



מכרז פומבי מס' 566/21
הקמת תשתית מיחשוב ותפעול למוקד
ומשל"ט עירוני



המפרט הטכני - פרק ב'
מפרט דרישות מערכת

תוכן עניינים – המפרט טכני פרק ב'

3	רקע	1.
4	מצב קיים	2.
5	תכולות טכניות	3.
7	מפרט דרישות טכניות מערכת מוקד (אשכול א')	4.
7	תרשים תהליך פניה וטיפול בבעיות	4.1.
8	דרכי פתיחת קריאה	4.2.
11	הצגת/עדכון נתוני קריאה לפונה	4.3.
12	ממשקי משתמש	4.4.
13	ממשק אפליקציית מובייל לתושב	4.5.
15	יכולות פתיחת קריאה	4.6.
17	טיפול בקריאה	4.7.
19	ניהול ובקרה	4.8.
21	ניהול המערכת (admin)	4.9.
23	ממשק לניהול משוב וסקרים	4.10.
25	ממשק לניהול ידע	4.11.
26	מודול ניהול פרויקטים תפעוליים	4.12.
27	מוקדי משנה	4.13.
28	מפרט דרישות טכניות מערכת שליטה ובקרה ווידאו אנליטיקה (אשכול ב')	5.
28	תרשים פתיחת קריאה אוטומטית	5.1.
28	ממשק משתמש	5.2.
29	כללי	5.3.
31	וידאו אנליטיקס	5.4.
34	ניהול ממשקי IoT	5.5.
35	רכיבי IoT	5.6.
41	מסך תצוגת קיר (wall boarding)	5.7.
42	דרישות כלליות למערכות המוקד והשו"ב (אשכול א' + ב')	6.
42	ממשק משתמש (UI / UX)	6.1.
43	המערכת במצב חירום לאומי	6.2.
44	ממשק מפה אינטראקטיבי	6.3.
45	ניהול המערכת (admin)	6.4.
46	הודעות והתראות	6.5.

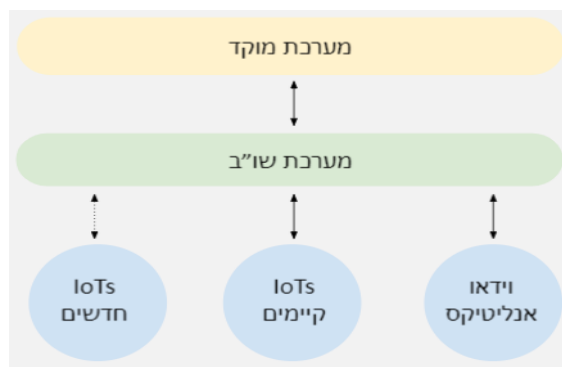
1. רקע

מפרט דרישות המערכת/ות, מפרט את כל הדרישות, הצרכים והמאפיינים של מערכת המוקד העירוני, מערך השליטה ובקרה (שו"ב) ומערך וידאו אנליטיקה הנדרשות במסגרת מכרז זה, לפי החלוקה לאשכולות המתוארים בפרק א'.

אשכול	סעיפים במפרט הטכני (פרק ב')
אשכול א': מערכת מוקד 106	סעיפים 4 ו-6
אשכול ב': מערכת שליטה ובקרה עירונית ומערך וידאו אנליטיקה	סעיפים 5 ו-6

1.1 עיריית רמת השרון מבקשת:

- 1.1.1 להחליף את מערכת המוקד הקיימת במערכת חדישה (אשכול א') וחיבורה למערכת שו"ב שתוקם (אשכול ב').
- 1.1.2 הקמת מערכת שליטה ובקרה חדשה המאפשרת שליטה ובקרה על רכיבי IoT עירוניים כגון מצלמות, חיישנים קבועים, רכבי פיקוח ועוד (אשכול ב').
- 1.1.3 מערכת וידאו אנליטיקס, הנשענת על מערך המצלמות הקיים של העירייה, והמחוברת למערכת השו"ב (אשכול ב').
- 1.1.4 התרשים הבא מפרט את המערכות והחיבור ביניהן ברמה על-מערכתית:



