DEFINITION_DATE	תאריך	כן	תיעוד	YYYY/MM/DD
36	גורם מגדיר	DEFINED_BY	טקסט	כן	תיעוד	חובה
37	מזהה Block CAD	CAD_BLOCK_ID	טקסט	כן	מערכת	Block ייעודי

עמוד 120 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

38	מזהה ישות GIS	GIS_OBJECT_ID	טקסט	כן	מערכת	פוליון
39	שכבת GIS	GIS_LAYER	טקסט	כן	מערכת	ייעודית
40	קישור מפות בקרה	MAP_LINK	קישור	לא	מערכת	אם קיים
41	חריגות לחץ	PRESSURE_ANOMALY	כן/לא	כן	בקרה	חובה
42	המלצה הנדסית	ENGINEERING_RECOMMENDATION	טקסט	לא	תפעול	שינוי גבולות וכו'
43	תאריך עדכון אחרון	LAST_UPDATE	תאריך	כן	מערכת	חובה
44	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	אחריות
45	הערות	REMARKS	טקסט	לא	סקר	חופשי

הבהרות חשובות

- אזור ניתוק שאינו סגור טופולוגית - פסילה
- אזור ללא מגופי גבול מזוהים - לא ניתן לאישור
- אזור ללא נקודת הזנה מוגדרת - שגיאה תכנונית
- לחץ תפעולי מחוץ לטווח - דיווח חריג חובה
- סקטור ללא שיוך חירום - איצמידה בדרישות המכרז

טבלה 11: מגופים (שליטה, ניתוק, ויסות)

טבלה זו מגדירה את כלל שדות המידע המחייבים לניהול, תפעול, תחזוקה, ניתוק חירום ובקרה של כלל סוגי המגופים ברשתות המים והביוב. כל מגוף יוגדר כישות נקודתית עצמאית, בעלת מזהה חד-ערכי, המקושרת טופולוגית לרשת הצנרת, לאזורי ניתוק, ולתרחישי תפעול וחירום.

מגוף שאינו ניתן לזיהוי, שליטה או הפעלה בפועל – לא ייחשב מגוף פעיל.

חלק א' – זיהוי ומאפיינים כלליים

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור נתון	תיאור מפורט / כללים מחייבים
1	מזהה מגוף	VALVE_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	סוג מגוף	VALVE_TYPE	בחירה	כן	סקר	ניתוק / ויסות / אל-חוזר / אוויר
3	תתי-סוג מגוף	VALVE_SUBTYPE	בחירה	לא	סקר	פרפר / שער / כדורי וכו'
4	סטטוס מגוף	VALVE_STATUS	בחירה	כן	סקר	פעיל / לא פעיל / חסום
5	ייעוד תפעולי	OPERATION_PURPOSE	בחירה	כן	תפעול	ניתוק חירום / תחזוקה

עמוד 121 מתוך 191

6	רשת	NETWORK_TYPE	בחירה	כן	מערכת	מים / ביוב
7	קוטר נומינלי	DIAMETER	מספרי	כן	סקר	מ"מ
8	חומר	MATERIAL	בחירה	כן	סקר	ברזל / פלדה PVC /
9	שנת התקנה	INSTALL_YEAR	מספרי	לא	תיעוד	YYYY
10	יצרן	MANUFACTURER	טקסט	לא	תיעוד	אם ידוע
11	דגם	MODEL	טקסט	לא	תיעוד	אופציונלי
12	סוג הפעלה	OPERATION_TYPE	בחירה	כן	סקר	ידני / חשמלי / הידראולי

חלק ב' – מיקום, טופולוגיה וקישור לרשת

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור	תיאור
13	קואורדינטה X	X_COORD	מספרי	כן	מדידה	מערכת קואורדינטות מאושרת
14	קואורדינטה Y	Y_COORD	מספרי	כן	מדידה	חובה
15	עומק	DEPTH	מספרי	לא	סקר	מטר
16	צנרת מחוברת 1	PIPE_ID_1	טקסט	כן	GIS	מזהה מקטע
17	צנרת מחוברת 2	PIPE_ID_2	טקסט	לא	GIS	אם קיים
18	מיקום טופולוגי	TOPOLOGY_ROLE	בחירה	כן	מערכת	קצה / מעבר
19	אזור ניתוק	SECTOR_ID	טקסט	כן	מערכת	קישור לטבלה 12
20	מגוף גבול	IS_BOUNDARY_VALVE	כן/לא	כן	תפעול	חובה
21	סדר ניתוק	SHUTDOWN_ORDER	מספרי	לא	תפעול	עדיפות
22	נגישות	ACCESSIBILITY	בחירה	כן	סקר	מלאה / חלקית / חסומה

חלק ג' – תפעול, תחזוקה ובקרה

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור	תיאור
23	מצב פתיחה נוכחי	CURRENT_STATE	בחירה	כן	סקר	פתוח / סגור
24	כיוון פתיחה	OPEN_DIRECTION	בחירה	לא	סקר	ימין / שמאל
25	מספר סיבובים	ROTATIONS_COUNT	מספרי	לא	סקר	להגעה לסגירה
26	תקינות תפעולית	OPERATIONAL_CONDITION	בחירה	כן	סקר	תקין / קשה / תקול
27	תאריך בדיקה אחרונה	LAST_INSPECTION	תאריך	לא	תחזוקה	YYYY/MM/DD
28	תוצאת בדיקה	INSPECTION_RESULT	בחירה	לא	תחזוקה	תקין / ליקוי
29	צורך בטיפול	MAINTENANCE_REQUIRED	כן/לא	כן	סקר	חובה
30	סוג טיפול נדרש	MAINTENANCE_TYPE	טקסט	לא	תחזוקה	תיאור
31	רמת דחיפות	URGENCY_LEVEL	בחירה	כן	תפעול	גבוה / בינוני
32	חסומה פיזית	PHYSICAL_OBSTRUCTION	כן/לא	כן	סקר	אספלט / לכלוך

חלק ד' – חירום, סיכונים ותיעוד

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור	תיאור
-----	---------	-----------------	----------	------	------	-------

עמוד 122 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



33	מגוף חירום	EMERGENCY_VALVE	כן/לא	כן	תפעול	חובה
34	השפעת ניתוק	SHUTDOWN_IMPACT	בחירה	כן	הערכה	צרכנים / מוסדות
35	מוסדות רגישים מושפעים	SENSITIVE_AFFECTED	כן/לא	כן	תפעול	חובה
36	זמן ניתוק משוער	SHUTDOWN_TIME	מספרי	לא	הערכה	דקות
37	סיכון תפעולי	OPERATION_RISK	בחירה	כן	הערכה	נמוך / גבוה
38	מקור מידע	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / תכנית
39	רמת ודאות	CONFIDENCE_LEVEL	בחירה	כן	הערכה	גבוהה / בינונית
40	תיעוד מצולם	PHOTO_ID	קישור	לא	סקר	חובה אם חריג
41	מזהה CAD Block	CAD_BLOCK_ID	טקסט	כן	מערכת	Block ייעודי
42	שכבת CAD/GIS	LAYER_NAME	טקסט	כן	מערכת	ייעודית
43	תאריך קליטה	LOAD_DATE	תאריך	כן	מערכת	חובה
44	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	אחריות
45	הערות	REMARKS	טקסט	לא	סקר	חופשי

הבהרות חשובות

- מגוף ללא קישור לצנרת - פסילה
- מגוף ללא שיוך לאזור ניתוק - אייעמידה
- מגוף חסום ללא סימון - שגיאה בטיחותית

עמוד 123 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:**

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



טבלה 12: מתקני קצה ביוב, נקודות הזרמה וחיבורים למט"ש

מתקני קצה מהווים נקודות מפתח ברשת הביוב – נקודות סיום, מעבר, ויסות או הזרמה למערכת טיפול. תיעוד חסר או שגוי של מתקני קצה עלול לגרום לשיבושי תפעול, כשלים סביבתיים, קנסות רגולטוריים ואי-יכולת ניתוח הידראולי. לפיכך, כל מתקן קצה יתועד כישות עצמאית, עם מאפיינים הנדסיים, תפעוליים, סביבתיים וטופולוגיים מלאים.

חלק א' – זיהוי, סיווג וסטטוס מתקן

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג נתון	חובה	מקור	תיאור
1	מזהה מתקן	TERMINAL_ID	טקסט / מספרי	כן	מערכת	מזהה חד-ערכי, קבוע ובלתי חוזר
2	שם מתקן	TERMINAL_NAME	טקסט	כן	תיעוד	שם רשמי / תפעולי
3	קוד מתקן	TERMINAL_CODE	טקסט	לא	מערכת	קוד פנימי
4	סוג מתקן	TERMINAL_TYPE	בחירה	כן	מערכת	חיבור למט"ש / נקי הזרמה / מתקן קצה
5	סוג רשת	NETWORK_TYPE	קבוע	כן	מערכת	ביוב
6	תת-מערכת	SUB_NETWORK	טקסט	לא	מערכת	אזור / סקטור
7	סטטוס תפעולי	STATUS	בחירה	כן	סקר	פעיל / מושבת / זמני
8	שנת הקמה	INSTALL_YEAR	מספרי	לא	תיעוד	YYYY
9	בעלות	OWNERSHIP	בחירה	כן	הגדרה	מועצה / תאגיד / חיצוני
10	אחריות תפעול	OPERATOR	טקסט	כן	הגדרה	גורם אחראי

חלק ב' – מיקום, גיאומטריה ושטח

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג	חובה	מקור	תיאור
11	סוג גיאומטריה	GEOM_TYPE	קבוע	כן	מערכת	Point / Polygon
12	מערכת קואורדינטות	CRS	קבוע	כן	מערכת	ישראל/TM
13	דיוק מיקום	POSITION_ACCURACY	בחירה	כן	סקר	גבוה / בינוני / נמוך
14	יישוב	LOCALITY	טקסט	כן	מערכת	
15	כתובת / מיקום תיאורי	LOCATION_DESC	טקסט	לא	סקר	
16	מזהה מגרש	PARCEL_ID	טקסט	לא	GIS	
17	שטח מתקן	AREA	מספרי	לא	מדידה	מ"ר
18	נגישות	ACCESSIBILITY	בחירה	כן	סקר	חופשית / מוגבלת

חלק ג' – קישור טופולוגי לרשת

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג	חובה	מקור	תיאור
19	קווי כניסה	INLET_COUNT	מספרי	כן	GIS	מספר קווים
20	קווי יציאה	OUTLET_COUNT	מספרי	כן	GIS	
21	מזהי קווים נכנסים	INLET_IDS	טקסט	לא	GIS	
22	מזהי קווים יוצאים	OUTLET_IDS	טקסט	לא	GIS	
23	רציפות טופולוגית	TOPOLOGY_OK	כן/לא	כן	בדיקה	
24	נקודת קצה רשמית	NETWORK_END	כן/לא	כן	הגדרה	

חלק ד' – מאפיינים הידראוליים ותפעוליים

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג	חובה	מקור	תיאור
25	סוג זרימה	FLOW_TYPE	בחירה	כן	תיעוד	כבידתי / בלחץ
26	ספיקת תכנון	DESIGN_FLOW	מספרי	כן	תיעוד	מ"ק/שעה
27	ספיקת עבודה	OPER_FLOW	מספרי	לא	תפעול	
28	מפלס כניסה	INLET_LEVEL	מספרי	לא	מדידה	מ'

עמוד 124 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



29	מפלס יציאה	OUTLET_LEVEL	מספרי	לא	מדידה	מ'
30	ויסות זרימה	FLOW_CONTROL	כן/לא	כן	סקר	
31	אמצעי ויסות	CONTROL_TYPE	טקסט	לא	תיעוד	
32	מצב הצפה	FLOOD_RISK	בחירה	כן	סקר	

חלק ה' – חיבור למט"ש (ככל שרלוונטי)

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג	חובה	מקור	תיאור
33	שם מט"ש	WWTP_NAME	טקסט	מותנה	תיעוד	
34	מזהה מט"ש	WWTP_ID	טקסט	מותנה	מערכת	
35	סוג חיבור	CONNECTION_TYPE	בחירה	מותנה	תיעוד	קבוע / זמני
36	קוטר חיבור	CONNECTION_DIAM	מספרי	מותנה	מדידה	מ"מ
37	שסתום ניתוק	ISOLATION_VALVE	כן/לא	לא	סקר	
38	נקי בקרה	CONTROL_POINT	כן/לא	לא	סקר	

חלק ו' – בטיחות, סביבה ורגולציה

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג	חובה	מקור	תיאור
39	מפגע סביבתי	ENV_HAZARD	כן/לא	כן	סקר	
40	רגישות סביבתית	ENV_SENS	בחירה	כן	הערכה	
41	טיפול בריחות	ODOR_CTRL	כן/לא	לא	סקר	
42	סיכון בטיחותי	SAFETY_RISK	כן/לא	כן	סקר	
43	אמצעי בטיחות	SAFETY_MEAS	טקסט	לא	סקר	
44	דרישות רגולטוריות	REG_REQ	טקסט	לא	תיעוד	

חלק ז' – CAD / GIS – וקליטה

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג	חובה	מקור	תיאור
45	שכבת CAD	CAD_LAYER	טקסט	כן	מערכת	ייעודית
46	Block מתקן	CAD_BLOCK	טקסט	כן	מערכת	
47	INSERT תקין	INSERT_OK	כן/לא	כן	בדיקה	
48	תאימות GIS	GIS_COMPAT	כן/לא	כן	בדיקה	
49	שדות חובה מלאים	REQUIRED_OK	כן/לא	כן	בדיקה	

חלק ח' – תיעוד, מקור נתונים ועקיבות

מס'	שם השדה	שם שדה (אנגלית)	סוג	חובה	מקור	תיאור
50	מקור נתון	DATA_SOURCE	בחירה	כן	תיעוד	סקר / תכנית / מערכת
51	רמת ודאות	CONFIDENCE	בחירה	כן	הערכה	
52	תאריך סקר	SURVEY_DATE	תאריך	לא	סקר	
53	מבצע סקר	SURVEYOR	טקסט	לא	סקר	
54	תיעוד מצולם	PHOTO_REF	קישור	לא	סקר	
55	הערות הנדסיות	ENG_NOTES	טקסט	לא	סקר	
56	תאריך קליטה	LOAD_DATE	תאריך	כן	מערכת	
57	גורם מעדכן	UPDATED_BY	טקסט	כן	מערכת	
58	הערות כלליות	REMARKS	טקסט	לא	חופשי	

הבהרות חשובות

מתקן ללא ספיקת תכנון - איאישור
 חיבור למט"ש ללא זיהוי מט"ש - פסילה
 חוסר רציפות טופולוגית - איקליטה
 חסר מידע סביבתי / בטיחותי - עיכוב אישור

עמוד 125 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



Block / Layer לא תקין - החזרת המתחם לתיקון

עמוד 126 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



- 10.14. **שכבות חרום וביטחון**
- 10.14.1. המערכת תאפשר הקמה, קליטה, ניהול ותחזוקה של שכבות חירום וביטחון במערכת ה-GIS, לצורך תמיכה בפעילות אגף הביטחון, החירום, ההנדסה, המוקד וגורמי החירום הפועלים בתחום המועצה.
- 10.14.2. שכבות החירום והביטחון יכללו מידע גיאוגרפי, הנדסי ואלפאנומרי מלא ביחס למרחבים מוגנים, מקלטים, ממ"דים, מוסדות חיוניים, מתקני חירום, אזורי כינוס, דרכי גישה, תשתיות קריטיות ונקודות תפעול נוספות הנדרשות לניהול מצבי חירום.
- 10.14.3. המערכת תאפשר סימון מבנים למגורים בהם קיים מרחב מוגן, מקלט, ממ"ד או כל אמצעי מיגון אחר, תוך שיוך הנתונים לכרטיס המבנה ולשכבות המידע המרחביות במערכת.
- 10.14.4. לכל מבנה ינוהלו נתוני מיגון מלאים, לרבות:
- סוג המרחב המוגן ;
 - קיום מקלט ;
 - קיום ממ"ד ;
 - מספר מרחבים מוגנים ;
 - סוג המיגון ;
 - תקינות ;
 - נגישות ;
 - קיבולת ;
 - סטטוס תפעולי ;
 - הערות ;
 - תאריך ביקורת אחרון ;
 - גורם אחראי ;
 - תיעוד ליקויים ;
 - מסמכים ותמונות .
- 10.14.5. הספק ייכלול בשכבת החירום את כלל נתוני המיגון הקיימים במועצה ו/או במערכות חיצוניות, לרבות נתוני מקלטים, ממ"דים, מוסדות ציבור, מתקנים אסטרטגיים ונתוני פיקוד העורף ככל שיועברו למועצה כדין.
- 10.14.6. המערכת תאפשר שיוך נתוני המיגון כ- Attributes נוספים לכל מבנה, חלקה, מוסד או ישות גיאוגרפית אחרת במערכת.
- 10.14.7. שכבת המרחבים המוגנים תתבסס על פוליוגונים של מבנים, כאשר לכל מבנה יוצמד סימון גיאוגרפי ומזהה המציין את סטטוס המיגון במבנה.
- 10.14.8. המערכת תאפשר הגדרת שדות אלפאנומריים ייעודיים לצורך סימון מצב המיגון במבנה, לרבות:
- לא קיים מרחב מוגן – 0 ;

עמוד 127 מתוך 191



- קיים מרחב מוגן בבניין – 1 ;
- קיימים ממ"דים בבניין-2 .
10.14.9. המערכת תאפשר הצגה גרפית שונה לכל סוג מיגון, לרבות צבעים, סמלים, אייקונים, שכבות תצוגה, סינונים וחתכים בהתאם לצורכי אגף החירום והביטחון.

10.14.10. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים מרחביים בתחום החירום והביטחון, לרבות:

- זיהוי מבנים ללא מיגון ;
- ניתוח אזורי כיסוי ;
- איתור אוכלוסייה ללא מענה מיגוני ;
- איתור מוסדות חיוניים ללא מיגון מספק ;
- ניתוח מרחקי גישה למקלטים ;
- ניתוח עומסים וקיבולת ;
- הפקת מפות חירום ;
- ניתוח אזורי סיכון .

10.14.11. המערכת תאפשר הפקת דוחות חירום וביטחון, לרבות:

- רשימות מבנים ללא מיגון ;
- דוחות תקינות מקלטים ;
- דוחות מוסדות חיוניים ;
- דוחות פערי מיגון ;
- דוחות ביקורות ;
- דוחות תחזוקה ;
- דוחות סטטוס מבנים ומרחבים מוגנים .

10.14.12. המערכת תאפשר עבודה מלאה מול אפליקציות שטח לצורך ביצוע סקרי מיגון, עדכון נתוני מקלטים ומרחבים מוגנים, תיעוד ליקויים, צירוף תמונות, סימון מיקום GPS ועדכון נתונים בזמן אמת.

10.14.13. הספק יהיה אחראי לקליטת שכבות החירום והביטחון, ביצוע טיוב נתונים, התאמות GIS, בדיקות תקינות, השלמות מידע, יצירת שכבות מרחביות והטמעת כלל הנתונים במערכת.

10.15. מצבורי הגז

10.15.1. המערכת תאפשר הקמה, ניהול ותחזוקה של שכבת מצבורי גז בתחום שיפוט המועצה, לצורך ניהול תשתיות, בטיחות, חירום, פיקוח ובקרה.

10.15.2. כל מצבורי הגז הקיימים בתחום המועצה יסומנו במיקומם הגיאוגרפי המדויק, לרבות מצבורי גז הממוקמים בחצרות בתים, מבני מגורים, מבני ציבור, מוסדות, אזורי מסחר, אזורי תעשייה וכל שטח אחר בתחום המועצה.

עמוד 128 מתוך 191



10.15.3. לכל מצבור גז ינוהל כרטיס מידע הכולל, לכל הפחות, את הנתונים הבאים :

- מזהה מצבור ;
- כתובת ;
- יישוב ;
- גוש/חלקה ;
- מיקום GIS
- שם חברת הגז ;
- סוג ספק הגז ;
- סוג המצבור ;
- נפח המצבור ;
- מספר מכלים ;
- סטטוס תפעולי ;
- תאריך התקנה ;
- תאריך ביקורת אחרון ;
- סטטוס בטיחות ;
- הערות ;
- תמונות ;
- מסמכים ;

10.15.4. המערכת תאפשר הצגת שם חברת הגז על גבי המפה כבלוק טקסטואלי ו/או Attribute גרפי, בהתאם להגדרות התצוגה שייקבעו על ידי המועצה.

10.15.5. המערכת תאפשר סיווג מצבורי גז לפי סוג שימוש, לרבות :

- מגורים ;
- מבני ציבור ;
- מוסדות חינוך ;
- מסחר ;
- תעשייה ;
- מתקנים ציבוריים ;
- תשתיות ;
- שימושים מיוחדים .

10.15.6. המערכת תאפשר ניהול ותיעוד ביקורות בטיחות למצבורי גז, לרבות :

- ביקורות תקופתיות ;
- תיעוד ליקויים ;
- מפגעי בטיחות ;
- קריאות מוקד ;
- אירועי חירום ;

עמוד 129 מתוך 191



- פעולות תיקון ;
- תיעוד טיפול ;
- מעקב אחר השלמת ליקויים .
- 10.15.7. המערכת תאפשר הפקת דוחות ומפות בנושא מצבורי גז, לרבות :
 - רשימת מצבורי גז לפי יישוב ;
 - פילוח לפי חברות גז ;
 - דוחות ביקורות ;
 - דוחות ליקויי בטיחות ;
 - מפות חירום ;
 - רשימות מתקנים בעלי סיכון גבוה ;
 - דוחות מצבורים ללא ביקורת תקפה .

10.15.8. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים מרחביים ביחס למצבורי הגז, לרבות קרבה למוסדות ציבור, מוסדות חינוך, אזורי מגורים, צירי גישה, תשתיות רגישות ואזורים בעלי רגישות בטיחותית גבוהה.

10.15.9. המערכת תאפשר עבודה באמצעות אפליקציות שטח לצורך עדכון נתוני מצבורי גז, ביצוע ביקורות, צילום, תיעוד מפגעים, סימון מיקום GPS ועדכון נתונים בזמן אמת.

10.15.10. הספק יהיה אחראי לקליטת שכבת מצבורי הגז, טיוב הנתונים, ביצוע התאמות GIS, בדיקות תקינות, השלמות מידע והטמעת כלל הנתונים במערכת.

10.16. מאור ורמזורים

10.16.1. יבוצע כסקר שדה להשלמה לשכבת עמודי תאורה שתיקלט כשכבה נפרדת במערכת ה-GIS. הסקר

יכלול סוג עמוד, מספר עמוד, חיבור מעגלי חשמל לשיוך למרכזיית תאורה.

10.16.2. טבלה לתיאור שכבת מאור ורמזור :

נושא	תיאור שכבה ותוכן הבלוק	תוכן הבלוק	סוג ישות
מאור ורמזור	עמוד תאורת ביטחון	מספור, סוג עמוד ופנס	בלוק
	עמוד תאורה עירוני	מספור, סוג עמוד ופנס	בלוק
	פנס תאורה על עמוד חשמל	סוג	בלוק
	כבל תאורה תת קרקעי	מספר מרכזת תאורה שכבל קשור אליה	polyline
	כבל תאורה עילי	מספר מרכזת תאורה	polyline

עמוד 130 מתוך 191

נושא	תיאור שכבה ותוכן הבלוק	תוכן הבלוק	סוג ישות
	מרכזית תאורת רחוב	מספר מרכזיה, סוג מרכזיה, בעלות, הזנה, הספק, כתובת, סטטוס, תקשורת, בקר חכם, ups, ארון חשמל; תאריך ביקורת	polyline / בלוק
	תאורת הפצה על מבנה / זרקור	מספור, סוג עמוד ופנס	
	קשר בין מרכזיות		polyline
	רמזור	מספר צומת, סוג בקר, סוג רמזור, כיוון תנועה, זמן מחזור, סוג בקרה, UPS, מצלמות, לחצני הולכי רגל, נגישות, גלאים	בלוק
	שלטי רחוב מוארים		בלוק
	מכווני תנועה (תמרורים)	מספור, סוג תמרור	בלוק
	עמוד תאורת שצ"פ	גובה עמוד, סוג חומר, שנת התקנה, מספר זרועות, סוג יסוד, סטטוס תקינות, מספר נכס, בעלות, תאריך ביקורת אחרון.	בלוק
	שלט פרסום מואר	גודל	בלוק
	מרכזת תאורה	סוג בעלות (מועצה/חח"י)	בלוק
	שוחת ארקה	עומק, קוטר, סוג מכסה	בלוק
	שוחת תאורה	עומק, קוטר, סוג מכסה	בלוק
	צינור מעבר		
	כבל תאורה עילי	מספר מרכזת תאורה	polyline
	מודול חירום למאור	עמודים קריטיים; גנרטורים; תאורת חירום; צמתים קריטיים; מוקדי חירום.	בלוק
	רמזור	סוג	בלוק
	תמרורים מוארים	סוג	בלוק
	מרכזית רמזורים	סוג	בלוק
	שוחות רמזורים	סוג	בלוק

- השכבה תיבנה על פי הנחיות המועצה ויבוצע סקר שדה להשלמת כל נתוני השכבה כגון: תמרורים ורמזורים על פי דרישות המועצה.

- סוג עמוד וסוג פנס (מרכזיה ומעגל) יקבע על ידי הנחיות שיסופקו על ידי המועצה.

10.16.3. שכבת עירוב

- שכבת עירוב תיקלט בסקר (מתוך העמודים שיאותרו באורתפוטו ו/או פוטוגרמטריה על פי נוהל מבא"ת 827).

עמוד 131 מתוך 191



- כל העמודים יחוברו לקו פוליגון סגור המגדיר את שטח העירוב במועצה.

10.16.4. תוצרים

- שכבות המידע יימסרו לבדיקות במנות. בנוסף, ימסור הספק למועצה גם את כל החומר בצורה רציפה על כל שטח המועצה על פי שכבות.
- החומר יתקבל גם בחלוקה לגיליונות כמפורט במפרט 0827.1 על פי דרישה.
- המועצה רשאית לקבל מהספק תוצרים מהמיפוי תוך כדי תהליך העבודה לצורך ביקורת.
- כל חומר המיפוי יימסר למועצה בפורמט DWG המתאים לגרסה AutoCAD 2008 ומעלה על פי דרישה. כל גרסה שתימסר תידרש אישור המועצה לגרסה למסירה.
- בנוסף, יימסר כל החומר גם בפורמט SHP על פי הנחיות המועצה (המתאים לגרסה ArcGIS 10.x של ESRI).
- בנוסף יימסר קובץ מבא"ת על פי דרישות שיכלול את כל חומר המיפוי.
- כל קבצי ה-SHP יגיעו עם קובץ LYR שמכיל את הסימבולוגיה הרצויה ע"י המועצה וקובץ MXD אשר יאגד בתוכו את כל השכבות המפורטות להלן.
- במהלך ההמרה מקבצי DWG לקובצי SHP יש למחוק את השדות המיותרים כגון: Thickness, Entity, color, וכד'.
- שכבות המכילות מידע קווי ונקודתי כגון קווי חשמל ואביזרי חשמל, יועבר המידע הקווי והנקודתי בשכבות נפרדות עם המידע הרלוונטי לכל סוג שכבה.
- יש להקפיד כי החומר שיוכן תוך כדי חלוקה לאזורים הנ"ל יכלול מבנים וישויות שלמות בלבד ללא חיתוך מבנים וללא ישויות חלקיות.
- בהפקות הנייר, הספק יידרש להוסיף שכבות נוספות כגון גבול שטחי המועצה, גבולות ושמות היישובים/השכונות, גבולות ומספרי גושים וחלקות, דרכים ראשיות, תוואי רכבת, צירים מתוכננים וכדומה .
- נתונים סופיים ימסרו לפני ההדפסה על פי הצורך, הספק יתאם את המידע הנלווה מול המועצה לפני ההדפסה.

10.16.5. הפעלת המערכת בחירום ממחשבים מקומיים במועצה

- אספקת מערכת מידע גיאוגרפית להפעלה משרתי המועצה ו/או ממחשב נייד לצורך הפעלה בחירום כחלק מהצטיידות משק לשעת חירום.
- המערכת תעודכן אחת לשבוע על ידי הספק בכל המידע הקיים ממערכת ה-GIS הראשית ותאפשר הפעלה שוטפת על ידי הגורמים המוסמכים במועצה בעת מעבר לחירום, תרגול וכיו"ב.
- המערכת בחירום תכיל את כל שכבות המידע הנדרשות, דוחות וממשק מידע גרפי זהה לזה הקיים ברשות הספק לרבות כלל המודולים המופעלים במערכת הראשית.

10.16.6. המערכת תאפשר ניהול ותיעוד תקלות במערך המאור והרמזורים, לרבות:

- פנסים כבויים ;
- קצרי חשמל ;
- נפילות מתח ;

עמוד 132 מתוך 191



- עמודים פגומים ;
- שוחות פתוחות ;
- תקלות רמזורים ;
- פגיעות רכב ;
- כבלי חשמל קרועים ;
- מפגעי בטיחות .

10.16.7. המערכת תאפשר ניהול נתוני צריכת חשמל של מרכזיות התאורה ומערכות הרמזורים, לרבות :

- מספר מונה חשמל ;
- שיוך למרכזיה ;
- נתוני צריכה ;
- הספק מותקן ;
- ניתוח עומסים ;
- התראות חריגה ;
- מעקב חיסכון אנרגטי .

10.16.8. המערכת תתממשק למערכת המוקד העירוני ותאפשר פתיחת קריאות שירות ישירות מתוך שכבות המאור והרמזורים.

10.16.9. כל תקלה תקושר לישות הגיאוגרפית הרלוונטית במערכת ה־GIS ותאפשר :

- פתיחת קריאה ;
- שיוך קבלן ;
- תיעוד טיפול ;
- צילום ;
- מעקב SLA
- סטטוס ביצוע ;
- היסטוריית טיפולים .

10.16.10. המערכת תאפשר עבודה מלאה באמצעות אפליקציות שטח לצורך :

- עדכון עמודים ;
- צילום ;
- ניווט ;
- פתיחת תקלות ;
- עדכון טיפול ;
- סקר עמודים ;
- סימון GPS;
- עדכון סטטוס בזמן אמת .

10.16.11. המערכת תבצע בדיקות טופולוגיה ובקרת איכות לנתוני המאור והרמזורים, לרבות :

- רציפות קווים ;

עמוד 133 מתוך 191



- שיוך מרכזיות ;
- חיבורי הזנה ;
- כפילויות ;
- עמודים ללא שיוך ;
- ישויות מנותקות ;
- בדיקות עומסים .

10.16.12. כל שכבות המאור והרמזורים יסופקו עם סימבולוגיה אחידה בהתאם לקטלוג סימבולים שיאושר על ידי המועצה.

10.16.13. כל הנתונים יסופקו במערכת קואורדינטות ישראל החדשה ITM בהתאם לדרישות המרכז למיפוי ישראל.

10.17. ממשק משתמש

10.17.1. סביבת הפעלה

- המערכת תפעל במלואה בסביבת Web מבוססת דפדפן אינטרנט, ותהיה נגישה לעובדי המועצה, משתמשים חיצוניים, ספקים, יועצים, קבלנים והציבור הרחב, בהתאם להרשאות ולמדיניות האבטחה שתוגדר על ידי המועצה .
- המערכת תתמוך בעבודה מלאה באמצעות דפדפנים נפוצים ועדכניים, לרבות, Google Chrome, Microsoft Edge, Firefox וכל דפדפן נוסף שיאושר על ידי המועצה .
- לא תידרש התקנת תוכנה ייעודית בתחנות הקצה, למעט דפדפן אינטרנט סטנדרטי וכלי חתימה דיגיטלית, ככל שיידרש לצורך ביצוע פעולות חתימה, אישור מסמכים או הזדהות מאובטחת .
- המערכת תאפשר עבודה רציפה ואחידה מכל תחנת קצה, ללא תלות במיקום הפיזי של המשתמש, ותתמוך בגישה מרחוק בהתאם למדיניות אבטחת המידע של המועצה .
- המערכת תותאם לעבודה ברשת הארגונית של המועצה וכן לעבודה מאובטחת באמצעות VPN, גישה מרחוק או כל מנגנון גישה מאובטח אחר שיוגדר על ידי המועצה .
- המערכת תתמוך בממשק משתמש רספונסיבי ותאפשר עבודה תקינה גם באמצעות מחשבים ניידים, טאבלטים ומכשירים ניידים, בהתאם לסוגי המשתמשים וההרשאות במערכת .
- המערכת תאפשר עבודה בעברית מלאה, לרבות ממשק משתמש, חיפוש, מיון, דוחות, טפסים, שכבות GIS, מסמכים ותמיכה מלאה בכיווניות מימין לשמאל (RTL).
- המערכת תאפשר פתיחת מספר מסכים, חלונות, מפות, כרטיסים ותהליכים במקביל, ללא פגיעה בביצועי המערכת .
- המערכת תאפשר תמיכה במנגנוני Single Sign-On (SSO) הזדהות ארגונית, Active Directory, Azure AD או כל מנגנון הזדהות אחר הקיים במועצה .
- המערכת תכלול מנגנוני ניהול Session, ניתוק אוטומטי במקרה של חוסר פעילות, בקרת משתמשים מחוברים וניהול התחברויות בהתאם לדרישות אבטחת המידע של המועצה .

עמוד 134 מתוך 191

- המערכת תעמוד בדרישות הנגישות התקפות במגזר הציבורי, לרבות תקן ישראלי 5568 ודרישות WCAG 2.1 ברמה AA לפחות, ככל שהדבר נוגע לממשקי משתמש ולפורטלים ציבוריים .
 - המערכת תאפשר ביצוע עדכוני גרסה, תיקוני אבטחה ושדרוגים ללא צורך בהתקנות ידניות בתחנות הקצה וללא פגיעה בפעילות השוטפת של משתמשי המועצה .
 - המערכת תאפשר טעינה והצגה יעילה של שכבות GIS מסמכים, תצלומים, דוחות ותוצרים גרפיים, תוך שמירה על זמני תגובה סבירים גם בעבודה מרובת משתמשים .
 - המערכת תתמוך בהפעלת כלל המודולים, הממשקים, שכבות המידע והתהליכים גם במתכונת עבודה בחירום, בהתאם לדרישות המועצה ומשק לשעת חירום.
- 10.17.2. אפליקציה ייעודית למובייל –**
- המערכת תכלול אפליקציית מובייל ייעודית לעבודה בשטח, אשר תשמש את עובדי המועצה, הפקחים, הסוקרים, אנשי התחזוקה, אגפי ההנדסה, הביטחון, התפעול וכל גורם אחר שיוגדר על ידי המועצה.
 - אפליקציית המובייל תהיה חלק אינטגרלי ממערכת ה־GIS ותאפשר עבודה מלאה מול שכבות המידע, הנתונים, הטפסים, התהליכים והמשימות המנוהלים במערכת המרכזית.
 - האפליקציה תאפשר צפייה במפות GIS, שכבות מידע, תשתיות, נכסים, תצלומי אוויר, תשריטים, ישויות גיאוגרפיות, נתוני שטח ומידע אלפאנומרי, בהתאם להרשאות המשתמש.
 - האפליקציה תאפשר ביצוע סקרי שטח דיגיטליים, לרבות מילוי טפסים מקוונים, פתיחת משימות, תיעוד ממצאים, סימון חריגות, ביצוע ביקורות, עדכון נתונים, איסוף מידע שטח וקליטת נתונים ישירות למערכת המרכזית.
 - האפליקציה תאפשר בניית טפסים דינמיים לצורכי סקרים, ביקורות, פיקוח, תחזוקה, חירום, בטיחות, איכות סביבה, נכסים, תמרורים, ניקוז, מים, ביוב, תאורה וכל תחום נוסף שיוגדר על ידי המועצה.
 - האפליקציה תאפשר איסוף, טיוב ועדכון נתונים מהשטח בזמן אמת, לרבות:
 - עדכון מאפייני ישויות ;
 - פתיחת אירועים ;
 - עדכון סטטוסים ;
 - סימון מפגעים ;
 - תיעוד עבודות ;
 - קליטת נתוני מדידה ;
 - שיוך הערות ;
 - הזנת נתונים טקסטואליים ;
 - בחירת ערכים מרשימות מוגדרות מראש .
 - האפליקציה תאפשר צילום תמונות מהשטח ושיוכן האוטומטי לישות הגיאוגרפית, למשימה, לנכס, לקריאת השירות או לטופס הרלוונטי במערכת.

עמוד 135 מתוך 191



- האפליקציה תאפשר קליטת מיקום GPS בזמן אמת, לרבות סימון מיקום מדויק של ישויות, תיעוד נקודות שטח, ניווט למיקום, עדכון קואורדינטות וביצוע בקרה על מיקום המשתמש בשטח.
- האפליקציה תאפשר עבודה במצב מקוון (Online) וכן במצב לא מקוון (Offline), כך שניתן יהיה להמשיך לעבוד גם באזורים ללא קליטת תקשורת. עם חזרת התקשורת, הנתונים יסונכרו אוטומטית מול המערכת המרכזית.
- האפליקציה תאפשר הורדת שכבות GIS מפות, טפסים ומשימות לעבודה מקומית במכשיר לצורך עבודה Offline.
- האפליקציה תאפשר פתיחה, ניהול ומעקב אחר קריאות שירות, אירועי שטח, משימות פיקוח, סקרים, עבודות תחזוקה ותהליכי טיפול, לרבות עדכון סטטוס בזמן אמת.
- האפליקציה תאפשר ניווט למיקום יעד באמצעות מפה, כתובת, קואורדינטות או ישות גיאוגרפית במערכת.
- האפליקציה תאפשר סריקת ברקודים, QR Code, תגיות נכס, מזהי ציוד או מזהי תשתית, ככל שהדבר נדרש על ידי המועצה.
- האפליקציה תאפשר ניהול הרשאות משתמשים בהתאם לתפקידי המשתמשים במועצה, לרבות הגבלת צפייה, עדכון, מחיקה, עריכת שכבות והפעלת פונקציות שונות במערכת.
- האפליקציה תתמוך במכשירי Android ו־iOS ותפעל באופן תקין בטלפונים חכמים, טאבלטים ומכשירי שטח מוקשחים.
- האפליקציה תכלול מנגנוני אבטחת מידע, הזדהות משתמשים, ניהול הרשאות, הצפנת מידע, שמירת לוג פעילות וניהול Session בהתאם לדרישות אבטחת המידע של המועצה.
- האפליקציה תאפשר סנכרון מלא של הנתונים, התמונות, הטפסים והמשימות מול מערכת ה־GIS המרכזית, תוך שמירה על עקביות הנתונים ומניעת כפילויות או אובדן מידע.
- האפליקציה תאפשר למנהלי המערכת לעקוב אחר פעילות משתמשי השטח, סטטוס משימות, מיקום עובדים, קצב ביצוע סקרים, נתונים שנאספו ותהליכים פתוחים.
- הספק יהיה אחראי להקמת האפליקציה, התאמתה לצורכי המועצה, הגדרת הטפסים, שכבות המידע ותהליכי העבודה, ביצוע הדרכות, תמיכה טכנית, תחזוקה ועדכוני גרסה לאורך כל תקופת ההתקשרות.

10.17.3. התאמה תפקודית

- כל האלמנטים של המערכת, כגון: עץ המסכים, מבנה המסכים, שיטת הניווט וההתמצאות, שדות הקלט, המושגים והמונחים, שלבי העבודה ומבנה הפלט של המערכת, יתאימו לדרישות ולאילוצי התפקיד של משתמשי המערכת.
- תפעול המערכת לא יציב בפני המשתמש דרישות החורגות מהגדרת תפקידו וכישוריו.

10.17.4. תכנון ותפעול חלונות

- מבנה של תצוגות ופעולות ספציפיות יהיה לפי כללי הנדסת אנוש מקובלים ובהתאמה לתהליכי העבודה (משימות) אותם צריך החלון לשרת בחלוקה מושכלת ונכונה ל"משטחי תצוגה".

עמוד 136 מתוך 191



- סוג ומספר האלמנטים הגרפיים והטקסטואליים המוצגים בכל חלון או משטח תצוגה יתאימו למשימה אותה הוא בא לשרת, לבעל התפקיד ובמקרים מיוחדים גם לסוג ציוד הקצה (גודל המסך, רזולוציה, צבעים וכו').
- סגמנטציה - חלוקה לחלונות ראשיים וחלונות משנה. חלון ראשי עומד "מול" משימה ראשית, תהליך עבודה, או מקטע (סכמה) בבסיס הנתונים (קובץ, תיקיה, סגמנט וכו'). ממנו ניתן להפעיל חלונות משנה כגון: חלון סטאטוס, חיפוש, הודעות (כולל "הודעות מתפרצות"), בחירת פונקציות עבודה נוספות (תת-משימות), שינוי מצב (Mode), חלון להפעלות זמניות וכו'.
- ממשק המשתמש יאפשר הפעלה של מספר חלונות ראשיים, תוך שמירה על פעולות GUI תקינות של הקטנה (Minimize), הגדלה (Maximize), שחזור (Restore) והזזה של כל חלון ראשי ומעבר ביניהם בפקודת "חלון" או מקש פונקציונאלי קבוע.
- כל חלון ייפתח לפי גודל שיקבע כברירת מחדל. מספר החלונות הראשיים הפתוחים בו זמנית ייקבע לפי שיקולי הנדסת אנוש ושיקולים של תקינות תהליכי עבודה ושלמות בסיס הנתונים.
- פעולות דומות, המופיעות בחלונות שונים (חיפוש, למשל), יופעלו במנגנונים זהים תוך שמירה על עקביות בכל החלונות. בהתאם לפונקציונאליות הנדרשת מתהליכי העבודה יתווספו שדות ופקדים מסוגים שונים לפי העניין. במקרים ומצבים בהם יש למנוע גישה או פעולה, יצבעו בצבע אפור פרמטרים לא רלוונטיים.
- חלון ראשי (ומשני) יציג את כל המידע הנחוץ לביצוע הפעולות שהוא מכיל ואת כל ה"כפתורים" / פקדים והבקורות (Controls) הקשורים בו. פעולות שאינן "פעילות" במצבי חלון מסוימים יוצגו בצורה "חיוורת" (יצבעו בצבע אפור) ותחסם הפעלתן. ניסיון הפעלה של תהליך/פקד/פרמטר בלתי רלוונטי לשלב הנוכחי בתהליך יגרום להצגת חיווי מתאים בחלון "הודעות מערכת". חלון זה יכיל את המרכיבים הבאים:
- כותרת המתארת את תפקיד החלון.
- שטח עבודה - שילוב של כותרות, שדות שיחה עם המפעיל, תפריטים, כפתורי הפעלה, תצוגות גרפיות וכו', המיועדים להצגת מידע למשתמש ולקבלת קלט ממנו כפי שנדרש ע"י הפונקציה של היישום הממומש בחלון.
- מסגרת לתפעול החלון.
- חלון עבודה המשמש להצגת נתונים ו/או להכנסת/שינוי נתונים יאפשר למשתמש ביצוע הפעילויות הנדרשות (בהתאם להרשאות המשתמש) ויכיל את הפונקציות הבאות:
- מקש "סיים/יציאה" - סגירת החלון ללא עדכון נתונים או ביצוע פעולה כלשהו. בפתיחה הבאה החלון יפתח באותו מקום ויהיו בו אותם נתונים.
- מקש "שמור/עדכן" - ביצוע הפעולה ואי סגירת החלון.
- מקש "חזור" - אי ביצוע הפעולה ואי סגירת החלון. החזרת הנתונים האחרונים שנשמרו ("חזור לקובץ שמור").
- הזנת נתונים תמומש במספר שיטות: הקלדה, בחירה מטבלה, עריכה גרפית וכו' ותכלול "יישור" לשמאל (לערכים נומריים) ולימין (למלל עברי), תמיכה בשדות חסומים, שדות בלתי נראים ועוד.

עמוד 137 מתוך 191



- אפשרות לתיקון שגיאות, "בטל", עריכה, בדיקות לוגיות והתראות על אי חוקיות נתונים.
- שלמות ותיאום מלא עם בסיס הנתונים: הממשק למשתמש ייבנה באופן שלמשתמש תהיה ברורה נקודת האל-חזור בה סיים להזין את הנתונים והפעיל תהליך המעדכן את בסיס הנתונים.
- ברכיבי מערכת עתירי גרפיקה תיחדש תמיכה בעריכה והזנה של נתונים גראפיים, כולל שילוב מידע טקסטואלי כחלק מהישות הגראפית.

10.17.5. אחידות

- סדר פעולות אחיד ועקבי ושימוש זהה בתהליכי תפעול והזנת נתונים במסכים השונים. חשוב שפעולות דומות תתבצעה בצורה זהה, בפונקציות שונות ובמסכים שונים.
- ריבוי כפתורים/תפריטים סטנדרטים בעלי אחידות תפעולית בכל המערכת.
- אחידות במשמעות ושימוש במונחים זהים בכל חלקי המערכת.
- פורמט אחיד (סטנדרט) של האלמנטים השונים הכלולים במסכי המערכת, בין היתר: שורת כותרת ברורה, הכוללת את שם היישום ופרטים רלוונטיים, מקום קבוע ואחיד לשורת הודעות, התרעות מערכת, הודעת נחייה ושגיאה, פורמט קבוע למבנה "חלונית", מיקומם במסך, שיטת תפעולם, פורמט קבוע למבנה תפריטים/סרגלי כלים/תפריט קליק ימני, מיקומם במסך, שיטת תפעולם ויכולת למקם אותם כך שישתירו כמה שפחות תוך שימוש במזעור/הצפה/שינוי גודל/שינוי מיקום.
- ניתן לבצע סטייה מהמבנה הסטנדרטי שהוגדר, לצורך הדגשה או הדגשה של נושא. רצוי לבדוק אם קיים סטנדרט או לקבוע חדש לפני החריגה.
- סדר הצגת הנתונים במסך צריך שיתאים לסדר הפריטים בטופס הידני המשמש להזנת המערכת, במקרה שקיים כזה.
- על המערכת לאפשר הפעלת חלונית במקביל כלומר, לבצע פעילות בחלון אחד גם ללא סיום פעולה קודמת בחלון אחר.
- בסיום הפעולה ניתן לחזור לפעילות הקודמת.
- פורמט קבוע ל-Tooltip (תיבת הסבר/הנחייה המופיעה בעת שהעכבר נמצא על אובייקט/כפתור/תפריט).
- אחידות בשיטת הזנת הנתונים בכל סוגי המסכים במערכת.

10.17.6. עקביות

- בדיקות תקינות אוטומטית (הפעלת חוקים עסקים, בדיקות תקפות הנתונים שהוזנו ותנאים מורכבים) יבוצעו ככל שניתן בכל מקום אפשרי (תוך כדי הזנת נתון/לאחר הזנת נתון/לפני הזנת נתון) ולא בסיום הזנת כל הטופס.
- שמירת/עדכון הנתונים ע"י המערכת יתחיל רק לאחר "אישור" המשתמש.
- המערכת תציין בבירור מצב של אי-קליטת נתונים, והתנאים לביטול מצב זה.
- שדה הזנת מלל חופשי יאפשר הוספה קלה של שורות בהתאם לצורך.
- המערכת תאפשר הכנסה אוטומטית של אלמנטים קבועים בקלט, כגון נקודה עשרונית.

עמוד 138 מתוך 191



- בהקלדת נתונים בזמן אמת יושם דגש מיוחד בתכנון על: מינימום הקשות, שימוש מרבי בברירת מחדל, בחירה מתוך תפריטים, קיצורי דרך, מקשי קיצור, זמן תגובה מהיר של המערכת והתאמה לסוג המשתמש.

10.17.7. במסכי הזנה

- במסך יוצגו רק הנתונים הרלוונטיים לביצוע הפעולה הנדרשת, שאר הנתונים יוסתרו.
- למשתמש תהיה אפשרות להרחיב את הנתונים המוצגים בכל זמן נתון ע"י בקשה (לדוגמה לחיצה על כפתור "הרחב"/Options)
- אם המקום מאפשר הצגת נתוני רקע "לידיעה בלבד" - יופרדו אלה באופן בולט מנתוני התפעול העיקריים בצורה ויזואלית תוך שימוש בתיחום (מסגרת) צבע רקע שונה וכדומה.
- הנתונים יאורגנו בפורמט מוכר ומקובל למשתמש. סידור ועריכת הנתונים ייעשה לפי סדר הגיוני, המשקף את תהליך העבודה.
- שדות הקלט יספקו אבחנה ויזואלית בולטת בין שדות חובה לשדות רשות.