1.2 מענה לדרישות המפרט הטכני

- 1.2.1 על כל מציע, בהתאם לאשכול אליו הוא ניגש, לסמן בטבלאות הדרישות הטכניות בסעיפי פרק ב' של המפרט הטכני (מסמך זה) את המענה שלו למפרט הדרישות, בהתאם להנחיות שבסעיף 3.10.6 בפרק א' למפרט הטכני.
- 1.2.2 יש לסמן תחת עמודת "התייחסות הספק" את האפשרויות הבאות (בלבד): "קיים", "יושלם", "לא יסופק".



2. מצב קיים

להלן מערכות ושירותים הקיימים כיום בעירייה:

הערות	ספק קיים	רכיב
	רשת תקשורת מנוהלת ע"י העירייה כוללת רשת סיבים אופטיים פרטית, הפרוסה בין אתרי העירייה וכל אמצעי הקצה	תקשורת
עתידה להיות מוחלפת כחלק ממכרז זה (חלק מתכולת אשכול א')	מערכת ניהול "פוקוס" של חברת CRMC כולל אפליקציה לגורמי שטח	מערכת מוקד 106
	פיתוח עצמי של העירייה מבוסס Esri	מערכת GIS
עתידה להיות מוחלפת כחלק ממכרז זה (חלק מתכולת אשכול א')	howazit	מערכת ניהול משוב לקוח
	מרכזיית איוניקס מבית תדיראן	מרכזיית טלפונים
	תוכנת FLIR, מסופקת ומתחזקת ע"י חברת שמרד	מערכת מצלמות (VMS)
משיב המיקום הינו חלק ממסגרת ההתקשרות עם הספק של כל גורם שטח בנפרד.	איתוראן וספקי משיב מיקום אחרים	מערכת מיקום רכבי עירייה (סיירים, משאיות תברואה, מכוונות טיאוט)
	שוע"ל	מערכת פיקוד העורף
	פיתוח עצמי מבוסס Wordpress גרסת PHP 7.3 ומחולל טפסים ע"ב gravity forms	אתר עיריית רמת השרון
פירוט בהמשך המסמך.	פירוט בהמשך המסמך.	רכיבי IoT שונים

3. תכולות טכניות

המכרז כולל את התכולות הבאות:

אשכול א' (סעיף 4 במסמך זה):

- 3.1. מערכת מוקד עירוני - לניהול מערך מוקד 106 וניהול מחלקות השירות: כולל קבלת פניות ופתיחת קריאות, ניהול מחזור חיי הקריאה, סקרי משוב, אפליקציה לתושב ואפליקציה לגורמי שטח ועוד.

אשכול ב' (סעיף 5 במסמך זה):