10.17.8. תפעול תפריטים פשוט ויעיל

- עץ התפריטים יהיה פשוט והגיוני.
- שימוש בתפריטים השונים (לוח תפריט, סרגל קיצורי דרך, סרגל כלים, ומקשי קיצור) יבוצע לפי הסטנדרט של HTML5 / W3C, תוך קלות הפעלה מכל מקום במערכת.
- למשתמש תהיה האפשרות לבחור את הפונקציונאליות הנדרשת מכל אחת מהאפשרויות הנדרשות (לדוגמה הדפסה: בתפריט - קובץ הדפסה, סרגל כלים - אייקון מדפסת, קליק ימני הדפסה, מקשי קיצור Ctrl+P).
- סעיפי התפריט המשני יאורגנו על פי תדירות השימוש בהם לעומת התפריט הראשי שיאורגן לפי הסדר הלוגי של הפעילויות.
- ניסוח סעיף בתפריט יופיע בצורה זהה ככותרת במסך הנובע מהסעיף.
- יש להציג למשתמש זיהוי מובחן לגבי מיקומו העכשווי בעץ התפריטים.
- כל תפריט חייב לקבל כותרת, ופריטים או אופציות שנבחרו הופכים להיות הכותרת של התפריט הבא בהירארכיה או בעץ התפריטים.
- הממשק למשתמש יכול סרגל קיצורי דרך המאפשר גישה ישירה למערכות/תת מערכות ע"י בחירה ישירה ללא צורך בטיול בתפריטים.
- הממשק למשתמש יכול תפריט אישי דינאמי אשר יכיל את הפונקציות השכיחות של כל משתמש. תפריט זה יהיה ניתן לעדכון ברמת המשתמש.

10.17.9. התמצאות במערכת

- למשתמש תהיה יכולת התמצאות ושליטה מלאים במערכת, כך שיהיה ברור לו בכל רגע:
- היכן הוא נמצא במערכת.
- מה "מצב" המערכת, איזה חלון פעיל ומה הפונקציונאליות אפשרית במצב זה: קליטה, עדכון, חזרה וכו'.
- לאילו פונקציות/מצבים אחרים ניתן לעבור מהמצב הנוכחי.

עמוד 139 מתוך 191



- במקרה של מערכות משולבות: לאילו מערכות אחרות ניתן לעבור בכל רגע, באיזו מערכת אני נמצא כעת.

10.17.10. **ניווט** –

המערכת תספק שירותי ניווט יעילים ברמות הבאות:

- רמת החלון - הניווט הסטנדרטי יתבצע באמצעות עכבר תוך אפשרות של שימוש במקשים (לדוגמא enter ו- tab אשר עוברים בין השדות או התצוגות במסך). בדרך זו יוכל המשתמש לעבור בין ישויות תצוגה על פי סדר ההפעלה הנורמטיבי. השימוש במקשים יהיה יעיל יותר במסכי הזנה שקלדנית מבצעת קליטה של נתונים מטפסים.
- רמת המערכת - סרגל קיצורי דרך/סרגלי כלים/תפריטים/כפתורים יזכירו למשתמש לאן ניתן להמשיך ומאין הוא בא.
- חזרה למצב ברירת מחדל - בהפעלת המערכת מגיעים לתצוגת ברירת מחדל אליה ניתן לחזור בקלות מכל מצב ע"י יציאה וכניסה מחדש או ע"י בחירת פונקציונאלית של חזרה למצב ברירת מחדל.
- הגדרת פרופיל משתמש מאפשרת למשתמש להגדיר את תצוגות ברירת המחדל שיופעלו בעת הפעלת מסך או תצוגה כל שהיא.

10.17.11. **פשטות תפעול**

- המערכת תאפשר כניסה נוחה ומהירה למשתמש, בלא צורך להקיש נתונים שניתן להסיק מהמספר המזוהה אותו (למשל- מס' עובד) או ממידע אחר שהוביל לכניסה לחלון הנוכחי.
- יש לצמצם למינימום את מספר ההקשות הנדרש להשלמת פונקציה כלשהי. רצוי שהמערכת תציע ותציג מספר ערכים אפשריות לשדות שההקשה בהם זהה.
- השימוש בלחיצה על מספר מקשים בו-זמנית (למשל: לחיצה על ctrl-f2, או: shift-f2) יעשה במקרה שנדרש לוודא שביצוע פעולה בעייתית לא תבוצע בטעות.
- רצף הפעולות יהיה פשוט ומאורגן, עם התחלה, אמצע וסוף ברורים ומובנים למשתמש.
- העברת נתונים שהוזנו (או "נבחרו") במסך אחד אוטומטית למסכים/ פונקציות אחרים, בהם נתונים אלה רלוונטיים. המשתמש לא יידרש לזכור נתונים (או לרשום על פתק) במעבר ממסך אחד לשני.
- שימוש בברירות מחדל בכל מקום אפשרי במערכת. המערכת תציג את ברירות המחדל שבתוקף, או תאפשר את הצגתן בקלות. תסופק שיטה נוחה לשינוי ברירות המחדל ע"י המשתמש המוסמך לכך.
- כשנתונים בשדה מסוים יכולים להיות בעלי אורכים שונים, תבצע המערכת אוטומטית פעולות יישור או מילוי המקומות הריקים. חשוב להציג למשתמש את התבנית הנתונים הנדרשת בשורת ההנחיה לדוגמא תאריך יש להציג את פורמט התאריך הנדרש DD/MM/YYYY.
- רצוי לתת למשתמש סרגל קיצורי דרך בו ניתן לחסוך הקשות ולהגיע למקום רצוי על ידי הקשה אחת.

10.17.12. **פישוט תהליכים והתגברות על שגיאות**

- המערכת תבדוק אוטומטית את חוקיות הנתונים המוזנים, ובמקרה של איתור נתון לא סביר תתריע על כך מידית ע"י התרעה קולית, וסימון (למשל הבהוב) השדה השגוי תוך מתן הנחייה לתיקון השגיאה בשורת ההנחיות.

עמוד 140 מתוך 191



- המערכת תבחין בין סוגי שגיאות שונים, ותציג הודעה משמעותית המנחה על פעולת התיקון הנדרשת, או מה נדרש מהמשתמש בשדה זה (מה הפורמט הנדרש להזנת השדה).
- פעולת התיקון תהיה פשוטה, קצרה ועקבית בכל המערכת.
- במקרה של שדה מלל המערכת תאפשר למשתמש לבצע תיקון של תו אחד במחרוזת ולא תחייב את המשתמש להקיש מחדש את כל השדה מהתחלה.
- במקרה שהמערכת מאתרת מספר שגיאות - היא תסמן באופן בולט את כולן ותשאיר את הסימון עד לתיקון כל השגיאות.
- שגיאה שהתגלתה ע"י המערכת תחזיר במקרה שניתן חיווי למשתמש תוך כדי הקשה/בסיום הקשת הנתון ולא בסיום ההקשה של כל הטופס.
- במידת האפשר המערכת תציג פתרון/ערכים אפשריים במקרה של שדה שגוי.

10.17.13. הגנה מפני פעולות חמורות

- שיטת התפעול תהיה כזו שתקטין את ההסתברות לביצוע בשוגג של פעולה חמורה שתוצאותיה אינן הפיכות, או שהן מצריכות מאמץ רב לתקון הנזק.
- להבטיח במידת האפשר שכל פעולה תהיה הפיכה, ותאפשר חזרה בקלות למצב שלפני ביצועה - UNDO.
- כשפעולה אינה הפיכה תוצג הודעת מערכת ברורה על כך, ויידרש אישור נוסף לכל פעולה שהמשתמש שלה שהיא בלתי הפיכה.
- במסכי האישור של ביצוע פעולה בלתי הפיכה חשוב שבירית המחדל תהיה שהפעולה לא תבוצע (לדוגמה האם ברצונך למחוק – ברירת המחדל היא לא) כך משיגים פעולת אשרור נוספת של המשתמש.

10.17.14. מינוח ושפה

- יש להשתמש במונחים בשפה המוכרת ומקובלת על המשתמשים והמתאימה למערכת הנידונה ולמילון המונחים שהוגדר עבורה.
- יש לנסח הנחיות בשפה פשוטה, ברורה ובסגנון אחיד.
- ההודעות תהיינה ספציפיות ככל האפשר ולא כלליות.
- שמות הפקודות צריכים להיות עקביים, מובחנים זה מזה, קצרים, ומרמזים בבירור על מהות הפקודה. יש להיצמד לביטויים לפי הסטנדרט המקובל בסביבת MS Windows לדוגמה: קובץ, עריכה, תצוגה, חלון.
- יש להשתמש במשפטים חיוביים קצרים ולהימנע ממשפטים שליליים.
- יש לומר למשתמש מה לעשות ולא ממה להימנע.
- סדר המילים בניסוח הודעה המתארת רצף של פעולות, יהיה תואם לסדר ההתרחשויות במערכת.

10.17.15. מידע ראשוני ומשני

- כל המידע הנדרש לביצוע פעולה צריך להיות זמין/נגיש במסך.
- מידע העשוי להיות נחוץ ואין לו מקום במסך - יוצג ב"חלון" נפרד כמסך עזרה מקושר, כפתור הרחבה וכדו'.

עמוד 141 מתוך 191



- הודעות מערכת ו/או הנחיות קבועות במסך יזכירו למשתמש את התהליך שהמסך תומך בו.
- המשתמש לא יידרש לזכור נתונים ממסך אחד למשנהו.
- המערכת תאפשר התאמה אישית של שדות נתונים בטפסי המשתמש ובטבלאות הנתונים המוצגים למשתמש לרבות אפשרות הצגה / הסתרת שדות וכן הוספת שדות נתונים נוספים בהתאמה מלאה לצרכי המועצה.

10.17.16. חלונות עזר

- מידע חיוני שלא ניתן להציגו במסך מטעמי עומס יוצג ב"חלון עזר".
- החלון יופיע באזור קבוע במסך, ולא יסתיר אינפורמציה חיונית.
- האלמנטים הקבועים של החלון, כגון מסגרת, כותרת, שורת הנחיות, שדה קלט וכו', יקבלו הבלטה גרפית הולמת.
- הצגת החלון והעלמתו תיעשה ע"י פעולת הקשה אחת.
- בחירת פריט מתוך חלון תשולב אוטומטית בשדה הקלט המתאים במסך.
- במקרה הצורך (דינאמי לפי כמות המידע) ניתן יהיה לבצע ב"חלון" פעולות Scroll, באותן שיטות הנהוגות בחלונות, כולל תמיכה במקשי פעולה לדוגמא הגעה לסוף END וקפיצה להתחלה HOME.
- מידע פחות חיוני יוסתר ויהיה נגיש למשתמש לפתיחה/הצגה במידת הצורך בלבד.

10.17.17. מסכי עזרה

- מסכי העזרה שיוגדרו במערכת יכילו את המרכיבים שלהלן.
- עץ נושאים מוגדר.
- הקשת מלל וחיפוש לפי הפעולה שהמשתמש רוצה לבצע.
- אינדקס המאפשר הקלדת בחירה מילות מפתח לצורך ביצוע חיפוש לפיהן.
- הצגת מסך עזרה וחזרה למסך הראשי תיעשה ע"י פעולת הקשה אחת בלבד.
- ניסוח מסך העזרה יהיה פשוט, קצר ובשפה ברורה למשתמש. רצוי לתת דוגמאות למבנה הקלט הנדרש.
- העזרה תהיה ברמות השונות: רמת מערכת, תת מערכת, מסך, נושא והשדה הספציפי בו נמצא הסמן.
- תהיה התאמה בין מסכי העזרה ובין המדריך למשתמש.

10.17.18. פירוט התוכנה בענן

- כללי - התוכנה העירונית משמשת לניהול האפליקציה ואפשרויות האפליקציה, התחברות לתוכנה מתבצעת דרך דפדפן וחיבור לאינטרנט, אין צורך בשרת או חומרים מיוחדים, מערכת הניהול הינה WEB – ית ועובדת בטכנולוגיית "ענן" ובזמינות גבוהה, התוכנה העירונית נגישה מכל מקום בעולם, המערכת מרובת משתמשים ותחת הרשאות לצפייה במסכים שונים, ממשק משתמש קל ואינטואיטיבי המתאים במיוחד למשתמשי קצה שאין להם ניסיון כלל בשימוש במחשב.
- הודעות - שליחת הודעות בחירום ובשגרה גם עפ"י קבוצות וגם לכל התושבים, הודעות SMS לטלפונים ניידים – כרוך בעלות של הודעת SMS, הודעות קוליות לטלפונים ניידים/נייחים - כרוך בעלות של הודעה קולית.

עמוד 142 מתוך 191



- קבוצות - מסך המאפשר ניהול והוספה של קבוצות שליחה של הודעות.
- תוכן באפליקציה מאתר המועצה - התוכנה העירונית יכולה למשוך נתונים ומידע ומאתר המועצה ולהציגם אוטומטית באפליקציה של התושב כגון: לוח חדשות, הודעות דוברות, אנשי קשר וכו'...
- חוסך זמן רב בשכפול תוכן אתר המועצה גם לאפליקציה, הכל נעשה אוטומטית, שליחת דיווחים שיתקבלו מהאפליקציה לכתובת מייל ייעודית, מסך לניהול תושבים רשומים וצפייה בפרטיהם, צפייה וניהול הדיווחים שמתקבלים מהאפליקציה.

10.17.19. בקרת איכות

- מודגש כי מתן השירותים באיכות נאותה היינו תנאי יסודי בהתקשרות עם המבצע, לפיכך, יידרש הספק לבקר את עצמו ולהבטיח מתן השירותים למועצה תוך הקפדה על מקצועיות, יעילות, מומחיות וכל תנאי הבטיחות, בהתאם למפרט הטכני 827.1 מפרט בקרת איכות.
- נוסף על האמור, יבוקרו תוצרי העבודה ע"י המועצה בבקרת איכות פנימית. המועצה תהיה רשאית לתת הנחיות מעת לעת, לשם הקפדה על האיכות הנדרשת. הספק יידרש לתקן את כל הטעויות ו/או השגיאות בהתאם למסמכי המכרז.
- הספק נדרש לעשות בקרת איכות פנימית על הנתונים ולהגיש דוח המפרט את הביקורת שבוצעה. המועצה תבצע בקרת איכות מדגמית, על פי ראיות עיניהם לנתונים שיקלטו. כל ביקורת שתבוצע לא תפגע בביצוע העבודה של הספק.
- אישור הנתונים ודוחות סופיים לביקורת המדגמית של המועצה תימסר עד 30 ימי עבודה מקבלת החומר מהספק. על הספק לתקן את כל אי ההתאמות שיוצגו, לעבור על כל הנתונים ולתקן את כל החומר על פי הערות המועצה. רק לאחר קבלת אישור לבקרת איכות של המועצה, החומר יוכנס למערכות GIS של הספק כשכבה מאושרת.
- טעויות של הספק תתוקנה על ידי הספק ועל חשבוננו עד שנה מהאישור בכתב של המנהל על החומר האחרון שהתקבל מהספק. המנהל מטעם המועצה יהיה בעל שיקול הדעת הבלעדי לקביעת האחריות בעניין זה.
- מודגש כי המועצה תבצע מעקב שוטף אחר מספר החזרות ואיכות ביצוע העבודות וכי איכות הספק תישקל לעניין השתתפות המבצע במכרזים נוספים לביצוע העבודות ו/או הרחבת ההתקשרות.
- לאחר מועד הגשת ההצעה למכרז נשוא הפרויקט לא תעמוד לספק טענת אי-הבנה של דרישות השירותים המבוקשים בהתקשרות ותנאי התשלום, וטענה זו לא תשמש בסיס לתביעות לעדכון ההצעה ו/או מחירי השירותים בשלב כלשהו.

10.17.20. יכולות מתקדמות במערכת

שימוש בקוד פתוח וארכיטקטורה פתוחה

- המערכת תתבסס על ארכיטקטורה פתוחה, המאפשרת גמישות טכנולוגית, עצמאות תפעולית והפחתת תלות בספק. המערכת תתמוך, ככל הניתן, ברכיבי קוד פתוח (Open Source) לרבות מנועי GIS, מסדי נתונים ושירותי מיפוי, ותאפשר עבודה עם סטנדרטים פתוחים מקובלים.
- המערכת תאפשר קליטה, ייצוא ושיתוף נתונים בפורמטים פתוחים כגון SHP, GeoJSON, GDB, CSV, DWG, ותספק תיעוד מלא של מודל הנתונים, לרבות מבנה שכבות, שדות וקשרים בין

עמוד 143 מתוך 191



שויות. המערכת לא תיצור תלות ייחודית בספק, ותאפשר ניידות נתונים מלאה כך שניתן יהיה להעביר את כלל הנתונים למערכת אחרת ללא אובדן מידע או פגיעה בשלמותו.

- בנוסף, המערכת תאפשר ביצוע התאמות, הרחבות ושינויים על ידי גורמים חיצוניים או צוותי המועצה, ללא צורך בגישה לקוד סגור או ברישוי ייחודי, ותתמוך בממשקי API פתוחים לצורך אינטגרציה עם מערכות נוספות.

רכיבי בינה מלאכותית (AI) וניתוח מתקדם

- המערכת תכלול רכיבי בינה מלאכותית (AI) המשולבים בתהליכי העבודה השוטפים, באופן המאפשר ניתוח נתונים מתקדם, חיזוי וזיהוי תבניות. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים כגון חיזוי תקלות בתשתיות, זיהוי חריגות בצריכה או בהתנהגות נכסים, ניתוח מגמות לאורך זמן, והפקת התרעות והמלצות תפעוליות.

- המערכת תתמוך בעיבוד נתונים היסטוריים ובזמן אמת, ותאפשר שילוב נתונים ממקורות שונים (כגון GIS מערכות גבייה, קר"מ, מערכות תחזוקה וחיישנים). בנוסף, המערכת תאפשר הפעלה של מודלים קיימים ו/או שילוב מודלים חיצוניים, ותציג את תוצאות הניתוח באופן ברור, ויזואלי וישים למשתמש.

- המערכת תכלול יכולות אוטומציה של תהליכים, לרבות הפקת תובנות ללא צורך בהתערבות ידנית, וכן יכולת הסבר תוצאות לצורך הבנת בסיס ההמלצות. יינתן יתרון למערכות הכוללות יכולות למידה מתמשכת והתאמה דינמית של מודלים בהתאם לנתונים הנצברים.

מערך הרשאות מתקדם, ניהול משתמשים, Workflow, SLA ואוטומציות

ניהול משתמשים

- המערכת תכלול מנגנון הרשאות מתקדם, גמיש ומבוסס תפקידים, אשר יאפשר ניהול הרשאות ברמת משתמש, תפקיד, קבוצה, מחלקה, יחידה ארגונית, יישוב, שכבת מידע, ישות גיאוגרפית, תהליך, מסמך, טופס, מודול ופעולה במערכת.

- המערכת תאפשר הגדרת הרשאות צפייה, יצירה, עריכה, מחיקה, אישור, הפקה, ניהול, ייצוא, הדפסה, חתימה, הקצאה, שיוך וניהול תהליכים, בהתאם למדיניות ההרשאות שתוגדר על ידי המועצה.

- המערכת תאפשר ניהול היררכיות הרשאה מורכבות, לרבות הרשאות רוחביות, הרשאות זמניות, הרשאות מבוססות Workflow הרשאות לפי סטטוס תהליך, הרשאות מבוססות מיקום גיאוגרפי והרשאות מבוססות סוג מידע או רגישות מידע.

- המערכת תאפשר הפרדה מלאה בין סביבות עבודה שונות, לרבות סביבת צפייה, סביבת עריכה, סביבת בדיקות, סביבת הפקה, סביבת ניהול וסביבת משתמשי שטח, תוך שמירה על בקרת הרשאות מלאה בין הסביבות.

- המערכת תאפשר ניהול משתמשים מרכזי, לרבות פתיחת משתמשים, חסימת משתמשים, ניהול קבוצות משתמשים, שיוך תפקידים, ניהול הרשאות רוחביות, ניהול הרשאות לפי מחלקות, ניהול משתמשים זמניים, ניהול משתמשים חיצוניים וניהול משתמשי שטח.

עמוד 144 מתוך 191



- המערכת תתמוך במנגנוני הזדהות ארגוניים, לרבות Azure AD, SSO, MFA, Active Directory, וכל מנגנון הזדהות נוסף הקיים או שיוטמע במועצה.
- המערכת תכלול מנגנוני אבטחת מידע ובקרת גישה מתקדמים, לרבות ניהול Session ניתוק אוטומטי, זיהוי ניסיונות גישה חריגים, ניהול הרשאות דינמי, הצפנת מידע, בקרת כניסות וניהול מדיניות סיסמאות בהתאם לדרישות אבטחת המידע של המועצה.
- ניהול משימות, פניות ותהליכי עבודה**
- המערכת תכלול מנגנון מלא לניהול משימות, פניות, אירועים ותהליכי עבודה ארגוניים, אשר יאפשר ניהול תהליכים רוחביים בין כלל אגפי המועצה.
- המערכת תאפשר פתיחת משימות, קריאות שירות, פניות, אירועים ותהליכי טיפול מתוך כל מודול במערכת, לרבות GIS נכסים, תחזוקה, תשתיות, פיקוח, מוקד, חירום, ביטחון, מים, ביוב, תאורה, חקלאות, איכות סביבה וכל תחום נוסף שיוגדר על ידי המועצה.
- המערכת תאפשר שיוך משימות ופניות למשתמשים, צוותים, מחלקות, ספקים, קבלנים, אזורים גיאוגרפיים, נכסים, תשתיות, שכבות GIS וישויות מערכת נוספות.
- המערכת תאפשר ניהול מחזור חיים מלא של פנייה או משימה, החל מפתיחה, שיוך, טיפול, בקרה, אישורים, הסלמה, סגירה ותיעוד מלא של כלל הפעולות שבוצעו לאורך התהליך.
- המערכת תאפשר הגדרת SLA לתהליכים, משימות, פניות ואירועים, לרבות זמני תגובה, זמני טיפול, רמות דחיפות, רמות שירות, מנגנוני הסלמה והתראות אוטומטיות במקרה של חריגה מהיעדים שהוגדרו.
- המערכת תאפשר ניהול תורי עבודה, חלוקת עומסים בין עובדים, מעקב אחר תפוקות, ניתוח זמני טיפול, ניהול צווארי בקבוק ובקרה על ביצועי משתמשים וצוותים.
- המערכת תאפשר ניהול תהליכי Workflow מורכבים ורב-שלביים, לרבות הגדרת שלבי טיפול, תנאים לוגיים, מסלולי אישור, מעברים בין מחלקות, תהליכי בקרה, ניהול החלטות ותיעוד סטטוס התהליך בכל שלב.
- המערכת תאפשר בניית תהליכי Workflow באופן עצמאי על ידי מנהלי המערכת, ללא צורך בפיתוח ייעודי מצד הספק, לרבות הגדרת טריגרים, תנאים, פעולות אוטומטיות, שלבי אישור, הרשאות, התראות ומנגנוני בקרה.
- תהליכי אישור ובקרה**
- המערכת תאפשר ניהול תהליכי אישור מרובי שלבים, לרבות אישורים מקצועיים, ניהוליים, תקציביים, משפטיים והנדסיים, בהתאם לסוג התהליך ולמבנה הארגוני של המועצה.
- המערכת תאפשר ניהול מסלולי אישור דינמיים בהתאם לערכי שדות, סוגי תהליכים, סוגי נכסים, אזורים גיאוגרפיים, רמות סיכון, סכומים כספיים או כל תנאי נוסף שיוגדר על ידי המועצה.
- המערכת תאפשר תיעוד מלא של החלטות, הערות, דחיות, אישורים, חתימות, סטטוסים וזמני טיפול בכל שלב בתהליך האישור.
- המערכת תאפשר ניהול חתימות דיגיטליות ואישורים אלקטרוניים כחלק מתהליכי העבודה והאישורים במערכת.