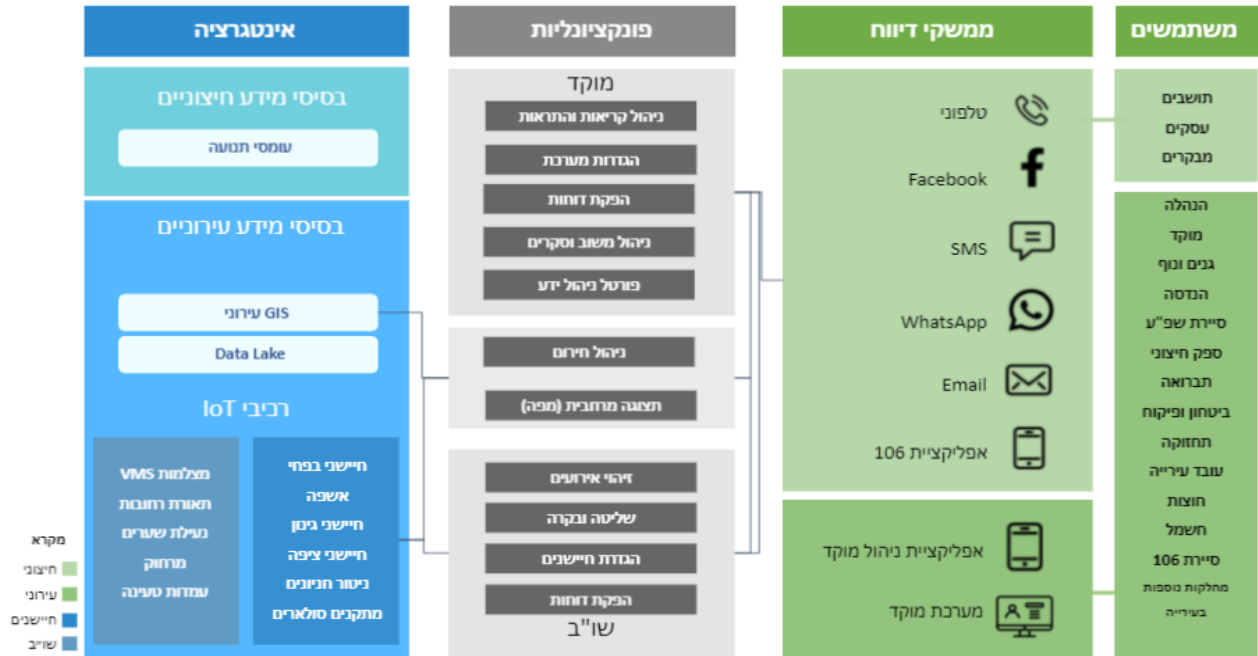
- 3.2. מערכת שליטה ובקרה (שו"ב) - לניהול מרכז השליטה והבקרה העירוני (משל"ט) כולל שימוש במצלמות, חיישנים (IoT) ורכיבי שליטה ובקרה אחרים.
- 3.3. חיבור לרכיבי שליטה ובקרה קיימים (IoT):
- 3.3.1. מערכות גינון השקיה
 - 3.3.2. רכיבי אזעקה וגילוי אש
 - 3.3.3. משיבי מיקום - רכבים, סיירים
 - 3.3.4. שערים אוטומטיים
 - 3.3.5. מערכות פאנלים סולאריים
 - 3.3.6. חיבור לשירותי וידאו-אנליטיקס קיימים של מצלמות מתורן נייד
- 3.4. הקמה של מערך וידאו אנליטיקס
- 3.4.1. חיבור למערך המצלמות הקיים
 - 3.4.2. חיבור למערכת השו"ב

דרישות טכניות רוחביות הנדרשות לשני האשכולות (סעיף 6 למסמך זה):

- 3.5. עקרונות ממשק משתמש
- 3.6. עבודה מצב חירום
- 3.7. רכיב מפה
- 3.8. הודעות, התראות, ניהול מערכת ועוד.



תרשים מערכות:





4. מפרט דרישות טכניות מערכת מוקד (אשכול א')

4.1. תרשים תהליך פניה וטיפול בבעיות

(התרשים הוא סכמתי המתאר את התהליך רעיונית ולא מהווה הגדרה סופית):



4.2. דרכי פתיחת קריאה

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.2.1	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - אפליקציה	אפליקציית 106 תאפשר פתיחת קריאה במערכת המוקד ותאפשר מילוי של שדות הקריאה, הוספת מדיה (תמונה או וידאו) ומיקום. עם פתיחת הקריאה האפליקציה תשמור את מיקום המשתמש במידה וניתן לאפליקציה הרשאות מיקום. במידה ואין מיקום האפליקציה תאפשר הכנסת כתובת. האפליקציה תאפשר שדות סגורים ללא טקסט חופשי ושדות להכנסת טקסט חופשי האפליקציה תאפשר השלמת מילים אוטומטית (autocomplete).	גבוה	
4.2.2	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - דוא"ל	מערכת המוקד תאפשר פתיחת קריאה בשליחת דואר אלקטרוני (אימייל) עם כל המידע המצורף לאימייל כולל פרטי הפונה תכתובת ומדיה (כגון: תמונה) מצורפת.	גבוה	
4.2.3	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - טלפונית	מערכת המוקד תאפשר פתיחת קריאה באמצעות שיחה טלפונית למוקד. לאחר קבלת השיחה, מספר הטלפון של הפונה ישמשו לזיהוי הקריאה ויוזן אוטומטית למערכת המוקד (באמצעות ממשק למרכזית הטלפונים).	גבוה	
4.2.4	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - סמס	מערכת המוקד תאפשר פתיחת קריאה בשליחת הודעת סמס - תיאור הפנייה, מספר הטלפון של השולח ומדיה מצורפת יוזנו אוטומטית לקריאה.	בינוני	
4.2.5	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - whatsapp	מערכת המוקד תאפשר פתיחת קריאה בשליחת הודעת וואטסאפ- תיאור הפנייה, מספר הטלפון של השולח ומדיה מצורפת יוזנו אוטומטית לקריאה.	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.2.6	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - whatsapp	פתיחת הקריאה בוואטסאפ תעשה דרך ניווט בין תפריטים מנוהל ע"י רכיב בוט שידע להציע אפשרויות ללקוח, לקבל הנחיות ממנו בעזרת בחירה מרשימה סגורה והפנייה לתפריט המתאים.	בינוני	
4.2.7	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - whatsapp	רכיב הבוט בוואטסאפ יידע לנתח טקסט חופשי של הלקוח וכך לנווט בין התפריטים או לספק מידע מתוך מאגרי המידע של המערכת	בינוני	
4.2.8	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - אתר עירוני	מערכת המוקד תאפשר פתיחת קריאה באמצעות מילוי טופס פנייה באתר העירוני (web & mobile) - כל פרטי הפנייה יוזנו אוטומטית לקריאה. הנ"ל יבוצע ממנוע הטפסים של האתר העירוני (ולא של ספק מערכת המוקד). על מערכת המוקד להתממשק לטופס באתר.	גבוה	
4.2.9	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - רכיב bot	מערכת המוקד תאפשר פתיחת קריאה באמצעות רכיב bot מתוך באתר העירוני (web & mobile) - כל פרטי הפנייה יוזנו אוטומטית לקריאה, במידה והבוט לא הצליח לקבל מידע המאפשר פתיחת קריאה אוטומטית ינותב לפניה טלפונית באופן אוטומטי (רכיב הבוט הוא חלק אינטגרלי מהפתרון של הספק, ויוטמע באתר העירוני). פתיחת הקריאה תעשה דרך ניווט בין תפריטים מנוהל ע"י רכיב הבוט שידע להציע אפשרויות ללקוח, לקבל הנחיות ממנו בעזרת בחירה מרשימה סגורה והפנייה לתפריט המתאים.	בינוני	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.2.10	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - רכיב bot	רכיב הבוט שיוטמע באתר הציבורי יידע לנתח טקסט חופשי של הלקוח וכך לנווט בין התפריטים או לספק מידע מתוך מאגרי המידע של המערכת	בינוני	
4.2.11	פנייה למוקד	פתיחת קריאה - פייסבוק	דף הפייסבוק של העירייה יכיל כפתור חדש עבור דיווחי 106. בלחיצה על הכפתור, המשתמש יתבקש להזין את פרטי הקריאה. תיאור הפנייה, מספר הטלפון של השולח ומדיה מצורפת יוזנו אוטומטית לקריאה.	בינוני	