עמוד 145 מתוך 191



- המערכת תאפשר ניהול התראות והסלמות במקרה של אי טיפול, עיכוב בתהליך, אי עמידה ב־ SLA, חריגות או דחיות בתהליכי אישור.
- אוטומציות ותהליכים חכמים**
- המערכת תכלול מנגנון אוטומציות מתקדם לצורך ייעול תהליכי עבודה, צמצום עבודה ידנית, שיפור בקרה והאצת תהליכים ארגוניים.
- המערכת תאפשר הגדרת אוטומציות מבוססות אירועים, סטטוסים, תאריכים, שינויים בשדות, נתוני GIS, תנאים לוגיים, חריגות KPI, או כל טריגר נוסף שיוגדר על ידי המועצה.
- האוטומציות במערכת יאפשרו, בין היתר, פתיחת משימות אוטומטית, שליחת התראות, שינוי סטטוסים, העברת טיפול בין גורמים, יצירת דוחות, עדכון נתונים, פתיחת אירועי שטח, יצירת קריאות שירות, יצירת תהליכי אישור ועדכון גורמים רלוונטיים.
- המערכת תאפשר הפצת התראות אוטומטיות באמצעות דוא"ל SMS, Push Notifications, או כל אמצעי תקשורת נוסף שיוגדר על ידי המועצה.
- המערכת תאפשר הפעלת מנגנוני בקרה חכמים לצורך זיהוי חריגות, אירועים חוזרים, תקלות חוזרות, חריגות, SLA, עומסים חריגים, פערי מידע, בעיות תחזוקה או חריגות תפעוליות אחרות.
- המערכת תאפשר הפעלת מנגנוני BI ו־ KPI לצורך ניתוח ביצועי משתמשים, צוותים ותהליכים, מדידת עמידה ביעדים, מדידת רמות שירות, זיהוי צווארי בקבוק והפקת תובנות ניהוליות בזמן אמת.
- המערכת תאפשר הפקת דשבורדים ניהוליים בזמן אמת המציגים סטטוס פניות, משימות פתוחות, עומסים, חריגות, SLA, ביצועי עובדים, תהליכים באיחור, תקלות חוזרות ומדדי שירות ותפעול נוספים.
- המערכת תכלול מנגנוני בקרה ולוגים מלאים, לרבות תיעוד פעולות משתמשים, היסטוריית שינויים, גרסאות מידע, זיהוי מבצע פעולה, מועדי שינוי, נתונים קודמים ונתונים חדשים, לצורך בקרה, אבטחת מידע ותחקור.
- כלי ניתוח מתקדמים ויכולות אנליטיות**
- המערכת תכלול כלי ניתוח מתקדמים המאפשרים הפקת תובנות מרחביות ותפעוליות. המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים מרחביים כגון חיתוך שכבות ניתוח אזורי השפעה ניתוח רשתות ניתוח זרימה בתשתיות מים וביוב ואיתור מוקדי תקלות.
- בנוסף, המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים תפעוליים כגון זיהוי עומסים, ניתוח תפוסת נכסים, ניתוח הכנסות, תעדוף תחזוקה, והשוואת ביצועים בין אזורים או נכסים. המערכת תאפשר הפקת דוחות, גרפים, מפות ודשבורדים אינטראקטיביים, ותציג את הנתונים באופן ברור ונגיש.
- המערכת תאפשר ביצוע ניתוחים הן על ידי משתמשים מקצועיים והן על ידי משתמשים תפעוליים, באמצעות כלים מובנים, ללא צורך בפיתוח ייעודי.
- מנגנון מתקדם לניהול ועדכון נתונים ושכבות**

עמוד 146 מתוך 191



- המערכת תאפשר למשתמשי המועצה לבצע עדכון, עריכה וטיוב של נתונים מרחביים ואלפאנומריים באופן עצמאי, ללא צורך בפיתוח ייעודי או התערבות הספק. המערכת תספק כלים לעריכה גרפית ואלפאנומרית, לרבות יצירה, עדכון ומחיקה של ישויות, שינוי מאפיינים והוספת שדות מותאמים.
- המערכת תתמוך בקליטת נתונים ממקורות שונים (כגון EXCEL, SHP, DWG, CSV), ותכלול מנגנוני מיפוי שדות, ולידציה של נתונים ובקורות איכות אוטומטיות (בדיקות טופולוגיה, זיהוי כפילויות, בדיקות שלמות).
- בנוסף, המערכת תאפשר ביצוע עדכונים מרוכזים, ניהול תהליכי אישור, והפרדה בין סביבת עריכה לסביבת ייצור. המערכת תכלול מנגנון ניהול גרסאות, המאפשר מעקב אחר שינויים, השוואת גרסאות, שחזור נתונים ותיעוד היסטורי.
- המערכת תאפשר עבודה במקביל של מספר משתמשים תוך שמירה על שלמות ועקביות הנתונים, ותכלול מנגנוני נעילה, מיזוג שינויים ובקרת גרסאות.
- המערכת תספק יכולות מתקדמות כאמור לעיל כחלק אינטגרלי מהמוצר, ולא כתוספת חיצונית או פיתוח ייעודי, ותאפשר שימוש שוטף בהן על ידי משתמשי המועצה.

עמוד 147 מתוך 191



מסמך ג' – הסכם ההתקשרות ונספחיו

שנערך ונחתם במועצה האזורית יואב, ביום _____ בחודש _____ בשנה _____

בין מועצה אזורית יואב,

ח.פ. _____

מרח' _____,

טל': _____ - _____, פקס': _____ - _____

דוא"ל: _____

(להלן: "המועצה" או "המזמין") מצד אחד;

לבין

ח.פ. _____

מרח' _____,

טל': _____, פקס': _____

דוא"ל: _____

(להלן: "הספק") מצד שני;

הואיל: והמועצה לרבות גופי הסמך של המועצה (חברות כלכליות וכיו"ב) מעוניינת במערכת לאספקת, שירות ואחזקה של מערכת מידע גאוגרפית וניהול נכסים עבור המועצה. כמפורט בהרחבה במפרטים הטכניים, לרבות שירותי יישום, פיתוח, הטמעה, הדרכה, תמיכה ותחזוקה (להלן: "השירותים");

והואיל: והמועצה פרסמה מכרז פומבי מס' 06/2026 לקבלת השירותים (להלן: "המכרז");

והואיל: ולספק הניסיון, הידע והיכולת לספק מערכת המסוגלת לספק את השירותים, והצעת הספק זכתה במכרז;

והואיל: והספק הינו בעל הזכויות המשפטיות הנדרשות בכל אחת מהתוכנות במערכת המוצעת, לצורך עמידה בדרישות המכרז לאורך כל תקופת ההתקשרות ותקופות האופציה, לרבות זכויות הפיתוח ביחס למערכות, ההפעלה והאספקה של המערכת עבור המועצה;

והואיל: והמועצה פנתה לספק לצורך רכישת רישיון שימוש במערכת וכן התקנה, יישום, פיתוח, הטמעה, הדרכה, תמיכה ותחזוקה של המערכת במחשבי המועצה - בשיטה ובאופן שנקבעו במכרז;

והואיל: והספק מצהיר כי הוא בעל האמצעים הנדרשים, הניסיון, המומחיות, המיומנות וכוח האדם המיומן, הדרושים לשם מתן השירותים באופן מקצועי למועצה וכי אין כל מניעה, טכנית, משפטית או אחרת, להתקנת המערכת במועצה;

והואיל: וברצון הצדדים להגדיר ולהסדיר את היחסים המשפטיים בניהם, הכל כמפורט לעיל ולהלן בהסכם זה;

עמוד 148 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



לפיכך הוסכם, הותנה והוצהר בין הצדדים, כדלקמן:

1. המבוא והנספחים להסכם מהווים חלק בלתי נפרד הימנו.

- 1.1 כותרות הסעיפים בהסכם אינן מהוות בסיס לפירושו ותשמשנה לנוחות והתמצאות בלבד.
- 1.2 במקרה של סתירה, אי-התאמה, או דו-משמעות בין הוראה בהסכם להוראה בנספחיו, תגברנה הוראות ההסכם, אלא אם הוסכם במפורש ובכתב אחרת בין הצדדים.

2. הגדרות

- **הסכם** - הסכם זה על כל נספחיו ונספחי המכרז, המהווים חלק בלתי נפרד הימנו;
- **המכרז** - מכרז פומבי מס' 06/2026 למכרז לאספקת מערכת מ"יג (GIS) וניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים למועצה;
- **מערכת** - כלל התוכנות כמערכת;
- **ספק** - הספק שפרטיו במבוא, לרבות מנהליו/עובדיו/שלוחיו וכן כל גורם מוסמך מטעמו;
- **השירותים** - שירותי הספק למועצה, ובין אלה, כמפורט במכרז ובנספחיו, לרבות המפרט הטכני - פרק 2 למכרז;
- **המנהל** - נציג המועצה, אשר הוסמך על ידה לשמש כמנהל לצורך חוזה זה.
- **תוכנות** - התוכנות כהגדרתן בהסכם ובמפרטים הטכניים.

3. מטרת ההתקשרות ותקופתה

- 3.1 במסגרת התקשרות זו ירכוש המזמין מהספק את הזכויות ורישיונות השימוש במערכת. כמו-כן, המועצה תקבל מאת הספק שרותי פיתוח, הטמעה, הדרכה, תמיכה ותחזוקה של המערכת - הכל בכפוף לתנאי והוראות המכרז. היקף הרישיונות שיסופק יהיה כנדרש במכרז ובהסכם.
- 3.2 הספק מתחייב לספק למועצה את השירותים בהתאם למפורט בהסכם ועל-פי מסמכי ותנאי המכרז, כשהיא תואמת את הדרישות והמפרטים הנדרשים במכרז. על הספק להתחיל בביצוע השירותים, תוך 7 ימים ממועד חתימת הסכם זה, אלא אם הודיעה המועצה לספק על מועד מסירה מאוחר יותר.
- 3.3 תחילת ההסכם הינה מיום חתימתו על ידי המועצה ולמשך ____ חודשים (להלן: "תקופת ההסכם"), אלא אם בוטל/הופסק על-ידי המועצה קודם לכן.

עמוד 149 מתוך 191



- 3.4 למועצה בלבד שמורה האופציה, להאריך את תקופת ההסכם ב- __ תקופות נוספות בנות ____ חודשים או חלק מהם כל אחת, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי ובהתאם לצרכיה (להלן: "תקופת האופציה"), ובמידה ועשתה כן, הדבר יחייב את הספק, ותחולנה עליו כלל הוראות ההסכם - בשינויים המתחייבים.
- 3.5 ההתקשרות בכל תקופת האופציה תהיה בהתאם למחירי ההצעה שהציע המציע הזוכה במכרז ללא כל שינוי.
- 3.6 מוסכם בזאת, ולשם הנוחות בלבד, כי הארכת ההסכם תעשה באופן אוטומטי, אלא אם כן הודיעה המועצה לספק, 30 ימים קלנדאריים מראש ובכתב, על החלטתה שלא להאריך את תקופת ההתקשרות - וזאת מבלי לגרוע מיתר הוראות ההסכם.
- יובהר כי החלטה זו כאמור נתונה לשיקול דעתה הבלעדי של המועצה ואין בסעיף זה כדי ליצור התחייבות כלשהי מראש של המועצה להארכת ההתקשרות.
- 3.7 המועצה תהיה רשאית לבטל את ההסכם עפ"י שיקול דעתה הבלעדי, בהודעה שתינתן לספק 30 ימים מראש, מבלי שהדבר יהווה הפרה של הוראות ההסכם.
- 3.8 בוטל ההסכם על ידי המועצה, לא תהיה על המועצה חובה לפצות את הספק או לשלם לו תשלום מכל סוג ומין, למעט התמורה הקבועה בהסכם עבור שירותים שהספק נתן עד למועד ביטול ההסכם.

4. הצהרות הספק

הספק מצהיר ומאשר, כדלקמן:

- 4.1 כי כלל ההצהרות שמסר במסגרת המכרז נכונות גם לעת החתימה על הסכם זה.
- 4.2 כי הוא בעל הזכויות המשפטיות הנדרשות בכל אחת מהתוכנות במערכת המוצעת, לצורך עמידה בדרישות המכרז וההסכם לאורך כל תקופת ההתקשרות ותקופת האופציה, לרבות זכויות הפיתוח, האספקה וההפעלה של המערכת וכן זכויות העריכה, המכירה, העדכון וההפצה של התוכנות, וכי לא קיימת כל מניעה חוקית, חוזית או אחרת, מבחינתו או מבחינת צד ג', להתקשרות בהסכם.
- 4.3 כי למערכת יש את כל האישורים הנדרשים מאת הגופים המוסמכים לעבודה ברשויות אזוריות, לרבות אישור מס הכנסה ו/או אישורים נדרשים אחרים ביחס לעבודת המערכת.
- 4.4 כי התוכנות/המערכת מסוגלות לעבוד באופן מלא על-פי הדרישות המקצועיות, החשבונאיות והחוקיות שמחייב הדין וכן על-פי הנחיות משרדי הממשלה.
- הספק מצהיר כי יש לו היכולת המלאה לבצע את כל ההתאמות הנדרשות במערכת על-מנת שתתאמה להוראות כל דין - וזאת תוך המועדים שייקבעו לכך בדין או על-ידי הגורמים המוסמכים, ובכל מקרה לא יאוחר מתוך חצי שנה ממועד החתימה על ההסכם.

עמוד 150 מתוך 191



הצהרה זו הינה עיקרית ומהותית בהסכם והספק יודע כי בין השאר, על-בסיס נכונותה התקשרה המועצה עמו בהסכם.

4.5 כי אין במילוי התחייבויותיו כלפי המועצה משום הפרת זכויות קנייניות/משפטיות/אחרות של גורם אחר, לרבות הפרה של זכויות סימני מסחר, סוד מסחרי או פטנט.

4.6 כי הוא בעל ותק, ניסיון ומיומנות מוכחים בכל הקשור לביצוע השירותים.

4.7 במידה ולצורך עמידה בתנאי הסף שנכללו במכרז הספק הסתמך על ניסיונו ו/או כישוריו של מי מעובדיו, מתחייב הספק להעסיק עובד זה לכל אורך תקופת ההסכם ותקופת האופציה. במקרים חריגים בהם יבקש הספק להחליף עובד זה, יהיה עליו להציג לאישור המועצה עובד אחר בעל כישורים וניסיון שווים ערך לעובד שהוצג במסגרת ההצעה שהוגשה למכרז. המועצה תהא רשאית לאשר או לא לאשר את העובד שיוצג על ידי הספק בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי. הפרה של הוראות סעיף זה תחשב כהפרה יסודית של ההסכם.

4.8 כי יש לו אישור תקף בדבר ניהול פנקסים ורשומות לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות), תשל"ו-1976.

4.9 כי הוא עומד בדרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים, תשל"ו-1976 לענין תשלום שכר מינימום והעסקת עובדים זרים, בהתאם לנוסח מסמך 3 למכרז.

4.10 כי ידוע ומוכר לו מבנה מועצה אזורית וצרכיה המיוחדים וכי לאחר בדיקה מקיפה שערך בתשתיות המזמין, הגיע למסקנה מקצועית כי המערכת המסופקת על-ידו נותנת מענה הולם ונאות לצורכי המועצה.

4.11 כי בדק באופן מקדמי את הנתונים והקבצים שבמערכת המידע והניהול הקיימת למועצה ויש ביכולתו להסב אותם למערכת. הספק מתחייב לבצע את הסבת המידע כאמור באופן תקין ומוצלח, תוך שמירה על המידע הקיים.

4.12 כי המזמין מסר לו את כל הפרטים הנדרשים בקשר עם התחייבויותיו על-פי המכרז וההסכם ולאחר שבדק את כל הפרטים הנדרשים, הוא מסכים להתקשר עם המזמין בהסכם לאחר שמצא כי הוא מסוגל לקיים את מלוא ההתחייבויות לפיו, וכי התמורה הקבועה למילוי התחייבויותיו במכרז הולמת ונאותה.

4.13 כי הוא מפעיל מוקד תמיכה, וכי הוא מעסיק עובדים במספר מתאים לצורך הפעלת מוקד זה.

4.14 כי הוא בעל ידע וניסיון רבים בהפעלת המערכת באופן מוצלח בלפחות 3 גופים ציבוריים, כאשר אחד מהם לפחות הנו רשות אזורית, וכי יעניק את שרותי התחזוקה והתפעול השוטפים של המערכת על-ידי אנשי מקצוע מעולים ולשביעות רצונו המלאה של המזמין.

עמוד 151 מתוך 191



4.15 כי הספק ו/או מי ממנהליו ו/או מי ממורשי החתימה שלו, לא הורשעו בעבירה פלילית שיש עמה קלון או בעבירה פלילית הכרוכה באלימות או בעבירות מרמה וזאת בשלוש (3) השנים שקדמו למועד חתימת ההסכם. הספק יודיע למזמין, מיד עם היוודע לו הדבר, על כל חקירה פלילית, הליכים משפטיים, כתב אישום או הרשעה של מי ממנהליו.

4.16 כי ידווח למזמין מיד על כל שינוי שחל בנכונות הצהרותיו אלה.

5. התחייבויות הספק

הספק מתחייב בזאת, כדלקמן:

- 5.1 הספק לפעל על פי כל דין ו/או נוהג ו/או כללים מקצועיים הקיימים ומוחלים במסגרת מתן השירותים.
- 5.2 למלא באופן דווקני אחר התחייבויותיו במכרז, לרבות אלו הכלולות בנספחי המכרז
- 5.3 להודיע למועצה מיד על כל שינוי בזכויותיו במערכת ו/או בתוכנות ו/או על כל מניעה או מגבלה ביחס להמשך ההתקשרות וכן על כל תביעה בגין הפרת זכויות יוצרים או פגיעה בסודות מסחריים הנוגעים לשירותים.
- 5.4 לפעול במיומנות ובמקצועיות בביצוע השירותים, כל זאת בהתאם להוראות המכרז ולהוראות המזמין, כפי שתמסרנה לו מעת לעת.
- 5.5 לוודא כי במערכות המוצעות על ידו מתקיימים כלל דרישות הסף המקצועיות, כמפורט במסמך ב' למכרז.
- 5.6 (אין באמור כדי לגרוע מחובת הספק, להתאים את המערכת לכלל הדרישות המקצועיות הנדרשות במכרז, כמפורט במכרז).
- 5.7 לפעול להתאמת והטמעת המערכת במחשבי המועצה ולעבוד בשיתוף פעולה הדוק עם עובדי המזמין, תוך ליוויים והדרכתם בהפעלת המערכת באופן מקצועי ושוטף.
- 5.8 לדווח למזמין על כל תקלה/פגם בביצוע השירותים, מיד עם גילויים וכן על ביצוע תיקונים.
- 5.9 לבצע גיבוי ראשוני בטרם הסבת המערכת והנתונים הקיימים למערכת החדשה וכן לשמור על תקינות ושלמות המידע שיסופק לו.
- 5.10 לבצע גיבוי שוטף ותדיר של נתוני המערכת החדשה לאורך כל תקופת ההתקשרות. הספק יהיה אחראי לנוק ישיר שייגרם עקב אי גיבוי הנתונים. כמו-כן, על הספק לאפשר טכנית ביצוע גיבוי שוטף של נתוני המערכת

עמוד 152 מתוך 191



גם על-ידי המשתמשים וכן לספק מתן הדרכה ביחס לאופן הגיבוי הנדרש של המערכת, וזאת מבלי לגרוע מאחריות הספק לביצוע הגיבוי באופן שוטף.

- 5.11 לבצע עבור המזמין התאמות ו/או פיתוח של פרט כלשהו, ככל שיידרש על ידי המזמין, באיזה מן המודולים בתוכנות במערכת, על-בסיס הנדרש במכרז, ובפרק זמן שלא יעלה על 3 חודשים ממועד תחילת ההתקשרות עם המזמין בהסכם ולשביעות רצונו של המזמין.
- 5.12 יובהר כי עדכוני תוכנה ינתנו על חשבון הספק ובהתאם למחירים שנכללו בהצעת המחיר שהוגשה על ידי הספק למכרז.
- 5.13 לבצע, לאורך תקופת ההתקשרות כולה, שינויים והתאמות במערכת, כפי שיידרשו מעת לעת על-ידי המזמין, וזאת לצורך התאמה לדרישות הדין, דרישות הגורמים המוסמכים ומשרדי הממשלה (לרבות ביחס לפורמט הדיווחים/הדוחות הנדרש על-ידי גורמים אלו) וכן לבצע עדכוני גירסה קיימים וכן הלאה - וזאת ללא תשלום נוסף כלשהו.
- 5.14 המערכת תעבוד לאורך כל תקופת ההתקשרות על-פי הדינים וההנחיות המחייבים רשויות אזוריות, כפי שיתעדכנו מעת לעת.

6. לוח הזמנים

- 6.1 הספק מתחייב לבצע את השירותים באופן נמרץ ושוטף, מבלי לגרום לעיכובים ובהתאם ללוח הזמנים הקבוע במסמך ב' למכרז ו/או כפי שייקבע על-ידי המזמין.
- 6.2 סבר הספק, כי לוח הזמנים לביצוע השירותים אינו סביר/אינו מספיק, יודיע על כך למזמין במכתב מפורט, בטרם תחילת ביצוע השירותים ולא יאוחר מ- 4 ימים לאחר המועד בו נודע לספק לראשונה על לוח הזמנים הנדרש והמזמין יכריע בדבר בהתאם לנסיבות העניין. הכרעת המזמין בעניין זה תהיה סופית ומחייבת. לא השיג הספק על לוח הזמנים שנקבע, יראו אותו כמי שהסכים לו.
- 6.3 במקרה בו לא נקבע מועד לפעולה, יהיה על הספק, למרות אי קביעת המועד, לבצע את הפעולה הנתונה בזמן סביר, ברציפות ובהתחשב בצורכי המזמין.
- 6.4 עמידה בלוח הזמנים לביצוע השירותים מהווה תנאי יסודי בהסכם.

7. איסור העברת ההסכם והעסקת קבלני משנה

- 7.1 הספק אינו רשאי להסב ו/או להמחות ו/או להעביר ו/או לשעבד את זכויותיו וחובותיו בהתאם להסכם, כולן או מקצתן, לאחרים, אלא אם הדבר אושר מראש, בכתב ובמפורש על-ידי המזמין.

עמוד 153 מתוך 191



העברת 40% מהשליטה בספק לאחר, בין אם בבת אחת ובין אם לשיעורין, תחשב כהעברה אסורה, אלא אם הדבר הוסכם עם המזמין, מראש ובכתב.

7.2 הספק אינו רשאי להעסיק קבלני משנה כלשהם לביצוע השירותים, אלא אם הדבר אושר מראש ובכתב על-ידי המזמין וביצוע של פעולה כאמור, ללא אישור המזמין, יהווה הפרה של הוראות הסכם זה, לרבות דרישת שמירה על סודיות.

7.3 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, באם העסיק הספק קבלן משנה לצורך הפעלת התוכנות ו/או המערכת, בהתאם לאמור בסעיפים דלעיל, הוא האחראי ובאופן בלעדי כלפי המזמין ביחס לפעולתם, תקינותם, האחריות בגינם וכן הלאה, וכלל התחייבויות הספק במכרז יחולו בהתאמה גם ביחס לשירותים אלו.

7.4 למען הסר ספק, מובהר בזאת, כי הספק לא יהיה זכאי לכל תשלום נוסף בגין שירותים המסופקים על-ידי קבלני המשנה הפועלים מטעמו.

8. הספק מצהיר ו/או מתחייב, כדלקמן:

8.1 כי הוא בעל עסק עצמאי במסגרתו יבצע את השירותים וכי אין בהסכם כדי ליצור בין הספק למזמין או מי מטעמו יחסי עובד ומעביד וכי הוא וכל מי מטעמו ייחשבו כעובדי הספק ולא יהיו בינם לבין המזמין יחסי עובד ומעביד כלשהם.

8.2 כי בינו לבין המזמין אין יחסי שליחות/סוכנות/שותפות וכי הספק אינו מורשה או זכאי להתחייב או לחייב את המזמין כלפי צד ג'. מבלי לגרוע מכלליות האמור לעיל, הספק מצהיר ומתחייב בזאת מפורשות, כי אין לו ולא יהיו לו או למי מטעמו דרישות או תביעות לכל דבר ועניין הכרוך ביחסי עבודה עם המועצה, לרבות פיצויי פיטורים, דמי חופשה, הודעה מוקדמת, זכויות ותנאים סוציאליים, הפרשות לקופות או לקרנות וכדומה, וכי חתימתו על חוזה זה מהווה, לכל דבר ועניין, כתב סילוק וויתור מלא.

8.3 הספק מתחייב למלא אחר כל חובותיו והתחייבויותיו כמעביד כלפי העובדים שלו, על פי כל דין, חוזה אישי או קיבוצי, וצווים החלים עליו ועל עובדיו, ובכלל זאת לשאת בשכרם ובכל התנאים הסוציאליים להם הם זכאים על פי דין או על פי חוזה, לרבות ימי חופשה, דמי הבראה, תשלום לקופות גמל, קרנות פנסיה וכיו"ב, וכן להפריש ולשלם בעד העובדים את כל התשלומים הנדרשים על פי דין או על פי חוזה, לרבות ומבלי לגרוע למוסד לביטוח לאומי, לשלטונות המס, לקופות פיצויים, פנסיה, גמל וכיו"ב.

8.4 כי עסקו אינו עסק למתן שירותי תיווך כ"א, כי הוא אינו קבלן כ"א וכי חוק העסקת עובדים על-ידי קבלני כ"א אינו חל עליו.

8.5 בכל מקרה בו ייקבע, בפסק דין, כי על המועצה חלה חובת תשלום כלשהי מתחום יחסי העבודה, בין של שכר, בין של תנאים סוציאליים ובין של נלוות, ישיב, יפצה וישפה הספק את המועצה, בגין כל עלות, הוצאה

עמוד 154 מתוך 191



או פיצויי שיהא על המועצה לשלם בגין פסק הדין, וזאת בתוך 7 ימים מקבלת דרישת המועצה הראשונה, בתוספת הפרשי הצמדה וריבית כדין. מוסכם בזאת, כי המועצה תהא רשאית לקזז מהתמורה המגיעה לספק כל סכום שהוא יחויב בו כאמור לעיל. המזמין ידווח לספק על תביעות מעין אלו באופן שיאפשר לספק להתגונן.

8.6 כי המזמין רשאי לדרוש מהספק להפסיק את עבודת מי מעובדיו, אם לדעתו, אותו עובד אינו מתאים לביצוע השירותים. משדרש זאת המזמין, חייב הספק להפסיק בהקדם את עבודתו ולהחליפו בעובד מתאים יותר, להנחת דעתו של המזמין.

8.7 כי האמור בפרק זה להסכם יחול, בין אם תעלה התביעה כלפי המזמין על-ידי הספק ובין אם תעלה על-ידי עובד של הספק ו/או על-ידי חליפם ו/או עזבונם ו/או יורשיו ו/או צד ג' אחר ובהקשר זה יראו את הספק כמחויב בהשבה דלעיל לפני ביצוע תשלום כלשהו לספק.

9. הגבלת הוצאות

9.1 הספק אינו רשאי לגרום לכל הוצאה או תשלום, בשם המזמין ו/או עבורו, בקשר לביצוע השירותים, אלא אם קיבל את הסכמת גזבר המזמין לכך מראש ובהתאם להזמנה תקציבית בכתב.

9.2 התחייב הספק בשם המזמין, ללא קבלת אישור כאמור, יהיה הוא לבדו אחראי לכל הוצאה, תשלום או חיוב בגין כך.

10. אחריות

10.1 הספק ידאג שלא לגרום לכל נזק, לרכוש המזמין המצוי באתרי המזמין וכן אחריותו בגין כשל הגנה על מגארי המידע המשמשים את המערכת לרבות נזקים לצדדים שלישיים הנגרמים עקב כשל בהגנה על התכנה או בתכנה עצמה. נגרם נזק עקב מעשה ו/או מחדל של הספק ו/או מי מטעמו, הוא יפצה את המזמין בגין כל נזק שנגרם כאמור.

10.2 הספק לבדו אחראי לטיב השירותים המבוצעים על-ידו ו/או מי מהבאים מטעמו ולכל הנובע מכך. אישור המזמין למסמכים או פעולות שביצע הספק, לא ישחרר את הספק מאחריותו המקצועית המלאה.

10.3 הספק אחראי לכל נזק - גוף, רכוש, ממון או נזק אחר, בין שנגרם במהלך ביצוע השירותים ובין לאחר מכן, בין שייגרם למזמין או למי מטעמו או לצד ג' או לעובד, כתוצאה ממעשה או מחדל מצד הספק - בין אם נגרם על-ידו, על-ידי עובדיו או מי מטעמו, בין במישרין ובין בעקיפין ובכל עניין הקשור לביצוע השירותים והוא מתחייב לפצות את המזמין בגין כל נזק שייגרם כתוצאה מכך ולרבות הפרת זכויות יוצרים, זכויות פטנטים וכל זכות אחרת.

10.4 ביצע הספק את השירותים בסטייה או בניגוד להוראות הדין הרלבנטיות הנוגעות למערכת, או בניגוד להוראות הגורמים המוסמכים, לרבות מערך הסייבר הלאומי בחסר או שלא ברמה ובטיב נאותים, זכאי

עמוד 155 מתוך 191



המזמין, בנוסף לכל זכות אחרת שלו על-פי הסכם זה או על פי דין, לקבל מאת הספק פיצוי מלא על הפסדים או נזקים שייגרמו לו כתוצאה מכך - וסכומים נדרשים אלו ייחשבו כחוב פסוק.

10.5 חויב המזמין על-ידי ערכאה שיפוטית לשלם לצד ג', לרבות לעובדיו או למי מטעמו, כספים בגין נזק שהספק אחראי לו על-פי ההסכם/הדין, יהיה הספק חייב בשפוי מלא לטובת המזמין במלוא סכום זה בתוספת תקורה מוסכמת בשיעור של 20% מהסכומים האמורים, מיד עם דרישה ראשונה בעניין זה. אין באמור כדי לפגוע בזכות המזמין לקבל מאת הספק פיצוי עבור ההוצאות בפועל שתיגרמנה למזמין בעניין זה בגין הפרת ההסכם.

11. ביטוח

11.1 מבלי לגרוע מאחריות הספק על פי דין ועל פי הסכם זה, הוראות הביטוח אשר יחולו על הספק מפורטות בנספחים (2), (2א) המצורפים להסכם זה ומהווים חלק בלתי נפרד ממנו.

12. שמירה על סודיות והימנעות מניגוד עניינים

- 12.1 הספק מתחייב לשמור בסודיות גמורה על המידע שיובא לידיעתו עקב, במהלך או לאחר סיום תקופת ההסכם (להלן: "המידע") ועל הספק לנקוט בכל האמצעים להבטחת המידע. הספק יחתום על ההתחייבות לשמירת סודיות בנוסח המצורף כנספח ג' להסכם זה. יובהר כי הדרישה לשמירה על המידע אינה כוללת מידע פומבי שהוא נחלת הכלל ושהגיע לספק שלא במסגרת ההתקשרות בהסכם. כמו-כן דרישה זו אינה חלה מקום שהספק יחויב להעביר מידע בהתאם להחלטה של ערכאה שיפוטית מוסמכת ובהתאם להוראות הדין, ובלבד שהספק הודיע למזמין על דרישה ו/או החלטה זו מבעוד מועד.
- 12.2 הספק מצהיר כי הוא יודע שהמידע כולל, בין השאר, מידע אודות תושבי המזמין, אשר המזמין מחויב לשומרו בסודיות מוחלטת וכי הוא או כל מי מטעמו לא יגלו ו/או יעשו שימוש ו/או יחשפו מידע זה בפני כל גורם או מוסד. הספק ישפה את המזמין בגין כל נזק שייגרם כתוצאה מחשיפת המידע כאמור.
- 12.3 הספק מתחייב שלא לעשות שימוש כלשהו במחשבי המזמין, פרט לצורך ביצוע השירותים כפי שיידרש על-ידי המזמין, ובין השאר, יימנע מביצוע העתקת חומר/מידע ו/או מעיון בחומר ובמידע המצויים במחשבי המזמין ו/או יימנע מכל שימוש אחר בצידוד המחשוב ובמידע האצור בו, שלא לצורך ביצוע השירותים.
- 12.4 הספק מתחייב להחתים את כל עובדיו על טופס שמירה על סודיות ביחס למידע הנוגע למזמין ותושביו, בהתאם לדרישות הסכם זה.

עמוד 156 מתוך 191



- 12.5 הספק מתחייב להודיע למזמין על כל עניין שעולה ממנו חשש לניגוד עניינים בין השירותים לבין ענייניו האחרים והוא מתחייב לפעול בהתאם להוראות המזמין בעניין זה.
- 12.6 הספק מתחייב שלא לעשות שימוש בקבצי המערכת, בין במהלך תקופת ההתקשרות ובין לאחריה, אלא למטרת הסכם זה בלבד. הספק מתחייב להשמיד את המידע - בעת ובאופן שתקבע המועצה. הוראה זו הינה הוראה מהותית בהסכם.
- 12.7 האמור בפרק זה יחול על הספק וכן על כל העובדים מטעמו במתן השירותים, במישרין או בעקיפין, והספק מתחייב להדריך כל עובד מטעמו ביחס להתחייבויותיו לפי פרק זה.

13. התמורה

- 13.1 בתמורה למתן השירותים במלואם ובמועד, ולקיום יתר התחייבויות הספק על פי הסכם זה, יהא הספק זכאי לתמורה בהתאם להצעת המחיר שהוגשה על ידו למכרז ועל פי כמות היחידות שבוצעו על ידו בפועל (להלן: "התמורה").
- 13.2 יחד עם התמורה לספק ישולם מע"מ ביום התשלום בפועל, כשיעורו על-פי חוק, כנגד חשבונית מס כדין.
- 13.3 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, התמורה בהסכם כוללת התקנה ורישיון שימוש בכל המודולים הקיימים אצל הספק בקשר עם המערכת ו/או התוכנות (וכן כל המודולים והיישומים שיתווספו/יפותחו/יעודכנו במהלך תקופת ההסכם).
- 13.4 למען הסר ספק, התמורה כוללת 5 רישיונות לשימוש אישי של המועצה במערכת, וכמות בלתי מוגבלת של רישיונות צפים לשימוש המועצה בהתאם לצורך עפ"י קביעת המועצה.
- 13.5 בנוסף ולמען הסר ספק, התמורה כוללת אף את עלויות ההתקנה, התחזוקה, ההטמעה, ההדרכה של מודולים/יישומים אופציונאליים (כמפורט לעיל), עדכון ושדרוג של מודולים/יישומים קיימים וכן של מודולים/יישומים חדשים שיפותחו בעתיד לאורך כל תקופת ההסכם - ולא יידרש בגין כך תשלום נוסף כלשהו.
- 13.6 מובהר כי הספק יהיה זכאי לקבלת התמורה, בגין התקנת המערכות (הסעיפים ביחס אליהם נרשם במחירון "יחד פעמי"), לאחר קבלת אישור המועצה בדבר גמר ההתקנה והסבת הנתונים לשביעות רצונה של המועצה ובהתאם לתנאי התשלום המפורטים בהסכם זה. הספק יהיה זכאי לתשלום התשלומים החודשיים (הסעיפים ביחס אליהם נרשם במחירון "חודשי") החל מתום החודש הראשון בו עבדה המערכת באופן שוטף במועצה.

עמוד 157 מתוך 191



13.7 ביחס לפרק 3 יחולו תנאי התשלום המפורטים לעיל, במידה והעירייה תממש את האופציה לרכישת השירותים הכלולים בפרק זה.

13.8 ביחס לשירותים הכלולים במחירון, יהיה הספק זכאי לקבל את התמורה בהתאם לביצוע בפועל ועל פי תנאי התשלום המפורטים בהסכם זה.
כמו-כן, לא יהיה בתשלומים החודשיים משום הסכמת המזמין לטיב/איכות השירותים שבוצעו בפועל.

13.9 התמורה הינה סופית ומוחלטת והיא כוללת את ביצוע כל הפעולות לפי ההסכם והמכרז, כוללת את כל הוצאות הספק ו/או מי מטעמו ללא יוצא מן הכלל כולל הוצאות נסיעה, ביטול זמן, הוצאות משרדיות וכן כל הוצאה אחרת באשר היא, וכי הספק לא יתבע ו/או ידרוש ולא יהיה רשאי לתבוע ו/או לדרוש מהמועצה העלאות או שינויים בתמורה, בין מחמת עלויות שכר עבודה, שינויים בשערי מטבעות, הטלתם או העלאותם של מסים, היטלים או תשלומי חובה אחרים מכל מין וסוג, בין ישירים ובין עקיפים או מחמת כל גורם נוסף אחר.

13.10 עוד מוסכם בין הצדדים כי כל מס, היטל או תשלום חובה, מכל סוג שהוא, החלים על ביצוע העבודה עפ"י חוזה זה, יחולו על הספק וישולמו על ידו. המועצה תנכה מהסכומים המגיעים לספק כל סכום שעליה לנכות לפי כל דין, ובכלל זאת מיסים, ותשלומי חובה, והעברתם לזכאי תהווה תשלום לספק.

13.11 למען הסר ספק, בעבור עבודה שיש עליה הרשאה תקציבית ו/או תהא עליה הרשאה תקציבית מכל גוף ו/או רשות ו/או משרד ממשלתי ו/או אחר, מועדי התשלום יהיו בתנאי התשלום הקבועים דלעיל, זאת ממועדי קבלת הכספים מהרשויות המתקצבות את העבודה ובהתאם לשלבי התקצוב הנקבעים על ידן.

13.12 עוד מותנה תשלום התמורה והיקפה בקבלת הזמנה מאושרת כדין ואישור תקציבי מאת הגזברות לתשלומים אלו. שירותים שיתבצעו ללא הזמנת עבודה מאושרת כדין, לא יאושרו לתשלום ולספק לא תהיה כל טענה ו/או תביעה בקשר לכך.

14. אופן תשלום התמורה

14.1 בתחילת כל חודש ימציא הספק למועצה דו"ח מפורט ביחס לשירותים שבוצעו על ידו בחודש שחלף, וכן חשבון מפורט של התמורה המגיעה לספק בגין החודש שחלף, בהתאם להצעת המחיר אותה הגיש.

14.2 הספק יגיש למועצה חשבון/חשבונית מס "מקור" לתשלום עד ל-10 לחודש שלאחר מתן השירות, בהתאם להצעתו בכפוף לחוזה ו/או הזמנות תקציביות מאושרות כדין (להלן: "חשבונית").

14.3 המנהל יבדוק את החשבונית והדו"ח המוגשים על ידי הספק ויאשרם בחתימתו, בחלקם או במלואם, לאחר בדיקת נכונות הפרטים המופיעים בהם, שלמותם וכיו"ב, בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי.

14.4 מובהר בזאת, כי במקרה בו הפרטים המופיעים בחשבון ובחשבונית אינם נכונים ו/או מלאים ו/או מדויקים, במלואם או בחלקם, רשאי המנהל שלא לאשרם ולהורות לספק לבצע תיקונים ו/או השלמות

עמוד 158 מתוך 191



לפי שיקול דעתו הבלעדי, תוך פירוט הליקויים אשר נמצאו בחשבון ויראו זאת כאילו החשבון לא הומצא למועצה והמועד לתשלום ימנה ממועד המצאת חשבונית מתוקנת על ידי הספק, בהתאם להוראות המועצה בעניין זה.

15. בעלות המידע

- 15.1 כלל הנתונים, המידע והתוצרים שיווצרו במסגרת ההתקשרות יהיו בבעלותה הבלעדית של המועצה.
- 15.2 המזמין רשאי להעביר נתונים מן המערכת ו/או ממאגר הנתונים כאמור - למערכת חדשה, שתרכש מספק אחר, מבלי שלספק תהא כל טענה או תביעה בקשר לכך. הספק יסייע ככל הנדרש בהעברת הנתונים כאמור, ללא תשלום נוסף בגין כך, ולספק לא תהא כל זכות עכבון ביחס לדרישה זו והוא מתחייב למלא אחריה ללא סייג.
- 15.3 למען הסר ספק, לספק אין בעלות ו/או זכויות כלשהן במידע המצוי במאגר הנתונים של המערכת, ככל שהוא נוגע לענייניה של המועצה ואין לו כל רשות לעשות בו שימוש, שלא לצורכי אספקת השירותים בלבד.
- 15.4 זכויות היוצרים והקניין הרוחני בפלטפורמת התוכנה הבסיסית, בקוד המקור של המערכת וברכיבי תוכנה קנייניים של הספק יישארו בבעלות הספק ו/או בעליהן החוקיים.
- 15.5 למען הסר ספק, אין באמור כדי לגרוע מבעלותה המלאה והבלעדית של המועצה בכלל הנתונים, שכבות ה-GIS מודלי ה-BIM, תוצרי המיפוי, קבצי המקור, הדשבורדים, הטפסים, תהליכי ה-Workflow, ההגדרות, הסימבולוגיה, ה-Metadata האינטגרציות, תוצרי העיר החכמה וכל מידע או תוצר אחר שנוצרו במסגרת ההתקשרות.
- 15.6 המועצה תהיה רשאית להעביר את כלל המידע והתוצרים כאמור לכל מערכת אחרת ו/או לספק חלופי, ללא צורך באישור הספק וללא מגבלה.
- 15.7 כלל הנתונים, שכבות ה-GIS בסיסי הנתונים, מודלי ה-BIM מודלי התלת-ממד, נתוני העיר החכמה, תוצרי הסקרים, תוצרי המיפוי, קבצי המקור, הדשבורדים, הטפסים, תהליכי ה-Workflow מסמכי המערכת, הסימבולוגיה, ה-Metadata האינטגרציות, ההגדרות, הדוחות, התוצרים הגרפיים, מסדי הנתונים, קבצי התצוגה וכל מידע אחר שיווצר, יעובד, ייקלט, ינוהל או יישמר במסגרת ההתקשרות יהיו רכוש הבלעדי והמלא של המועצה לרבות API מבני נתונים, טבלאות קשר, קונפיגורציות, הגדרות אינטגרציה וממשקי מידע/
- 15.8 המערכת תנוהל באופן שלא ייצור תלות טכנולוגית בספק (Vendor Lock-In) והמועצה תהיה רשאית לייצא, להסב ולהעביר את כלל המידע, התוצרים וההגדרות למערכות אחרות בכל עת.
- 15.9 הספק לא יהיה רשאי להגביל את גישת המועצה למידע, לשכבות, למודלים, לקבצי המקור או לכל רכיב אחר במערכת, ולא יהיה רשאי למנוע מהמועצה להעביר את המידע לספק חלופי או למערכת אחרת.

עמוד 159 מתוך 191



15.10 המידע יישמר בפורמטים פתוחים ומקובלים בעולם ה־GIS וה־BIM באופן המאפשר ייצוא, הסבה, גישה, גיבוי וקליטה במערכות אחרות ללא תלות בספק.

15.11 עם סיום ההתקשרות מכל סיבה שהיא, יעביר הספק למועצה את כלל המידע, השכבות, המודלים, קבצי המקור, מבני הנתונים, ה־Metadata, הדשבורדים, ההגדרות, תהליכי העבודה והאינטגרציות, כשהם מלאים, מעודכנים, תקינים וניתנים להמשך עבודה שוטפת.

16. הפרות, הפסקת/ביטול ההתקשרות על-ידי המזמין

16.1 המזמין רשאי להפסיק את ההתקשרות עם הספק, בכל עת ומכל סיבה שהיא, ללא צורך במתן נימוק - וזאת בכפוף למסירת הודעה לספק, מראש ובכתב, של 30 ימים מראש ולספק לא תהא כל טענה/תביעה בגין כך.

16.2 מבלי לגרוע מן האמור לעיל, הפרת ההוראות שלהלן תחשב הפרה יסודית, אשר תאפשר למזמין להביא את ההסכם לביטול מיידי:

16.3 הספק הפר אחת או יותר מהתחייבויותיו בהסכם ולאחר שהוזהר על-ידי המזמין בכתב, לא תיקן את ההפרה תוך פרק הזמן שנקבע בהתראה;

16.4 פקע הביטוח של הספק או שהביטוח אינו עונה על דרישות ההסכם;

16.5 הספק נהיה בלתי כשיר לפעולה משפטית;

16.6 הספק פשט את הרגל, או הוצא נגדו צו כינוס נכסים, או צו פירוק, או הוגשה ביחס אליו בקשה כאמור, אשר לא הוסרה תוך 30 ימים;

16.7 הספק הודיע שאין הוא יכול/רוצה לבצע את השירותים או חלקם;

16.8 הספק ממלא את תפקידו בניגוד להוראות הדין ולא חדל מכך חרף התראה שקיבל ותוך הזמן שנקבע בה;

16.9 המערכת אינה פועלת על-פי הוראות הדין המחייבות רשויות אזוריות והספק לא תיקן ו/או התאים את המערכת לדרישות הדין - תוך הזמן שנקבע על-ידי הגורמים המוסמכים ו/או על-ידי המזמין.

16.10 הופסקה ההתקשרות/בוטל ההסכם, ישלם המזמין לספק חלק יחסי מהתמורה, לפי קביעת המזמין, בהתחשב בכמות היחידות שסופקה בפועל (יובהר, כי בגין תשלום חודשי תשלום לספק תמוה בגין החלק היחסי מכל חודש בו בוצעו השירותים בפועל) ובעמידה בהתחייבויות הספק, בקיזוז סכומים/הוצאות שנגרמו למזמין עקב מעשי/מחדלי הספק - וזאת מבלי לגרוע מכל סעד אחר העומד למזמין בהתאם להוראות כל דין.

עמוד 160 מתוך 191



קבלת תשלום זה על-ידי הספק תהווה הסכמה שלו לסילוק מוחלט של כל תביעה/טענה בגין נזק, הפסד, אובדן רווח או הוצאות שנגרמו/ייגרמו לספק מחמת הפסקת ההסכם.

16.11 הובא ההסכם לידי גמר, יפעל הספק כאמור בסעיף 17 שלהלן.

16.12 אין בביטול/בהפסקת ההסכם כדי לשחרר את הספק מהתחייבויות בהסכם, אשר תוקפן חל גם לאחר סיומו - לפי העניין.

17. מסירת הנתונים, המסמכים והמידע למזמין

17.1 במהלך תקופת ההסכם חייב הספק לאפשר למזמין לעיין/לקבל כל נתון, קובץ נתונים, מסמך או דוח או פלט תוכנה הקשור לשירותים, על-פי דרישת המזמין וזאת בפורמט פתוח המכיל את רשימת שדות המידע, הסבר ופירוט הנתונים בפורמט הניתן לקריאה (csv, excel, text).

17.2 עם גמר השירותים/ההסכם, ימסור הספק, תוך 10 ימים למזמין (באופן שיידרש על-ידו) העתק מלא של כל המסמכים, הנתונים, קבצי הנתונים והמידע הקשורים בשירותים.

17.3 בכל מקרה של הפסקת השירותים, רשאי המזמין להשתמש בכל הנתונים, קבצי הנתונים המסמכים שערך הספק בקשר לשירותים ו/או שנערכו באמצעות התוכנות ו/או המערכת.

17.4 מסמכים, נתונים, קבצי הנתונים ומידע שהספק קיבל על עצמו להכניס או המצויים ברשותו וכן במאגר הנתונים של המערכת ו/או מסמכים ומידע שהופקו על-ידי המערכת - ייחשבו כרכושו הבלעדי של המזמין והמזמין יהיה רשאי להשתמש בהם כראות עיניו. הספק יהיה מנוע מלתבוע כספים בגין השימוש במידע זה, לרבות בגין הפרת זכויות יוצרים או מכח דיני עשיית עושר וכיו"ב.

17.5 מובהר כי אין בהוראה זו משום קביעת אחריות וזו תחול על-פי הוראות הדין.

17.6 הופסק ההסכם - ידאג הספק להעברה מסודרת, מלאה ונאותה של כל הנתונים, קבצי הנתונים, המסמכים והמידע למזמין ו/או לספק אחר מטעם המועצה, תוך מתן הסברים והדרכה, ככל שיידרש.