4.3. הצגת/עדכון נתוני קריאה לפונה

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.3.1	עדכון המשתמש	עדכון קריאה באפליקציה	האפליקציה תאפשר למשתמש לבצע עדכון של קריאה שפתח. העדכון יקפוץ מערכת הניהולית כשינוי שיש להתייחס אליו.	נמוך	
4.3.2	עדכון המשתמש	הצגת קריאות לעיון הציבור הציבור	האפליקציה תאפשר לראות קריאות פתוחות ואירועים המוגדרים כפתוחים להצגה לציבור דרך האפליקציה הן כרשימה והן על גבי מפה (כלל האירועים, לא רק אלה שהתושב הספציפי פתח)	בינוני	
4.3.3	עדכון המשתמש	סגירת קריאה	בשינוי סטאטוס או סגירת קריאה ע"י המוקד, המשתמש יקבל עדכון לאזור האישי באפליקציה ובאותו ערוץ תקשורת שבו השתמש בפנייה (פנייה במייל, עדכון במייל. פנייה בוואטסאפ, עדכון FaceBook, SMS)	גבוה	
4.3.4	עדכון המשתמש	משוב	בהודעת העדכון לגבי סגירת קריאה, תוצג אפשרות (לינק) למענה על משוב. לחיצה על הלינק תפנה את המשתמש למילוי טופס משוב. הטופס יהיה ידידותי, פשוט ומזמין למילוי.	גבוה	



4.4. ממשקי משתמש

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.4.1	ממשק משתמש	ממשק משתמש - מערכת ניהול מוקד	ממשק המוקד האינטרנטי הוא הממשק המרכזי דרכו תנוהל פעילות המוקד. הממשק יאפשר את כל הפעולות המתוארות בהמשך	גבוה	
4.4.2	ממשק משתמש	ממשק משתמש - מערכת ניהול מוקד	הממשק האינטרנטי יעוצב במיתוג עיריית רמת השרון	נמוך	
4.4.3	ממשק משתמש	ממשק משתמש - מערכת ניהול מוקד	מערכת ניהול המוקד תציג למשתמש מידעים ופעולות לביצוע עפ"י הרשאות המשתמש ולפי המשימות המוקצות לאותו משתמש. דרך המסך הראשי ניתן יהיה לבצע פעולות מהירות, המבצעות בצורה דחופה ע"י המשתמש (לפי אופי המשתמש).	גבוה	
4.4.4	ממשק משתמש	ממשק משתמש - אפליקצית שטח	אפליקציית מובייל (אנדרואיד ואייפון) לטיפול בקריאות ע"י אנשי השטח המטפלים בקריאות וספקים חיצוניים של העירייה. כולל הצגת תור משימות, הוספת מדיה לקריאה, עריכת מאפייני הקריאה, שינוי סטאטוס ומשיב מיקום.	גבוה	
4.4.5	ממשק משתמש	ממשק משתמש - אפליקצית שטח	האפליקציה לעובדי העירייה / ספקים תעוצב במיתוג עיריית רמת השרון	נמוך	
4.4.6	ממשק משתמש	ממשק משתמש - אפליקצית שטח	האפליקציה לגורמי שטח תציג למשתמש מידעים ופעולות לביצוע עפ"י הרשאות המשתמש ולפי המשימות המוקצות לאותו משתמש. דרך המסך הראשי ניתן יהיה לבצע פעולות מהירות, המבצעות בצורה דחופה ע"י המשתמש (לפי אופי המשתמש).	גבוה	