18. ערבות

18.1 להבטחת ביצוע כלל התחייבויות הספק, ימסור הספק למועצה ערבות בנקאית אוטונומית, בלתי מותנית, ערוכה לטובת המזמין, בסכום של _____ ₪ (ובמילים: _____ שקלים חדשים) בנוסח המדויק של נספח א' להסכם שיאושר מראש על-ידי המועצה, כשהיא צמודה למדד המחירים לצרכן, כשהמדד הבסיסי לעניין זה יהיה _____ שפורסם ביום _____ (להלן: "ערבות הביצוע").

18.2 מסירת הערבות לקיום ההסכם, כאמור, הינה תנאי הכרחי לחתימת/תקפות ההסכם.

עמוד 161 מתוך 191



18.3 תוקף הערבות לקיום ההסכם הינו למשך כל תקופת ביצוע השירותים שתחילתה במועד תחילת ביצוע השירותים וסיומה 3 חודשים לאחר מועד סיום תקופת ההסכם, והיא תוארך מעת לעת לפי דרישת המזמין.

18.4 לאחר מסירת ערבות הביצוע, תוחזר הערבות להבטחת הצעה לקבלן, אלא אם היא חולטה קודם לכן (כולה או חלקה).

19. אספקת ציוד וחומרים

19.1 הספק מתחייב לספק, על חשבונו, את כל הציוד, חלקי החילוף, החומרים, המתקנים וכל דבר אשר ידרש לביצוע יעיל ומלא של השירותים. רואים את הספק כאילו נמצאים ברשותו כל הציוד, חומרים והמתקנים הדרושים לביצוע יעיל של אספקת השירותים.

20. העדר בלעדיות

20.1 הצדדים מסכימים בזאת כי אין בכל האמור בהסכם זה, כדי להגביל את המועצה בביצוע התקשרויות אחרות, הן בתקופת מתן השירותים הן לאחר הפסקתם והן לאחר סיומם לאותה מטרה, או לכל מטרה דומה, או למטרות נלוות, עם גורמים אחרים, וכי לספק לא תהיינה כל טענות, דרישות או תביעות בגין האמור.

21. קיזוז, ויתור, שינויים בכתב

21.1 כל שינוי/תוספת להסכם שלא ייעשו בכתב וייחתמו כדיון, לא יהיה להם כל תוקף מחייב.

21.2 למועצה תהא זכות קיזוז כלפי הספק בגין כל סכום, אשר יגיע לה ממנו והיא תהא רשאית לקזזו מכל סכום המגיע לספק.

21.3 מוסכם ומוצהר בין הצדדים, כי הזכות בידי המועצה לעכב כל תשלום המגיע לספק וכל ציוד של הספק, וזאת בתור ערובה לקיומו ולביצועו של הסכם זה, במקרה שהספק יפר איזו התחייבות מהתחייבויותיו על פי הסכם זה, או עד לקבלת כל סכום שיגיע למועצה מן הספק.

21.4 לא הפעיל המזמין זכות לפי ההסכם או לפי הוראות כל דין, או נתן אורכה לספק לביצוע איזו מהתחייבויותיו, לא ייראה הדבר כוויתור מצד המזמין על זכות זו.

21.5 הכתוב בהסכם זה ממצה בלעדית את המוסכם בין הצדדים ואין להתחשב בכל משא ומתן שקדם לחתימתו, או שהתקיים בד בבד עם חתימתו ו/או במצגים ו/או בהתחייבויות ו/או בחוזים שקדמו או שהיו תנאי לחתימתו והסכם זה יבוא במקום כל החוזים הקודמים בכתב או בעל פה בין המועצה לבין הספק, אם היו.

22. שונות

22.1 על הסכם זה תחולנה הוראות חוק החוזים (תרופות בשל הפרת הסכם), התשל"א-1970.

עמוד 162 מתוך 191



- 22.2 אין באמור בהסכם כדי לגרוע מסמכות/חובה/זכות שלטונית/ציבורית של המזמין.
- 22.3 בכל הקשור להתחשבות כלשהי בין הצדדים, ישמשו ספרי החשבונות של המזמין ופנקסיו כראיה מכרעת וחלה חזקה חלוטה על תוכנם - כנכון, אלא אם הוכח אחרת.
- 22.4 הצדדים מצהירים בזה כי כתובותיהם לצרכי ההסכם הינן כמצוין בכותרת
- 22.5 הסמכות הייחודית להכריע בכל מקרה בו יתגלעו סכסוכים ו/או חילוקי דעות בין הצדדים בכל עניין הנוגע להסכם זה, תהא נתונה לבית המשפט המוסמך בעיר לוד (מדינת ישראל) בלבד.
- 22.6 ההסכם וכי כל הודעה שתישלח על-ידי אחד הצדדים למשנהו בדואר רשום לפי הכתובות הנ"ל, תיחשב כהודעה שהגיעה לידיעת הצד השני כעבור 72 שעות מזמן המשלוח או בתוך 24 שעות מעת מסירתה על-ידי שליח.

ולראיה באו הצדדים על החתום:

הספק
(באמצעות מורשי החתימה מטעמו)

המועצה

עמוד 163 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ג' נספח (1) - נוסח ערבות לביצוע

לכבוד, _____
מועצה אזורית יואב
ג.א.ג., _____
בנק: _____
סניף: _____
מיקוד: _____
תאריך: _____

הנדון: ערבות בנקאית מס'

אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום, עד לסכום כולל של _____ ש"ח (במילים: _____ שקלים חדשים) (להלן: "סכום הערבות"), שתדרשו מאת _____ (להלן: "הנערב"), בקשר להסכם לאספקת מערכת ממי"ג (GIS) וניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים, מכוח מכרז פומבי מס' 06/2026. סכום הערבות יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן כפי שיתפרסם מפעם לפעם ע"י הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומחקר כלכלי, או ע"י מוסד ממשלתי אחר (להלן: "המדד"), בתנאי ההצמדה שלהלן:

"המדד היסודי" לעניין ערבות זו יהא המדד בגין חודש _____ 2026 אשר פורסם ביום _____ (או סמוך לכך).

"המדד החדש" לעניין ערבות זו, יהא המדד שפורסם לאחרונה הקודם לקבלת התשלום בפועל עפ"י ערבות זו.

"הפרשי ההצמדה" לעניין ערבות זו יחושבו כדלהלן:

אם יתברר כי המדד החדש עלה לעומת המדד היסודי, יהיו הפרשי ההצמדה, הסכום השווה למכפלת ההפרש בין המדד החדש למדד היסודי בסכום הדרישה, מחולק במדד היסודי.

אם המדד החדש יהיה נמוך מהמדד היסודי, נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישתכם עד לסכום הערבות, ללא כל הפרשי הצמדה.

ערבותינו זו הינה מוחלטת ובלתי תלויה ואנו נשלם לכם את סכום הערבות, בתוספת הפרשי הצמדה, מבלי שיהיה עליכם לבסס או להוכיח או לנמק את דרישתכם ומבלי שתהיו חייבים לדרוש את התשלום תחילה מאת הנערב.

לפי דרישתכם הראשונה בכתב, לא יאוחר מ- 15 ימים מתאריך קבלת דרישתכם על ידינו אנו נשלם לכם את הסכום הנקוב בדרישה ובלבד שלא יעלה על סכום הערבות בתוספת הפרשי ההצמדה למדד.

ערבות זו תישאר בתוקפה עד ועד בכלל. כל דרישה עפ"י ערבות זו צריכה להתקבל על ידינו בכתב לא יאוחר מהתאריך הנ"ל.

אנו נותנים בזאת הסכמתנו הבלתי חוזרת לכך שהמועצה לפי שיקול דעתה המוחלט, תוכל לפנות אל הבנק ולדרוש את הארכת תוקף הערבות מעת לעת ואנו המציעים מעניקים אף הסכמתנו לכך שהבנק יאריך את תוקף הערבות, ככל שיידרש על ידה.

בכבוד רב,

בנק _____

עמוד 164 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



*טופס זה ייחתם בידי מורשי החתימה של הבנק ויש להטביע עליו חותמת אישית וחותמת הסניף.

מסמך ג' נספח (2) - נספח ביטוח

המועצה בנספח הינה; מועצה אזורית יואב ו/או החברה הכלכלית לפיתוח יואב בע"מ ו/או הישובים בתחום השיפוט של המועצה ו/או תאגידים עירוניים של המועצה ו/או יחידות סמך של המועצה ו/או גופים קשורים למועצה ו/או גורמים מממנים.

1. מבלי לגרוע מהתחייבות הספק על פי הסכם זה ועל פי דין, על הספק לערוך ולקיים על שמו ועל חשבוננו, ביטוחים הולמים ביחס לשירותים כפי הנהוג בתחום פעילות הספק (ביטוח חבות מעבידים, ביטוח אחריות כלפי צד שלישי, ביטוח אחריות מקצועית, ביטוח חבות מוצר, ביטוח עבודות קבלניות, ביטוח משולב אחריות מקצועית וחבות מוצר, ביטוח ציוד מכני הנדסי, ביטוח רכוש, ביטוח סחורה בהעברה וכל ביטוח אחר לפי העניין) בגבולות אחריות סבירים בהתאם לאופי השירותים והיקפם ומבלי לגרוע מכלליות האמור ולכל הפחות, את הביטוחים כמפורט להלן ובאישור קיום הביטוחים המצורף להסכם זה כנספח ג' 1 ומהווה חלק בלתי נפרד ממנו, במשך כל תקופת ההתקשרות או מתן השירותים ובקשר לביטוח אחריות מקצועית כל עוד חלה על הספק אחריות על פי כל דין.
2. אישור קיום הביטוחים יכלול את הביטוחים הבאים: ביטוח אחריות כלפי צד שלישי בגבול אחריות אשר לא יפחת מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופה הביטוח; ביטוח אחריות מעבידים בגבול אחריות אשר לא יפחת מסך של 20,000,000 ₪ לעובד לאירוע ולתקופת הביטוח (מובהר כי אם הספק לא מעסיק עובדים להספק הזכות להמציא את אישור קיום הביטוחים ללא ביטוח חבות מעבידים) וביטוח אחריות מקצועית בגבול אחריות אשר לא יפחת מסך של 4,000,000 ₪ למקרה ולתקופת הביטוח (להלן: "ביטוחי הספק").
3. בגין ביטוחי הספק יחולו ההוראות הבאות:
 - 3.1. חריג רשלנות רבתי אם קיים, יבוטל (ולא יהיה בכל כדי לגרוע מזכויות המבטח וחובות הספק על פי חוק חוזה הביטוח, התשמ"א - 1981).
 - 3.2. ביטוחי הספק יכללו סעיף הקובע, כי אי קיום החובות המוטלות על המבוטח, לרבות אי מתן הודעה ו/או אי הגשת תביעה ו/או הפרה של תנאי מתנאי הפוליסות בתם לב, לא תפגע בזכויות המועצה על פי הפוליסות.
 - 3.3. סעיף בדבר ויתור המבטח על זכות תחלוף כלפי המועצה וכלפי הבאים מטעם המועצה ואולם ויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.
 - 3.4. הביטוחים יכללו הוראה לפיה הביטוחים ראשוניים וקודמים לכל ביטוח אשר נערך על ידי המועצה והמבטח מוותר על כל טענה לשיתוף ביטוחי המועצה.
 - 3.5. היקף כיסוי הביטוח, למעט ביטוח אחריות מקצועית, לא יפחת מתנאי הנוסח הידוע כנוסח ביט או כל נוסח מקביל.
 - 3.6. ביטוח אחריות כלפי צד שלישי וביטוח אחריות מקצועית יורחבו לשפות את המועצה בגין חבות אשר תוטל על המועצה בגין מעשי ו/או מחדלי הספק ובגין מי מטעם הספק בכפוף לסעיף חבות צולבת (ולגבי ביטוח אחריות מקצועית הכיסוי לא יחול ביחס לתביעה בגין אחריות מקצועית של המועצה). ביטוח אחריות מעבידים יורחב לשפות את המועצה אם ייקבע לעניין קרות תאונת עבודה ו/או מחלה מקצועית, כי על המועצה מוטלות חובות מעביד כלשהן כלפי מי מעובדי הספק.
 - 3.7. הביטוחים יכללו כיסוי זיהום פתאומי תאונתי ובלתי-צפוי.
4. למועצה הזכות לקבל מהספק בכל עת, את העתקי פוליסות ביטוחי הספק במלואן או בחלקן. על הספק להעביר למועצה את העתקי פוליסות ביטוח הספק מיד עם קבלת דרישת המועצה. מובהר כי לספק הזכות למחוק מהעתקי הפוליסות כל מידע אשר אינו רלוונטי לדרישות המועצה, ולרבות; מחירים, שמות מבוטחים או ספקים אחרים, כתובות, מידע עסקי סודי וכיו"ב. על הספק לבצע כל שינוי או תיקון אשר יידרש על מנת להתאים את הפוליסות להתחייבויות הספק על פי נספח זה.
5. לפני חתימת המועצה על ההסכם וכתנאי לו, על הספק להמציא לידי המועצה את אישור קיום הביטוחים חתום על ידי מבטח שהינו חברת ביטוח מורשית כדין לפעול בישראל. המצאת אישור קיום הביטוחים הינה תנאי מתלה ומקדמי לתחילת ביצוע השירותים, ולמועצה תהא הזכות (אך לא החובה) למנוע מהספק את מתן השירותים.

עמוד 165 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



6. 14 ימים לפני תום תקופת הביטוח הנקובה באישור קיום הביטוחים, על הספק להמציא לידי המועצה אישור קיום ביטוחים מעודכן בגין חידוש תוקף ביטוחי הספק לתקופת ביטוח נוספת, וכן מידי תקופת ביטוח וכל עוד הסכם זה בתוקף ולתקופה נוספת כמפורט בסעיף 1 לעיל.
7. בכל פעם שמבטח הספק יודיע למועצה על ביטול/שינוי לרעה בביטוחי הספק, על הספק לערוך את אותו ביטוח מחדש ולהמציא אישור קיום הביטוחים מעודכן לפני מועד הביטול או השינוי כאמור.
8. הספק פוטר את המועצה ואת הבאים מטעם המועצה מאחריות לאבדן ואו לנזק אשר עלול להיגרם לרכוש הספק, לרבות לנזק תוצאתי אשר ייגרם עקב נזק לרכוש כאמור ולא תהיה לספק כל טענה ו/או דרישה כלפי מי מהאמורים לעיל בגין נזק כאמור, אולם הפטור מאחריות כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.
9. מובהר כי אישור קיום הביטוחים המצורף להסכם זה, מנוסח במתכונת תמציתית בלבד כנדרש מאת חברות הביטוח בהתאם להנחיות חוזר הפיקוח ורשות שוק ההון ביטוח וחסכון, ואין בהמצאת אישור קיום הביטוחים חתום כאמור, כדי לגרוע מחובת הספק לקיים את כל האמור בנספח זה. מובהר כי אם יחולו שינויים בהנחיות הממונה על שוק ההון ביטוח וחסכון, למועצה הזכות להחליף את אישור קיום הביטוחים באישור קיום ביטוחים בנסיח חלופי, וזאת מבלי שיהא בכך כדי להוסיף מעבר לדרישות הביטוח המפורטות בנספח הביטוח.
10. למען הסר ספק, מובהר כי אי המצאת אישור קיום הביטוחים במועדים לא תפגע בהתחייבויות הספק על פי הסכם זה. על הספק לקיים את כל התחייבויות הספק על פי ההסכם גם אם יימנע מהספק מתן השירותים.
11. למועצה הזכות (אך לא החובה) לבדוק את אישור קיום הביטוחים אשר יומצא על ידי הספק בהתאם לנדרש על פי נספח זה, ועל הספק לבצע כל שינוי או תיקון אשר יידרש באישור קיום הביטוחים על מנת להתאימו להתחייבויות הספק בנספח זה. מוצהר ומוסכם כי אין בזכות המועצה לבדוק את אישור קיום הביטוחים ולהורות על תיקונו כמפורט לעיל, כדי להטיל על המועצה ועל מי מטעם המועצה, כל חובה וכל אחריות שהיא בכל הקשור לאישור קיום הביטוחים, טיבם של הביטוחים הנערכים על פי אישור קיום הביטוחים, היקפם ותוקפם של הביטוחים, או לגבי העדרם, ואין בה כדי לגרוע מכל חבות שהיא המוטלת על הספק על פי הסכם זה או על פי דין.
12. על הספק למלא אחר תנאי פוליסות הביטוח הנערכות על ידי הספק ככל שיש בהן כדי להשפיע על התחייבויות הספק על פי הסכם זה, לשלם את דמי הביטוח ולשאת בתשלום השתתפויות העצמיות במועד.
13. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי גבולות האחריות המתחייבים מאישור קיום הביטוחים, הינם בבחינת דרישה מזערית המוטלת על הספק, אשר אין בה כדי לגרוע מהתחייבות הספק ו/או כדי לשחרר את הספק ממלוא החבות על פי דין ועל פי הסכם זה. להספק לא תהיה כל טענה או דרישה כלפי המועצה וכלפי מי מטעם המועצה, בכל הקשור לגבולות האחריות כאמור.
14. בכל ביטוח משלים ו/או נוסף לביטוחי הספק, אם ייערך על ידי הספק (למעט כלי רכב), ייכלל סעיף בדבר ויתור על זכות תחלוף כלפי המועצה וכלפי הבאים מטעם המועצה ואולם ויתור כאמור לא יחול לטובת מי שגרם לנזק בזדון.
15. מבלי לגרוע מכל הוראה מהוראות נספח זה לעניין הסבת ההסכם, ובמקרה בו ביצוע שירותים על פי הסכם זה ייעשה על ידי קבלן משנה מטעם הספק, על הספק לוודא כי בידי קבלן המשנה פוליסות ביטוח בהתאם לתנאים ולסכומים הנדרשים לעיל. למען הסר ספק מובהר בזאת כי על הספק מוטלת האחריות כלפי המועצה וכלפי הבאים מטעם המועצה ביחס לביצוע השירותים במלואם, לרבות שירותים אשר ניתנו או אמורים היו להינתן על ידי קבלן משנה מטעם הספק ועל הספק יהיה לשפות ו/או לפצות את המועצה ואת הבאים מטעם המועצה, בגין כל אובדן ו/או נזק אשר ייגרם במישרין או בעקיפין, עקב ביצוע השירותים על ידי קבלן משנה, אם אובדן ו/או נזק כאמור מכוסה במי מהפוליסות דלעיל, אם לאו.
16. הפרת הוראות נספח הביטוח זה תהווה הפרה יסודית של ההסכם.

עמוד 166 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד ע"י ד"ר בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ג' נספח (2)א. - אישור קיום ביטוחים

תאריך הנפקת האישור _____:		אישור קיום ביטוחים		
אישור ביטוח זה מהווה אסמכתא לכך שלמבוטח ישנה פוליסת ביטוח בתוקף, בהתאם למידע המפורט בה. המידע המפורט באישור זה אינו כולל את כל תנאי הפוליסה וחריגיה. יחד עם זאת, במקרה של סתירה בין התנאים שמפורטים באישור זה לבין התנאים הקבועים בפוליסת הביטוח יגבר האמור בפוליסת הביטוח למעט במקרה שבו תנאי באישור זה מייטיב עם מבקש האישור				
מבקש האישור	גורמים נוספים הקשורים למבקש האישור וייחשבו כמבקש האישור	המבוטח	אופי העסקה	מעמד מבקש האישור
שם: מועצה אזורית יואב	שם: החברה הכלכלית לפיתוח יואב בע"מ ו/או הישובים בתחום השיפוט של המועצה ו/או תאגידים עירוניים של המועצה ו/או יחידות סמך של המועצה ו/או גופים קשורים למועצה ו/או גורמים מממנים	שם:	לאספקת מערכת מ"מ"ג (GIS) וניהול נכסים, מערכות הנדסיות שרותי פיתוח, הטמעה, הדרכה, תמיכה ותחזוקה של המערכת	מזמין השירותים
ח.פ.:	ח.פ.	ת.ז.ח.פ.		
מען:	מען:	מען:		

סוג הביטוח חלוקה לפי גבולות אחריות או סכומי ביטוח	מספר הפוליסה	נוסח ומהדורת הפוליסה	תאריך תחילה	תאריך סיום	גבול אחריות לכלל פעילות המבוטח/ סכום ביטוח/שווי העבודה		השת תפוז עממית (אין חובה להציג נתון זה	מ ט ב ע	כיסויים נוספים בתוקף וביטול חריגים
					למקרה	לתקופה			
צד ג'		ביט			1,000,000	1,000,000			302 – אחריות צולבת 304 - הרחב שיפוי בגין מעשה ומחדל/פעילות המבוטח 307 - הרחבת צד ג' – בגין קבלנים וקבלני משנה 309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בזדון 315 - כיסוי לתביעות מ"ל"ל 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח – מבקש האישור 322 - מבקש האישור מוגדר כצד ג' 328 - ראשוניות 329 - רכוש מבקש האישור ייחשב כצד ג' (למעט נזק שנגרם לרכוש מבוטח או שהיה יכול

עמוד 167 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

להיות מבוטח במסגרת פרק הרכוש)									
309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור למעט בגין מי שגרם לנזק בזדון 319 - מבוטח נוסף היה וייחשב כמעבידם של מי מעובדי המבוטח 328 - ראשוניות 350 - הרחבת חבות כלפי קבלנים וקבלני משנה היה ומבקש האישור יחשב כמעבידם	ט		20,000,000	20,000,000			ביט		אחריות מעבידים
301 - אובדן מסמכים 302 - אחריות צולבת (למעט בגין אחריותו המקצועית של מבקש האישור) 303 - דיבה, השמצה והוצאת לשון הרע 304 - הרחב שיפוי בגין מעשה ומחדל/פעילות המבוטח 309 - ויתור על תחלוף לטובת מבקש האישור, למעט בגין מי שגרם לנזק בזדון 321 - מבוטח נוסף בגין מעשי או מחדלי המבוטח 325 - מרמה ואי יושר עובדים 326 - פגיעה בפרטיות 327 - עיכוב/שיהוי עקב מקרה ביטוח 328 - ראשוניות 332 - תקופת גילוי - 6 חודשים 339 - הרחבה לסיכון סייבר	טז		4,000,000	4,000,000		תאריך רטר' לא יאוחר ממועד חתימת הסכם ו/או תחילת ההתקשרות לפי המוקדם			אחריות מקצועית

פירוט השירותים (בכפוף, לשירותים המפורטים בהסכם בין המבוטח למבקש האישור, יש לציין את קוד השירות מתוך הרשימה הסגורה המפורטת בנספח ג' כפי שמפורסם על ידי רשות שוק ההון, ביטוח וחיסכון. ניתן להציג בנוסף גם המלל המוצג לצד הקוד ברשימה הסגורה*)

021 - הדרכות/קורסים/סדנאות, 029 - התקנת מערכות, 043 - מחשוב, 044 - מידע, 088 - שירותי תחזוקה ותפעול, 103 - שירותי תוכנה ו/או חומרה

ביטול/שינוי הפוליסה

שינוי לרעת מבקש האישור או ביטול של פוליסת ביטוח, לא ייכנס לתוקף אלא 60 יום לאחר משלוח הודעה למבקש האישור בדבר השינוי או הביטול.