4.5. ממשק אפליקציית מובייל לתושב

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.5.1	אפליקציית מובייל	אפליקציה	אפליקציית מובייל למוקד 106 (אנדרואיד ואייפון) שתוגש לחנות האפליקציות ע"י הספק הזוכה.	גבוה	
4.5.2	אפליקציית מובייל	מיתוג האפליקציה	נראות האפליקציה תהיה במיתוג עיריית רמת השרון. האפליקציה תעבור התאמה גרפית עפ"י הגדרת העירייה.	בינוני	
4.5.3	אפליקציית מובייל	אפליקציה	האפליקציה של רמת השרון תהיה מופרדת בחנות האפליקציות - ייעודית לרמת השרון. העירייה לא תחלוק את האפליקציה עם לקוחות אחרים.	נמוך	
4.5.4	אפליקציית מובייל	רישום/חיבור לאפליקציה	בכניסה הראשונה לאפליקציה, הלקוח יתבקש לבצע רישום ובניית פרופיל. מנגנון הרישום יאסוף את פרטי המשתמש, מספר טלפון, כתובת דוא"ל, וכתובת. מנגנון הרישום יסייע למשתמש לאפשר גישה נתוני מיקום וקבלת הודעות push מהאפליקציה והרשאות נדרשות נוספות (בהתאם לרצון המשתמש).	גבוה	
4.5.5	אפליקציית מובייל	רישום דרך צד שלישי	הזדהות משתמש לאפליקציה יתאפשר גם באמצעות 3rd party authentication. החיבור יתמוך ב Authentication של Google, Facebook ו-Apple.	נמוך	
4.5.6	אפליקציית מובייל	מסך ראשי	במסך הראשי באפליקציה המשתמש יוכל לפתוח קריאה בקלות, לראות את סטטוס הקריאות שפתח ואת היסטוריית הקריאות שלו.	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.5.7	אפליקציית מובייל	אפליקציה - לחצן מצוקה	האפליקציה תכלול לחצן מצוקה (חירום) - בלחיצה על הלחצן תיפתח פנייה דחופה כולל פרטי המשתמש וזיהוי מיקום המכשיר ותבוצע שיחה למוקד. הלחצן יהיה במקום בולט במסך הראשי של האפליקציה.	בינוני	
4.5.8	אפליקציית מובייל	אפליקציה - הודעות	האפליקציה תדע להציג את הודעות ה push שנשלחו דרך ממשק הניהול של המוקד 106.	גבוה	
4.5.9	אפליקציית מובייל	אפליקציה - ניהול ידע	דרך האפליקציה, למשתמש תהיה גישה למודול "ניהול הידע" של המערכת, כך שהוא יוכל להתעדכן על שעות פתיחה, אירועים, וכד'.	בינוני	
4.5.10	אפליקציית מובייל	עזרה ו FAQs	האפליקציה תציג מסכי עזרה למשתמש ושאלות נפוצות (FAQ)	בינוני	



4.6. יכולות פתיחת קריאה

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.6.1	פתיחת קריאה	פתיחת קריאה - תרחישי תשאול	המערכת תאפשר פתיחת קריאה בצורה קלה נוחה ומהירה.	גבוה	
4.6.2	פתיחת קריאה	השלמה אוטומטית	המערכת תציע למשתמש השלמה אוטומטית למילוי השדות עפ"י תרחישי תשאול שיוגדרו במערכת ותאפשר בחירת ערכים מתוך רשימה.	גבוה	
4.6.3	פתיחת קריאה	פתיחת קריאה - שדות חובה	המערכת תדרוש בעת קבלת פנייה תיעוד של שדות מנדטוריים אשר יוגדרו על ידי הרשות, כדוגמת נושא הפנייה, הגורם הפונה לרבות פרטיו האישיים, תאריך, שעת הפנייה ומספר הפנייה (שדות אוטומטיים ללא יכולת שינוי), הגורם מקבל הפנייה, סיווג הפנייה, אופן הטיפול (שדה בחירה ושדה הוספת מלל חופשי) - השדות יהיו ניתנים לשינוי ולהוספה (כל עוד הדבר לא פוגע בנתונים המצויים בבסיס הנתונים)	גבוה	
4.6.4	פתיחת קריאה	פתיחת קריאה אוטומטית - פנייה	המערכת תאפשר פתיחת קריאה ללא מעורבות מוקדן. לאחר פניה למוקד באחד ממשקי הדיווח, יאסף המידע על המשתמש, מיקום ותיאור הפניה באופן אוטומטי ושאר המידע על הקריאה (גורם מטפל, SLA וכד) יתווסף אוטומטית על פי התרחיש הרלוונטי, במקרה של מידע חסר, הקריאה תוצג על המסך להשלמת נתונים ע"י המוקדן.	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.6.5	פתיחת קריאה	פתיחת קריאה אוטומטית - מערכת שו"ב	המערכת תאפשר פתיחת קריאה אוטומטית על בסיס זיהוי תרחישים ממערכת השו"ב ומרכיבי ה IoT בעיר (ממשק למערכת השו"ב של אשכול ב'). לדוגמא, כאשר מתקבלת התראה לגבי הצפת ביוב (מחיישני הציפה במערכת הניקוז), תיפתח קריאה לגורם המטפל הרלוונטי כולל כל הפרטים.	גבוה	
4.6.6	פתיחת קריאה	פנייה טלפונית	במקרה של פנייה טלפונית המערכת תדע לזהות את מספר הטלפון של הפונה ותציג את פרטיו כפי שרשומים במערכת במאגר הפונים, כולל הצגת קריאות פתוחות וקריאות היסטוריות סגורות.	גבוה	
4.6.7	פתיחת קריאה	פנייה טלפונית	המערכת תשמור לינק לשמיעת השיחה המוקלטת מתוך מערכת המרכזייה של העירייה (התממשקות למרכזיית הטלפונים)	בינוני	
4.6.8	פתיחת קריאה	זיהוי משתמשים	המערכת תנהל מאגר פונים - במידה והפונה רשום במערכת (פנה למוקד בעבר), פרטי המשתמש והיסטוריית הפניות שלו תוצג במערכת המוקד. במידה והפונה אינו רשום, פרטיו יתווספו למאגר הפונים (ניהול מאגר מידע). ככול שיתקבל במערכת עוד פרטים (כתובת מייל, חשבון פייסבוק וכד') - פרטי הפונה במאגר יעודכנו אוט'.	גבוה	
4.6.9	פתיחת קריאה	מיקום הקריאה	המערכת תחייב את המוקדן לשייך מיקום לקריאה, לפי כתובת, רשימת אתרים סגורה, סימון על גבי המפה וכד'. ממשק המשתמש לחובת שיוך מיקום הקריאה יהיה תהליכי וכוז שיעודד הקצאת מיקום מדויק עד כמה שיותר, אך גם כזה שיאפשר להתמודד עם מקרי קצה מיוחדים שאין מיקום ספציפי.	גבוה	