חתימת האישור

המבטח:

עמוד 168 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחתימת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



עמוד 169 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ג' נספח (3) - הצהרת סודיות של הספק

תאריך: _____

לכבוד
המועצה האזורית יואב,

שלום רב,

הנדון: התחייבות לשמירת סודיות

בהמשך לחתימת ההסכם מס' _____ בינינו מיום _____ (להלן: "ההסכם") לאספקת, שירות ואחזקה של מערכת מידע גאוגרפית, מערכת וניהול נכסים למועצה, לרבות שירותי התאמה, אספקה, התקנה, הטמעה, הדרכה ותמיכה (להלן: "השירותים") אנו מתחייבים כלפיכם בתקופת מתן השירותים ולאחריהם כדלקמן:

1. לשמור בסודיות כל מידע עסקי, תפעולי, מנהלי או אחר שיגיע אלינו אגב, בקשר או במהלך ביצוע השירותים. "מידע" לעניין התחייבות זו משמעו – לרבות: מסמכים משפטיים, תכניות, שרטוטים, מפרטים, תכניות מחשב, שיטות עבודה, רשימת לקוחות, תכניות עסקיות, מידע כלכלי ופיננסי, מידע מקצועי וכל המסמכים האגורים ברשתות המחשבים והתקשורת שלכם.
2. אנו מתחייבים לנקוט באמצעי הזהירות הננקטים על ידינו לגבי המידע הסודי שלנו, וזאת למניעת אובדן המידע או הגעתו לאחר.
3. אני מתחייב שלא להעביר, למסור, לפרסם, לדווח או לגלות כל פרט שהוא הנוגע למידע הנ"ל אשר יתגלה לי במהלך מתן השירות לכל צד שלישי.
4. ידוע לי, כי כל הדלפה, גילוי או פרסום, תוך הפרת התחייבותי לעיל תגרום למועצה נזקים כספיים וכלכליים. בכל מקרה שאפר התחייבותי זו - או חלק ממנה - אהיה חייב לפצותכם בגין כל נזק שיגרם לכם כתוצאה מכך, וזאת מבלי לגרוע מכל סעד ו/או תרופה אחרת שיש לכם על-פי כל חוק ו/או דין.

בכבוד רב,

הספק

ע"י _____

עמוד 170 מתוך 191

מסמך ג' נספח (4) - הסכם רמת השירות (SLA)

1. חלון שירות - על הספק להפעיל מוקד תמיכה הכולל שני נציגי תמיכה לפחות, בעלי ידע וניסיון לתמיכה במערכת המסופקת על ידי הספק. מתן שירות ותמיכה למערכת המידע בימים א' עד ה' בין השעות 08:00 בבוקר ל 17:00 לא כולל ימי שישי, שבתות, ערבי חג וחגים יהודים.
2. מטרה - להבטיח את רמת השרות ורמת תפקוד המערכות כך שיספקו מענה לצורכי ניהול המערכות המפורטות במפרט הטכני.
3. הסכם רמת שרות זה הינו חלק בלתי נפרד מהחוזה עם הספק.
4. אי-עמידה בתקן רמת השרות לאורך זמן תחשב כהפרה יסודית של החוזה בנוסף להטלת קנס שיטיל התאגיד על הספק.
5. תוצרים - תקן לזמן תגובה ותפקוד המערכת בשוטף, תקן לזמן תגובה לבקשות לשנויים ותיקונים, תקן לגבוי ולהתאוששות מאסון.
6. רמת שירות
 - 1.1. מהנדס המועצה רשאי להטיל חיובים על הספק כתוצאה מאי עמידה ביעדי השירות שהוצבו למועצה על ידי משרד הפנים ו/או מופיעים בכללים ו/או שהציבה המועצה לספק במסגרת הליך זה. סכומי הקנסות יוגבלו לתקרה של עד 15% מסך התקבולים השנתיים לספק. במידה וסכומי הקנסות המצטברים לאותה שנה עבר את התקרה לעיל, רשאי מהנדס המועצה לזמן את הספק לשימוע לפני הרחקה, לזמן את ועדת המכרזים ו/או להורות לספק על הפסקת הפעילות במועד בו ייקבע מהנדס המועצה ולהחלפתו באחר.
 - 1.2. זמינות המערכת: הספק מתחייב כי המערכת תהיה זמינה (Up-time) בשיעור של 99.7% לפחות בחישוב חודשי.
 - 1.3. מוקד תמיכה: הספק יפעיל מוקד תמיכה טכנית בעברית בימים א'-ה' בין השעות 08:00-17:00.
 - 1.4. להלן אמות המדידה לעמידה ביעדי רמת השירות:

מס"ד	רמת תקלה	הגדרת התקלה / חריגה	זמן תגובה מקסימלי	זמן טיפול / תיקון מקסימלי	פיצוי מוסכם ללא מע"מ	הערות
1	קריטית	השבתה מלאה של מערכת ה-GIS/או אי יכולת עבודה של כלל המשתמשים	עד שעה	עד 4 שעות	2,000 ₪ לכל אירוע	מעל שעה השבתה רצופה
2	קריטית	השבתת מערכת החירום / מערכת Offline / כשל ברפליקציה מלאה	עד שעה	עד 4 שעות	2,000 ₪ לכל אירוע	כולל כשל בסנכרון מחשבי החירום
3	קריטית	כשל באינטגרציה קריטית למערכות מועצה	עד שעתיים	עד יום עבודה	1,500 ₪ לכל אירוע	לכל מערכת מושבתת
4	גבוהה	מסך קליטה, טופס, שכבת GIS או Workflow שאינם מתפקדים	עד שעתיים	עד יום עבודה	750 ₪ לכל אירוע	כולל תקלות הרשאה

עמוד 171 מתוך 191

5	גבוהה	אי תפקוד אפליקציית מובייל , GPS, סנכרון שטח או עבודה Offline	עד שעתיים	עד יום עבודה	1,000 ₪ לכל אירוע	כולל אי קליטת תמונות
6	גבוהה	אי יכולת להציג שכבות, GIS, Raster, BIM או מודל תלת- ממד	עד שעתיים	עד יום עבודה	1,000 ₪ לכל אירוע	לכל אירוע
7	גבוהה	אי זמינות, KPI, Dashboard, BI או דוחות ניהוליים	עד 4 שעות	עד 2 ימי עבודה	750 ₪ לכל אירוע	לכל Dashboard מושבת
8	גבוהה	פיגור בביצוע הסבת נתונים, קליטת שכבות או טיוב מידע	עד יום עבודה	עד 7 ימים	1,000 ₪ לכל אירוע	לאחר התראה בכתב
9	גבוהה	כשל בתהליך, Workflow, אישורים, אוטומציות או התראות	עד 4 שעות	עד 2 ימי עבודה	750 ₪ לכל אירוע	לכל תהליך מושבת
10	בינונית	זמן טעינת שאילתה גיאוגרפית או אלפאנומרית יעלה על 3 שניות לשכבות וקטוריות או 10 שניות לשכבות Raster	עד יום עבודה	עד 3 ימי עבודה	500 ₪ לכל אירוע	לאחר אימות המועצה
11	בינונית	אי יכולת להפיק דוח, ייצוא מידע או קובץ GIS	עד יום עבודה	עד 3 ימי עבודה	500 ₪ לכל אירוע	לכל אירוע
12	בינונית	שגיאות טופולוגיה, כפילויות, מידע שגוי או נתוני GIS חסרים לאחר קליטה	עד יום עבודה	עד 5 ימי עבודה	750 ₪ לכל אירוע	לכל שכבה
13	בינונית	אי הופעת נציג הספק לפגישה, הדרכה, סקר או פעילות שתואמה מראש	-	-	500 ₪ לכל אירוע	מעל 2 אירועים בשנה
14	בינונית	עיכוב בביצוע סקרי שדה, קליטת נתונים או עבודות GIS מעבר ללוחות הזמנים	עד יום עבודה	עד 7 ימים	750 ₪ לכל אירוע	לאחר התראה
15	בינונית	אי עמידה בזמינות מערכת שנתית של 99.5%	-	-	2,000 ₪ לכל חודש חריגה	לפי דוחות זמינות
16	נמוכה	תקלה בתצוגה, סימבולוגיה, שכבות עזר או רכיב שאינו קריטי	עד 2 ימי עבודה	עד 7 ימי עבודה	300 ₪ לכל אירוע	לכל אירוע
17	נמוכה	אי עדכון גרסה Patch, אבטחה או רכיב מערכת שנדרש על פי התחייבות הספק	עד 2 ימי עבודה	עד 7 ימי עבודה	500 ₪ לכל אירוע	לאחר דרישת המועצה
18	משמעתית	התנהגות בלתי הולמת של עובדי הספק מול נציגי המועצה	-	מיידית	1,000 ₪ לכל אירוע	בנוסף לזכות הרחקה
19	רגולטורית	אי עמידה בדרישות רגולטוריות, אבטחת מידע או הנחיות דין שגרמו לקנס למועצה	מיידית	מיידית	בגובה הנוק ו/או הקנס בפועל	בנוסף לכל סעד אחר

עמוד 172 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:**

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



20	כללית	הפרת התחייבות מהותית ממסמכי המכרז שלא הוגדרה במפורש בטבלה	עד יום עבודה	עד 7 ימים	750 ₪ לכל אירוע	לאחר התראה בכתב
21	חוזרת	הפרה חוזרת של אותה תקלה מעל 3 פעמים ברבעון	בהתאם לרמת התקלה	בהתאם לרמת התקלה	כפל פיצוי מוסכם	מנגנון הסלמה
22	קריטית	אי יכולת לבצע גיבוי, שחזור מידע או התאוששות מאסון	עד שעה	עד 8 שעות	2,500 ₪ לכל אירוע	לכל אירוע קריטי

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

עמוד 173 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ג' (5) – הסבה וטיוב נתונים

1. מטרות ויעדים:

1.1. מסמך זה מפרט את תכנית העבודה לביצוע הסבת הנתונים, בדיקות תקינות ותפעול ראשוני של מערכת המידע החדשה, בהתאם לדרישות המפורטות במפרט הטכני. התכנית נועדה להבטיח מעבר מבוקר, אמין וללא אובדן מידע מן המערכת הקיימת למערכת החדשה, תוך שמירה על רציפות תפעולית מלאה.

2. שלב הסבת הנתונים:

- 2.1. הספק יבצע הסבה מלאה של כלל הנתונים הקיימים אל מערכת המידע החדשה, בהתאם למבנה הנתונים שיוגדר על ידי המועצה.
- 2.2. תהליך ההסבה יכלול בדיקות שלמות, עקביות ודיוק, לרבות טיוב נתונים, התאמת קידודים (כולל קידוד עברית המרת שדות אלפא-נומריים, והפרדת נתונים כגון כתובות, תיבות דואר, מספרי בתים, כניסות ותעודות זהות).
- 2.3. הספק יציג את תוצאות ההסבה בתוך שבעה (7) ימי עבודה ממועד קבלת קבצי המקור, תוך הגשת דו"ח תוצאות מסודר לאישור מנהל המועצה.
- 2.4. כל תקלה, באג או שינוי שיתגלה במהלך ההסבה ידווח בכתב באופן מיידי למנהל המועצה בצירוף תיאור, התקלה ופעולות התיקון הנדרשות.
- 2.5. כלי ההסבה, הסקרפטים והשיטות שיופעלו יתועדו במסמך נלווה שיוגש לאישור המועצה.

3. שלב הבדיקות:

- 3.1. הספק יבצע בדיקות מערכת מקיפות, הכוללות הרצות סימולציות, בדיקות חיוב, בדיקות סכמות חיוב ובדיקות הפעלה במצבי קצה.
- 3.2. כחלק מבדיקות התקינות, יבוצע מהלך חיובים לדוגמה (סימולציה) (על גבי המערכת החדשה, והשוואת התוצאות לתבצע אל מול מהלך חיובים מקביל במערכת הקיימת, לשם אימות נכונות הנתונים ותוצאות החישוב).
- 3.3. תכנית הבדיקות תפורט במסמך נפרד, ותכלול את שלבי ההפעלה, תרחישי הבדיקה, צפי התוצאות ותיעוד החריגים.

4. שלב התפעול הראשוני

- 4.1. בשלב זה תופעל המערכת החדשה בליווי צמוד של נציגי הספק, וזאת למשך תקופה שתיקבע על ידי מנהל הפרויקט מטעם המועצה.
- 4.2. במהלך תקופה זו יינתן מענה מיידי לכל תקלה, באג, קלקול או הפעלה שגויה, לרבות טיפול בזמן אמת במהלך ריצות החיובים והפקת השוברים.
- 4.3. מועד תחילת סיום שלב זה יאושר על ידי מנהל הפרויקט, ולא יאוחר מחודש קלנדרי אחד ממועד העלייה לאוויר.
- 4.4. עם סיום שלב ההסבה, יימצאו אנשי תמיכה והדרכה מטעם הספק בכל שעות הפעילות של מחלקת שירות הלקוחות וצרכנות המים, על פי תוכנית ההדרכה המובאת במסמך ג' (6) – תוכנית עבודה ליישום

עמוד 174 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

מסמך ג' (6) - תכנית עבודה ליישום

1. הסבה:

- 1.1.1. מנהל הפרויקט מטעם הספק, ילווה באופן צמוד את המועצה, למשך כל תקופת ההקמה ולאחריה למשך 3 חודשים נוספים.
- 1.1.2. במהלך ההקמה, הספק יתגבר את מנהל הפרויקט במדריכים להדרכת המשתמשים, ליווי פרונטאלי רצוף.
- 1.1.3. מינימום הפרעה לעבודה השוטפת בתקופת ההסבה:
- 1.1.4. הסבת הנתונים תתבצע בסוף השבוע מיום ה' עד יום א'.
- 1.1.5. התקנת החומרה והיישומים יתבצע מחוץ לשעות העבודה הרגילות של המועצה.
- 1.1.6. מהימנות הנתונים לאחר הסבה.
- 1.1.7. המנהל ירכיב מבחני קבלה לבדיקת שלמות מאגרי המידע ומהימנות הנתונים.
- 1.1.8. בשבוע הראשון הספק יבצע הסבת נתונים לצורך בדיקה של המועצה והמנהל.
- 1.1.9. עם אישור ההסבה הספק יתאם עם המועצה את המועד להסבת הנתונים לצורך תחילת העבודה במערכת.
- 1.1.10. הסבת הנתונים תתבצע רק באישור המועצה ולאחר שנבדקה נכונות ושלמות הנתונים בכל מאגר מידע המוסב.

2. לוח זמנים ליישום

מס"ד	אבן דרך	מועד תחילה- בשבועות	מועד סיום- בשבועות
1	קבלת נתונים וטיובים למערכת הקיימת	ש	ש+1
2	ביצוע הדרכות לעובדים	ש+2	ש+3
3	סיום שלב ההקמה ומעבר לתחזוקה ושירות על בסיס קבוע	ש+3	



מסמך ג' (8) - הדרכה והפעלת המערכת

1. ליווי והדרכה -

- 1.1.1. הספק ירכיב תכנית הדרכה למשתמשים במערכת.
- 1.1.2. הספק יכין ויפיץ ספרי ההדרכה של המערכת לכלל עובדי המועצה, לרבות צילומי מסך של המערכת. ספר ההדרכה יכלול פירוט לפי נושאים של כלל רכיבי המערכת.
- 1.1.3. ההדרכה תתבצע לפי שלבים :
- 1.1.4. לפני ואחרי עלייה לאוויר – מנהל פרויקט ומדריך נוסף למשך 14 ימים רצופים.
- 1.1.5. מהחודש השני – מדריך צמוד יום אחד בשבוע למשך 3 חודשים.
- 1.1.6. לאחר מכן – מדריך צמוד יום אחד ברבעון לאורך תקופת ההסכם.
- 1.1.7. הדרכה חד- שנתית למשתמשים חדשים ללא תשלום נוסף.
- 1.1.8. הספק ידאג למדריכים מיומנים באתר המועצה בכמות מספקת כדי לענות על כל שאלות המשתמשים.
- 1.1.9. תכנית ההדרכה תכלול את כל העובדים במערכת החדשה או שיש להם קשר אליה.
- 1.1.10. הדרכה תתקיים במשרדי המועצה.
- 1.1.11. ההדרכה תכלול עזרי לימוד כגון, מצגות או חוברות הדרכה, תקליטורים, כל אלה על חשבונו של הספק.
- 1.1.12. המנהל יהיה ראשי לדרוש חומרי עזר נוספים בהתאם לצורכי המועצה.
- 1.1.13. אם הספק יכשל באחד או יותר מהשלבים של ההסבה, התקנה או ההטמעה של המערכות או יפגר בלוח הזמנים, כישלון או פיגור יגרור קנס של 1,000 ש"ח ליום.

2. הפעלת המערכת

2.1. התקנת המערכת:

- 2.1.1. בטרם ביצוע ההתקנה על הספק להכין לאישור המזמין מסמך המפרט את הטופולוגיה של השרתים (בענן ובמועצה), רישוי ותוכנות, מערך הגיבויים ניטור והבקרה, תקשורת ואבטחת מידע ותכנית לביצוע שחזור והפעלה ממערך הגיבויים.
- 2.1.2. בטרם התקנה והעלאה של המערכת, הספק יעבוד תחילה בסביבת טסטים וירטואלית מופרדת.
- 2.1.3. הספק יידרש לבצע התחברות של המערכת לצדדים שלישיים על חשבונו, מוקד חיצוני.

2.2. גיבויים:

- 2.2.1. הספק יפעיל ויתחזק את המערכת בשרת ענן של המציע. השרת יגובה באופן מלא לאורך כל השנה ויעמוד בתקנות חוק הגנת הפרטיות.
- 2.2.2. כמו כן, הספק יפעיל ויתחזק שרת ענן במשרדי המועצה שתשמש כהעתק מראה (רפליקציה) של השרת שבענן .
- 2.2.3. רמת הרפליקציה הנדרשת בין המערכת שבענן למערכת שבמועצה היא יומית.
- 2.2.4. הספק יוודא שהגיבויים לא יפגמו ברמת השירות של המערכת, כפי שהוגדרה במסמכי המכרז.
- 2.2.5. הספק ירכוש ויתקין על חשבונו קו תקשורת ייעודי לביצוע הרפליקציה בין המערכת שבענן למערכת שבמועצה.
- 2.2.6. הספק ירכוש ויתקין על חשבונו אפליקציה ורישוי למערכת גיבוי.

עמוד 176 מתוך 191



- 2.2.7. הספק יפעיל גיבוי ורפליקציה על השרת שבענן ולשרת שבמועצה.
- 2.2.8. הספק מתחייב לבצע מבדקי חדירה, סקרי סיכונים ותיעוד ונתונים בשרת. דוחות אלו יוגשו למזמין בהתאם לדרישתו.
- 2.2.9. במקרה שבו מושבתת המערכת שבענן, הספק ידאג להפעיל באופן מלא את המערכת שבמועצה בתוך פרק זמן של עד 4 שעות.
- 2.2.10. הספק יידרש לבצע אחת לשנה, או על פי דרישה, שחזור והפעלה של נתונים ממערכת רפליקציה באופן יזום לבקשת המועצה. בדיקות אלו יבוצעו על חשבון הספק.

חתימה וחותמת

שם המציע

תאריך

עמוד 177 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



מסמך ד' - הצעת והתחייבויות המציע

1. אני הח"מ (שם מלא ות.ז.) _____ מצהיר, כי קראתי בעיון את כל מסמכי המכרז והנני מגיש בזאת הצעתי לאספקת מערכת מ"ג (GIS) וניהול נכסים, מערכות הנדסיות ושירותים נלווים עבור המועצה האזורית יואב, הכל בהתאם למסמכי המכרז (להלן: "השירותים").
2. הנני מעוניין לספק למועצה את השירותים בהתאם לתנאי החוזה אשר צורף למכרז.
3. הנני מצהיר, כי קראתי והבנתי את כל פרטי המכרז, לרבות פרסום ההודעה למציעים בעיתונות, כל מסמכי המכרז וכי תנאי המכרז, המפרט, השירותים המבוקשים וכל הגורמים האחרים המשפיעים על השירות, ידועים ומוכרים לי, אני מסכים להם ובהתאם לכך קבעתי את הצעתי. הנני יודע את כל הפרטים הנוגעים לאספקת השירותים ואני מציע לקבל על עצמי את כל ההתחייבויות והתנאים הכלולים במסמכי המכרז בלא כל הסתייגות, ובכלל זה לספק את השירותים ו/או כל חלק מהם בהתאם להצעתי.
4. בדקתי באופן עצמאי ומקצועי את כל הדרישות, התנאים, המגבלות, העלויות, הסיכונים וכל פרט אחר הקשור לביצוע השירותים נשוא המכרז ולקיום התחייבויותינו על פי המכרז, במועדן ובמלואן, ביררנו כל פרט הדרוש לנו בקשר לכך וידאנו כי יהיה ביכולתנו לקיים את כל התחייבויותינו על פי המכרז אם נזכה בו.
5. אני מצהיר, מסכים ומתחייב בזאת כי:
 - 5.1 הנני בעל הידע, הניסיון, המומחיות, הכשירות, הרישיונות, ההיתרים, כח האדם, הציוד והכישורים הדרושים למתן השירותים נשוא המכרז, גם מבחינת המימון וגם מבחינה מקצועית, בהתאם לכל מסמכי המכרז.
 - 5.2 הנני עומד בכל התנאים המקדמיים הנדרשים לצורך הגשת הצעה למכרז, כמפורט במסמכי המכרז ולראיה הנני מצרף את כל המסמכים הנדרשים במסמכי המכרז. ידוע לי כי במידה ולא אצרף מסמך ו/או אישור מן המפורטים לעיל ועדת המכרזים עלולה לפסול הצעתי.
 - 5.3 עוד ידוע לי כי לוועדת המכרזים שמורה הזכות לחקור ולדרוש ממני להציג כל מידע/מסמך נוסף שיידרש להוכחת כשירותי, ניסיוני, מומחיותי, איתנות פיננסית, התאמתי לביצוע השירותים נשוא המכרז, לרבות המלצות ואני אהיה חייב למסור לוועדה את מלוא המידע/המסמכים להנחת דעתה. אם אסרב למסור מסמך, הסבר או ניתוח כלשהוא כאמור, רשאית המועצה להסיק מסקנות לפי ראות עיניה ואף לפסול את ההצעה.
 - 5.4 הנני מסוגל, מכל בחינה שהיא, לספק את השירותים נשוא המכרז ולבצע את כל הדרישות וההתחייבויות על פי הוראות המכרז ומסמכיו, באמצעות כוח האדם המיומן וכל האמצעים הנדרשים על מנת לספק את השירותים בצורה מקצועית, לרבות עמידה בלוח הזמנים שייקבע לביצוע השירותים, הכל כמפורט במסמכי המכרז וכן בהתאם להוראות מי שימונה על ידי המועצה כאחראי מטעמה למכרז זה (להלן: "המנהל"), שיינתנו לי מעת לעת. ידוע לי כי תנאי זה הינו תנאי יסודי ועיקרי בהתקשרות נשוא המכרז.
 - 5.5 הנני מצהיר כי יש באפשרותי וביכולתי לעמוד במחירי הצעתי תוך קיום מלוא התחייבויותי לפי הדין.

עמוד 178 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



- 5.6 הנני מתחייב, כי במידה ואזכה במכרז והמועצה תתקשר איתי בחוזה, אבצע את התחייבויותי מכח המכרז בשלמותן, בהתאם למסמכי המכרז והחוזה והוראות כל דין, ועל פי כל דין ו/או תקן ו/או חוזר ו/או הנחייה ו/או הוראה לצורך קיום התחייבויותי נשוא המכרז לשביעות רצונם המלאה המנהל ו/או של המועצה.
- 5.7 כן הנני מתחייב כי במידה ואזכה במכרז והמועצה תתקשר עימי בחוזה, אשמור על קשר מידי ורצוף עם המנהל במהלך תקופת ההתקשרות תוך שימוש באמצעי קשר (פלאפון, טלפון וכיו"ב).
- 5.8 הנני מתחייב שלא להמחות את זכויותי או התחייבויותי לפי הזמנה זו ולפי החוזה, כולן או חלקן, לצד שלישי, ואינני רשאי להעביר את ביצוע השירותים, כולם או חלקם, במישרין או בעקיפין, לצד שלישי, ללא קבלת הסכמת המועצה, מראש ובכתב, ובהתאם להוראות החוזה. ניתנה הסכמה כאמור, אין בכך כדי לגרוע מהתחייבויותי לפי הזמנה זו ולפי החוזה, והאחריות לביצוע החוזה תישאר שלי בכל מקרה.
- 5.9 ידוע לי, כי כל התחייבות המופיעה במסמכי המכרז, גם אם לא הוזכרה במפורש במסמך זה, מחייבת אותי.

6. המחיר המוצע על ידי עבור מתן השירותים נשוא המכרז, הינו כמפורט בהצעתי שלהלן.

7. הנני מצהיר, כי המחירים הכלולים בהצעת המחיר, עבור מתן השירותים נשוא המכרז זה, כוללים את כל ההוצאות, בין מיוחדות ובין כלליות, מכל מין וסוג שהוא, הכרוכות באספקת השירותים למועצה ובין היתר הוצאות שכר עבודה, ביטוחים, תנאים סוציאליים, אביזרים וכלי עבודה, רישוי והיתרים, ההתאמות המתחייבות לצורך התחלת מתן שירות כלשהו מבין השירותים וכיו"ב, וכל דבר אחר הדרוש לביצוע התחייבויותי מכח המכרז.

מובהר לי בזאת, כי לא תשולם לי כל תמורה נוספת בגין מתן השירותים נשוא המכרז, על כל הכרוך בכך, מעבר למחירים המוצעים על ידי כאמור ובכלל זה, למעט מע"מ, בשיעורו עפ"י דין, אשר ישולם על ידי המועצה ולמעט שירותים אופציונליים שיוזמנו בנפרד בהתאם למחירון.

כן מובהר לי, כי כל מס, היטל, תשלום חובה, מכל סוג שהוא, החלים או אשר יחולו בעתיד על אספקת השירותים וביצועם עפ"י חוזה זה, יחולו עליי וישולמו על ידי. לצורך כך, תנכה המועצה מהסכומים שיגיעו לי כל סכום שעליה לנכות לפי כל דין, והעברת סכומים אלו לזכאי תהווה תשלום לי.

8. הנני מצהיר כי המערכת תסופק ללא הגבלת משתמשים, ללא הגבלת Named Users וללא הגבלת Concurrent Users, ותאפשר שימוש מלא בכלל מודולי המערכת לכלל משתמשי המועצה, משתמשי השטח, משתמשי המובייל, משתמשי ה-BI משתמשי ה-BIM משתמשי התלת-ממד, משתמשי החירום ומשתמשי הצפייה, ללא תשלום נוסף.

מובהר כי לא תתאפשר הגבלת משתמשים, הגבלת התחברויות במקביל, הגבלת מודולים, הגבלת API, הגבלת צפייה, הגבלת סביבת חירום, הגבלת שימוש במובייל או כל מגבלת רישוי אחרת שלא פורטה באופן מפורש במסמכי המכרז ואושרה מראש ובכתב על ידי המועצה. לרבות משתמשים עתידיים, משתמשי קבלנים, משתמשי ספקים חיצוניים ומשתמשי צפייה בלבד.

עמוד 179 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



9. הנני מצהיר כי כלל הרישיונות, ההרחבות, הגישות, ההתחברויות, המודולים והרכיבים הנדרשים להפעלת המערכת באופן מלא ייכללו במחיר ההצעה ולא יחויבו בתשלום נוסף לאורך כל תקופת ההתקשרות.

10. ידוע לי כי המועצה תהא רשאית לדרוש לאשר את זהותם של העובדים אשר יועסקו לצורך השירותים נשוא מכרז זה, וכן תהא המועצה רשאית לדרוש החלפת עובד בעובד אחר, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.

11. אני מצהיר בזאת, כי ידוע לי שאם אחזור בי מהצעתי ו/או אם לא אבצע במועד את הפעולות המנויות לעיל, כולן או מקצתן, או כל התחייבות כלשהי אחרת הכלולה בחוברת מכרז זו, אאבד את זכותי להתקשר עם המועצה והמועצה תהא רשאית לפעול עפ"י כל זכות או סעד שיעמדו לרשותה עקב הפרת ההתחייבויות שאני נוטל על עצמי עם הגשת הצעתי למכרז.

12. הנני מצהיר כי לא תהיה לי כל טענה ו/או תביעה ו/או זכות לפיצוי עקב התקשרות המועצה עם מציע אחר במקומי. כן הנני מתחייב, כי במקרה בו תתקשר המועצה עם מציע אחר כאמור דלעיל, יהיה עלי לשלם לה את ההפרש בין ההצעה שנבחרה על ידה לבין הצעתי.

13. ידוע ומוסכם עלי כדלקמן:

13.1. במידה ואזכה במכרז דנן, ההתקשרות עימי וכן היקפה מותניים בקיומו של תקציב מאושר על ידי גזברות המועצה, בצרכים המשתנים של המועצה וכן בקבלת כל האישורים התקציביים וההשתתפות של משרדי הממשלה והגופים האחרים אשר אמורים לממן או להשתתף במימון החוזה ו/או שינויים רגולטוריים, ככל שיהיו.

13.2. במקרה בו לא יהיה למועצה תקציב מאושר לרכישת השירותים ו/או לא יתקבלו כל האישורים התקציביים ו/או ההרשאות לרכישתו כמפורט לעיל, לא יינתן השירות ע"י הזוכה ו/או לא יינתן חלקו אשר לא נתקבלה בגינו הרשאה תקציבית, לא תהיה לי כל טענה ו/או תביעה עקב כך.

13.3. המועצה איננה מתחייבת לקבל כל הצעה שהיא, כולה או חלקה והיא רשאית לבטל את המכרז ו/או להחליט על הזמנת חלק מהשירותים בלבד, בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי ובהתאם לתקציבים שיעמדו לרשותה ויועברו אליה בפועל. כן המועצה זכאית לפרסם מכרזים נפרדים ונוספים לרכישת יתר השירותים הנדרשים לה.

14. הנני מצהיר בזאת מפורשות, כי לא תהיה לי כל טענה ו/או דרישה ו/או תביעה בכל הנוגע ו/או בקשר עם ביטול המכרז, דחיית ביצועו, או שינוי כלשהו בהיקף השירותים המבוקשים על ידי המועצה, מכל סיבה שהיא, כמפורט דלעיל. מבלי לגרוע מכלליות האמור דלעיל, לא אהיה זכאי לקבלת כל פיצוי בגין כך אף אם יגרם לי נזק. כמו כן, לא תהא לי כל תביעה בגין ביצוע השירותים מכוח המכרז בהיקף מסוים.

15. הנני מצהיר בזאת, כי לא אבוא בתביעות, בטענות או בדרישות כלפי המועצה, בגין כל עיכוב בהשלמת השירות או הפסקת השירות, זמנית או קבועה, אשר יגרמו, אם יגרמו, כתוצאה מהליכי משפט שיינקטו, אם יינקטו, על ידי מציע או צדדים שלישיים כלשהם.

עמוד 180 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע: _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב



16. הצעתה זו מוגשת ללא כל קשר ו/או תיאום עם מציעים אחרים במכרז.

17. הצעתי זו תהיה בתוקף ותחייב אותי במשך תקופה של 90 ימים מהמועד האחרון להגשת ההצעות כפי שהוגדר בתנאי המכרז. ידוע לי כי המועצה רשאית לדרוש ממני להאריך את תוקף הצעתי כמפורט במכרז, וכי באם אסרב להארכת תוקף הצעתי, איחשב כמציע שחזר בו מהצעתו והרשות תהיה רשאית לפסול את הצעתי ולהמשיך בהליך המכרז ולבחור בהצעת מציע אחר אשר הסכים לבקשתה להארכת תוקף הצעתו כאמור, וזאת אף אם ההצעה שלא הוארכה כאמור, הייתה הצעה עדיפה.

18. הצעתי זו ניתנת ביחס למחירי השירותים המפורטים במחירון המצורף לפרק 4 זה. ידוע לי כי השירותים הכלולים במחירון, כוללים את מלוא השירותים בהתאם להסכם ולהוראות המפרט הטכני (פרק 2 למכרז), וכי בהצעתי זו הנני מתחייב לבצע את מלוא השירותים נשוא ההסכם והמפרט הטכני במחירי הצעתי. ידוע לי כי לא תשולם לי כל תמורה נוספת בגין ביצוע השירותים.

19. הצעתי זו היא בלתי חוזרת ובלתי ניתנת לביטול, לשינוי או לתיקון, והיא עומדת בתוקפה ומחייבת אותי כאמור דלעיל.

20. הנני מתחייב לבצע את השירותים נשוא המכרז בעבור המחירים המפורטים על ידי להלן במחירון (בתוספת מע"מ).

21. אני מגיש הצעתי במכרז ביחס ל:

פרק 01 – מערכות GIS

פרק 02 – מערכת ניהול נכסים

שני הפרקים יחד

יובהר כי ככל ומציע מגיש הצעתו ביחס לאחד הפרקים בלבד עליו לסמן באופן מובהק ב-X את הפרק אליו הוא לא ניגש.

כלל המציעים – בין אם ניגשים לפרק אחד או לשני הפרקים – נדרשים למלא את פרק 03 – שירותים אופציונאליים.

22. הנחיות למילוי הצעת המחיר:

22.1. המציע ימלא בהצעתו את כל הנתונים הנדרשים בטופס הצעת המחיר. מובהר, כי הפריטים הנדרשים בטופס הצעת המחיר כוללים את כל המרכיבים הדרושים לביצוע מלא של העבודה לרבות הובלת המסמכים ו/או השרטוטים והחזרתם כמפורט במפרט הטכני המצורף למסמכי מכרז זה.

עמוד 181 מתוך 191



- 22.2. בטבלה שלהלן, קבעה המועצה מחיר מחירון עבור כל פריט ופריט וכן כמות לשכלול, שמשמשת אך ורק לצורך השוואה בין הצעות המציעים.
- 22.3. המציעים נדרשים ליתן הצעת מחיר ביחס לכל פריט ופריט. הצעת המחיר תהיה נמוכה או שווה למחיר לפריט שבטופס הצעת המחיר ובשום אופן לא תעלה על מחיר זה.
23. יודגש, כאמור בסעיף ההזמנה להציע הצעות, כי המציעים אינם רשאים לדרוש/למלא מחיר העולה על המחיר המקסימאלי לפריט (עמודה ד' לטבלה). הצעות הכוללות מחירים העולים על מחירי המקסימום תפסל.
24. יודגש כי, המועצה אינה מתחייבת להזמין את כלל השירותים, אך המציע חייב להציע מחיר לכלל רכיבי המחירון.
25. כאמור בסעיף 12.9 להזמנה להציע הצעות מסכים המציע, כי במידה שנפלו בהצעתו טעויות חשבוניות ו/או טעויות סופר, תהא המועצה רשאית לתקן הטעויות, תהא ההשלכה הכספית לתיקון אשר תהא, וההצעה תכלול את תיקון הטעויות לאחר שבוצעו על ידי הועדה.
26. נדרש למלא רק את העמודות המסומנות בצבע אפור:
- 26.1. "מחיר מוצע לפריט בש"ח" – המחיר המוצע בש"ח ללא מע"מ לפריט בודד, בשים לב כי המחיר המוצע לא יעלה על "מחיר מקסימאלי בש"ח".
- 26.2. "סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח" – מכפלת "מחיר מוצע לפריט בש"ח" ב"כמות לצורך ביצוע אומדן".
- 26.3. נא לסכם את כלל המחירים המוצעים עבור כל פרק בנפרד.
- 26.4. יש למלא מחיר בכל אחד מהפרקים המוצעים, פרק שלא ימולא עשוי לגרום לפסילת ההצעה.
- 26.5. המחירים הנקובים והמוצעים יהיו בשקל חדש ללא מע"מ.
27. המחיר החודשי המוצע בטבלאות שלהלן חייב לכלול ולגלם בתוכו את כל תשומות העבודה, הרישיונות, שעות היישום, פיתוח הממשקים והסבת נתוני העבר הנדרשים לצורך הקמת המערכת מאפס ועד להבאתה למצב פעיל ומאושר לעלייה לאוויר. מציע שיצרף דרישה כספית נוספת, הערה או התניה לגבי תשלום בשלבי ההקמה - הצעתו תיפסל על הסף.
28. המועצה תהא רשאית לפסול הצעה שתכלול דרישה כספית נוספת, הסתייגות מהותית או תנאי הסותר את מסמכי המכרז.

עמוד 182 מתוך 191

29. מחירון מכרז :

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
מערכת מידע גיאוגרפית						
1.1	אספקת מערכת GIS ארגונית מלאה במודל SaaS מענן הספק, לרבות הקמת המערכת, הסבת נתונים, קליטת שכבות GIS, טיוב מידע, הקמת בסיסי נתונים, ממשקים ואינטגרציות, מודולי BIM, תלת-ממד BI, דשבורדים, Workflow מובייל, סביבת חירום, ביצוע הדרכות, בדיקות, פיילוט, הטמעה מלאה ועלייה לאוויר של כלל רכיבי המערכת. תחילת התשלום החודשי תהיה רק לאחר השלמה מלאה של כלל רכיבי המערכת ואישור המועצה כי המערכת פועלת באופן מלא, תקין ורציף בהתאם לדרישות המכרז. המחיר החודשי יכלול תחזוקה שוטפת ותפעול מלא של המערכת, לרבות תמיכה טכנית SLA, Help	חודש	60	6,200		

עמוד 183 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | חתימה וחותמת מציע:

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
	Desk, עדכוני גרסה, אבטחת מידע, גיבויים, API, אינטגרציות, אפליקציות מובייל, מודולי BIM, BI ותלת־ממד, סביבת חירום וכל רכיב נוסף הנדרש להפעלה מלאה של המערכת לאורך כל תקופת ההתקשרות. השירות החודשי יכלול גם הטמעה מלאה של עד שתי תוכניות בחודש אשר יועברו על ידי המועצה, ללא מגבלה על גודל או מורכבות התוכנית, שאינן כוללות פענוח מורכב, מידול BIM מתקדם או עבודות פוטוגרמטריה.					
1.2	אספקת והתקנת אפליקציה מותאמת ל mobile לטאבלטים וסמארטפונים (בגדלים הקיימים בשוק) לצורך צפייה ועדכון מידע הקיים בשטח (אביזרים, קווים) וכן העלאת תמונות למערכת ה GIS המוצעת על ידי המציע למועצה ברישוי מתאים עבור כ- 10 משתמשים לכל הפחות. האפליקציה תהיה בממשק מקוון למערכת הממ"ג.	חודש	60	500		
1.3	אספקת, התקנת והפעלת סביבת חירום מלאה למערכת ה GIS של המועצה, לרבות מערכת Offline מלאה, סנכרון נתונים אוטומטי לפחות פעמיים בחודש,	חודש	60	כלול במחיר		

עמוד 184 מתוך 191

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
	ורפליקציה מלאה של כלל בסיס הנתונים, שכבות המידע, המודולים, ההרשאות, הדשבורדים והאינטגרציות על שני מחשבים ניידים ו/או ניחים אשר יופעלו מחמ"ל המועצה בשעת חירום. המחיר יכלול את כלל הרישיונות, מנגנוני הסנכרון, ההתקנות, התמיכה והרישוי הנוסף הנדרש, כך שכלל מודולי המערכת יפעלו באופן מלא גם ללא חיבור לשרתי הספק.					
סה"כ מחירון פרק 1 (בש"ח ללא מע"מ)						
2 מערכת לניהול נכסים						
2.1	אספקת מערכת לניהול נכסים מענן מאובטח של המציע לרבות קליטת המידע הקיים (קובץ סקר נכסים עירוניים) ומתן שירות חודשי למערכת ניהול נכסים עירוניים לרבות סיוע למשתמשים, עדכוני גרסאות, דוחות וכיו"ב)	חודש	60	1,200	_____	_____
סה"כ מחירון פרק 2 (בש"ח ללא מע"מ)						
3 שירותים אופציונאליים						
<p>יובהר כי השירותים המפורטים בפרק זה הינם שירותים מקצועיים משלימים ואופציונאליים, אשר אינם מהווים חלק ממערכת הליבה, מהקמת המערכות או מהשירות החודשי השוטף.</p> <p>השירותים האופציונאליים יוזמנו על ידי המועצה מעת לעת, בהתאם לצרכיה ולפי שיקול דעתה הבלעדי, באמצעות הזמנת עבודה נפרדת ומאושרת מראש.</p> <p>המועצה אינה מתחייבת להזמין שירותים אלו בהיקף כלשהו, והם יתומחרו וישולמו רק ככל שיוזמנו בפועל.</p>						

עמוד 185 מתוך 191

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
3.1	שעות מומחה של מנהל פרויקט בתחום מערכות ממו"ג בעל ניסיון של מעל ל 10 שנים בתחום מערכות CAD/GIS בתחום מיפוי עירוני, מוניציפלי ותשתיות על גבי הפלטפורמה המוצעת על ידי המציע (Map Guide או ArcGIS).	ש"ע	1000	240		
3.2	שירותי מומחה של שרטוט CAD/GIS מעל 5 שנות ניסיון בתחום שרטוט בפלטפורמת AutoCAD שכבות מיפוי עירוני.	ש"ע	2000	190		
3.3	שירותי מומחה מערכת GIS בעל ניסיון של לפחות 5 שנים בפיתוח, יישום והטמעת מערכות GIS ארגוניות, לרבות עבודה עם פלטפורמות GIS מובילות, פיתוח דוחות, פיתוח ממשקים-Add ons, אוטומציות, שכבות מיפוי עירוני, בסיסי נתונים מרחביים, תהליכי Workflow ואינטגרציות למערכות ארגוניות.	ש"ע	500	220		
3.4	מדריך למערכת ה GIS אותה יספק הספק. המדידה תהיה בשעות עבודה פרונטאליות במשרדי המועצה אשר יתואמו מראש לימי הדרכה מרוכזים פרטניים או קבוצתיים למשתמשי המועצה	ש"ע	100	180		
3.5	סריקת תוכניות נייר בגודל A0- A2 וקליטתן למערכת GIS לרבות	תוכנית	50	100		

עמוד 186 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
	מיקום / עימוד / מתיחה וקיבוע לפי קורדינטות והכנת לשרטוט במערכת					
3.6	כני"ל אך תוכניות A3-A4 (ייתכן ללא קני"מ)	תוכנית	100	50		
3.7	שירות בדיקת וקליטת תוכניות ממודדים (כדוגמת, אך לא רק, תוכניות עדות) לרבות בדיקת רישום תקין של נתונים אלפאנומריים ונתונים ווקטוריים, שימוש באובייקטים והפעלת מערכת לבדיקת תוכניות על פי מפרט שכבות מידע ושדות נתונים הקיימים במערכת הממ"ג. השירות כולל תוכנה לבדיקת תוכניות ללא מגבלה וכן הפקת דוחות פלט. יובהר כי שירות זה יתומחר רק במקרים בהם המועצה תבקש לקלוט תוכניות נוספות מעבר ל- 2 התכניות הכלולות במחיר החודשי. הספק יעמוד מול המודדים בתיקון המידע הנדרש וביצוע את קליטת המידע למערכת הממ"ג, לרבות בדיקות טופולוגיה, בדיקות כפילויות, תקינות שכבות, תקינות קורדינטות ועמידה במפרטי GIS של המועצה.	חודש	60	300		

עמוד 187 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
3.8	אספקת וקליטת שכבת אורתופוטו דיגיטלי של המועצה לרבות צילום אלכסוני על פי הנחיות תקנות מפ"י ו/או תקנות המודדים ו/או על פי ההנחיות המקובלות ועל פי כל דין. דיוק: 1:500, דיוק שגיאה: עד 4 ס"מ לרבות ביצוע בדיקות לאחר צילום, תיקוני חפייה, השלמות, מסירת שכבה למועצה בפורמט ECW והעלאתה למערכת ה GIS של המציע.	חד פעמי	1	25,000	_____	_____
3.9	אספקת וקליטת שכבת אורתופוטו דיגיטלי של המועצה (שטח שיפוט _____ קמ"ר) לרבות צילום על פי הנחיות תקנות מפ"י ו/או תקנות המודדים ו/או על פי ההנחיות המקובלות ועל פי כל דין. דיוק: 1:1250, דיוק שגיאה: עד 12.5 ס"מ. לרבות ביצוע בדיקות לאחר צילום, תיקוני חפייה, השלמות, מסירת שכבה למועצה בפורמט ECW והעלאתה למערכת ה GIS של המציע.	חד פעמי	1	18,000	_____	_____
3.10	קליטת ו/או עדכון שכבות רקע ממקורות זרים ו/או מהמועצה למערכת ה GIS ו/או מסירת שכבות בפורמט הנדרש על ידי צד ג' ממערכת ה GIS של המציע זאת	שכבה	10	2,500	_____	_____

עמוד 188 מתוך 191

מכרז פומבי מס' 6/2026 לאספקת מערכת GIS | **חתימה וחותמת מציע:** _____

© כל הזכויות שמורות למשרד עו"ד בראש-סומך. אין לעשות שימוש כלשהו במסמך ללא קבלת אישור בכתב

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
	באישור מראש ובכתב של מהנדס המועצה. שכבות ווקטוריות כגון, אך לא רק: קדסטר, מיפוי פוטוגרמטרי, ייעודי קרקע, תשתיות, תב"עות וכיו"ב.					
3.11	ביצוע סקר שדה להשלמת מידע משכבה בודדת לרבות הזנת נתונים ווקטורים ואלפאנומריים נוספים על השכבה או השכבות הקיימות. סקר השדה יוגבל לעדכון מידע עד ל 3 שכבות נתונים שונות בו זמנית ויימדד לפי ק"מ ביצוע לכלל הנתונים הנקלטים במועד הסקר כפי שהוגדרו מראש על ידי המועצה. הביצוע בסעיף זה יכלול את כל התשומות הנדרשות לרבות טאבלטים, כוח אדם, בקרת נתונים וקליטתם לשכבת CAD לצורך בקרה לפני העלאתם לשכבה מאושרת במערכת ה-GIS. הערה: יחידות המידה לסקרי השדה ייקבעו בהתאם לסוג השכבה והישות הנסקרת. תשתיות ליניאריות יימדדו לפי ק"מ תוואי, רכיבים נקודתיים לפי כמות ישויות, ועבודות סקר, טיוב או	ק"מ	50	800		

עמוד 189 מתוך 191

פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
	השלמות מיוחדות לפי יום עבודה של צוות סקר.					
3.12	הפקות מפות קיר על גבי "קאפה": ההפקה תכלול את כל הנדרש לביצוע ההפקה לרבות סימבולוגיה מתאימה, הפקת צבע של המידע (תצ"א ושכבות ווקטוריות) ואספקת הקאפה למשרדי המועצה. האלמנטים על הקאפה יאושרו על ידי המועצה בטרם ההפקה. התשלום בעבור ההפקה תהיה לפי מ"ר	מ"ר	10	1500		
3.13	עבודות הקמת שכבות ייעודי קרקע. כלל המק"טים הכלולים בפרק זה יכילו את כל הדרישות ואת כלל התוצרים הנדרשים לפי המפורט במפרט הטכני וזאת לרבות תוצרים הן במערכת ייעודי הקרקע (אלפאנומרי) והן המידע הגרפי במערכת ה-GIS של המועצה והן הקמת ממשקים למערכות המועצה (מערכת GIS) התוצרים יוקמו ויוזנו במערכות המועצה.	ללא תמחור	ללא תמחור	ללא תמחור		
3.14	עדכון קדסטר – מחיר לעדכון עבור גוש בודד	שכבה	5	150		
3.15	עדכון שכבת פוטוגרמטריה על כלל שטח השיפוט או המרחב התכנוני של המועצה	שכבה	2	2500		

עמוד 190 מתוך 191



פריט	תיאור פריט	יח' מידה	כמות לטובת אומדן	מחיר מרבי בש"ח	מחיר מוצע לפריט בש"ח	סה"כ מכפלת מחיר מוצע בכמות בש"ח
3.16	קליטת תוכניות למערכת gis, מעבר ל-2 התכניות הכלולות בריטיינר החודשי.	תכנית	1	1,500	_____	_____
סה"כ מחירון פרק 3 (בש"ח ללא מע"מ)						
סה"כ מחירון (בש"ח ללא מע"מ)						

חתימת המציע:

תאריך _____ פרטי מורשה החתימה _____ חתימה וחותמת המציע _____

מובהר כי הצעת מחיר שתחרוג מהמחיר המקסימלי כמפורט לעיל, עלולה להביא לפסילת הצעת המציע.

אישור עו"ד

אני הח"מ _____, עו"ד של המציע, מאשר כי ביום _____ חתמו בפניי על הצעה זו ועל כל יתר מסמכי המכרז, ה"ה _____ (נא לציין גם ת.ז. בצד כל שם), בשם המציע, וכי התקבלו אצל המציע כל ההחלטות וכל האישורים הדרושים על-פי מסמכי ההתאגדות שלו ועל-פי כל דין לחתימת המציע על הצעה למכרז וכי חתימת ה"ה המפורטים לעיל מחייבת את המציע לכל דבר ועניין.

עמוד 191 מתוך 191