4.7. טיפול בקריאה

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.7.1	טיפול בקריאה	פתיחת ועדכון קריאה	המערכת תאפשר לערוך בקריאה את כל הפרטים הרלוונטיים לטיפול בבעיה כגון, שם הפונה, תיאור הבעיה, דחיפות הבעיה, הגורם המטפל, הוספת מדיה רלוונטית (תמונה, וידאו), כתובת, מיקום, סוג פנייה, מקור ועוד.	גבוה	
4.7.2	טיפול בקריאה	תרחישי טיפול	לאחר סיווג הקריאה, המערכת תאכלס שדות בתוך הקריאה באופן אוטומטי על פי תרחישי תשאול וטיפול המוגדרים במערכת. לדוגמא, הקצאת גורם מטפל ורמת דחיפות עפ"י סוג המפגע.	גבוה	
4.7.3	טיפול בקריאה	הקצאת קריאה	לאחר הקצאת קריאה לגורם מטפל, המערכת תאפשר שליחת התראה לגורם המטפל ולמנהלים רלוונטיים.	גבוה	
4.7.4	טיפול בקריאה	פיצול קריאות	המערכת תאפשר פיצול קריאות למס' קריאות במקרים בהם יש צורך במספר גורמים מטפלים. המערכת תיצור היררכיה ותאגד את קריאות הבנות תחת קריאת האם.	גבוה	
4.7.5	טיפול בקריאה	איחוד קריאות	המערכת תאפשר איחוד מספר קריאות לקריאה אחת או כל הקריאות תחת ערסל אחד (לדוגמה אירוע מרכזי של מז"א סוער).	בינוני	
4.7.6	טיפול בקריאה	איחוד לפי אופי דומה	בעת פתיחת קריאה, מערכת המוקד תזהה פניות/קריאות בעלי מאפיינים דומים (מאותו מיקום גאוגרפי או באותו נושא, סוג קריאה וכד') ותציע למוקדן לאחד את הקריאה החדשה עם קריאה קיימת.	גבוה	
4.7.7	טיפול בקריאה	איחוד לפי אופי דומה	במסך תור העבודה של הקריאות לטיפול, המערכת תציף למשתמש "מנהל משמרת" חשד לקריאות כפולות לפי מאפיינים דומים.	בינוני	
4.7.8	טיפול בקריאה	עדכון קריאה	המערכת תאפשר לעדכן קריאה קיימת (על פי הרשאות מהמשתמש). עדכון קריאה יכלול עדכון סטאטוס, תיאור הקריאה, שינוי גורם מטפל, דחיפות, שינוי סיווג והוספת מדיה.	גבוה	
4.7.9	טיפול בקריאה	עדכון מספר קריאות	המערכת תאפשר (על פי הרשאות המשתמש) לסמן מספר קריאות ולבצע סגירה או עידכון בפעולה אחת על כל הקריאות המסומנות.	בינוני	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.7.10	טיפול בקריאה	צפייה בפרטי קריאה	בלחיצה על קריאה, המערכת תאפשר צפייה בכל פרטי הקריאה, כולל כל העדכונים לגבי הטיפול בקריאה ע"י גורמי הטיפול.	גבוה	
4.7.11	טיפול בקריאה	סגירת קריאה	המערכת תאפשר סגירה קריאה (על פי הרשאות המשתמש) והוספת מידע רלוונטי לגבי סיבת סגירת הקריאה.	גבוה	
4.7.12	טיפול בקריאה	סגירת קריאה	המערכת תאפשר לנהל "פרטים מינימליים נדרשים" לסגירת קריאה, בהתאם לסוג הקריאה. (חובת הוספת תמונה, התייחסות גורם מטלפן וכד').	גבוה	
4.7.13	טיפול בקריאה	עדכון קריאה סגורה	המערכת תאפשר לעדכן קריאה שכבר סגורה על פי הרשאות על מנת להוסיף משוב ותיאור נוסף.	גבוה	
4.7.14	טיפול בקריאה	עדכון קריאה	המערכת תנהל לוג על כל שינוי בקריאה על פי משתמש, זמן ותיעוד השינוי.	גבוה	

4.8. ניהול ובקרה

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התנייחות הספק
4.8.1	ניהול ובקרה	בקרה וצפייה בקריאות	המערכת תציג למשתמש (עפ"י הרשאתו) את רשימת הקריאות הפתוחות כולל חיווי והתראות ויזיואליות לפי דחיפות, חריגה מזמן תקן וכו'.	גבוה	
4.8.2	ניהול ובקרה	חיווי קריאות	המערכת תאפשר חלוקת קריאות חכמה בין המוקדנים ע"י חיווי קריאה שנמצאת בטיפול על מנת למנוע טיפול של יותר ממוקדן אחד על אותה קריאה.	גבוה	
4.8.3	ניהול ובקרה	ניהול תור קריאות	המערכת תאפשר תצוגה של כל הקריאות הנמצאות בתור ללא טיפול לפי אפשרויות מיון של דחיפות וזמן על מנת לאפשר למוקדן לטפל בקריאה הבאה בתור.	גבוה	
4.8.4	ניהול ובקרה	ניהול קריאות מרובה	המערכת תיתן חיווי למשתמש במידה ומשתמש אחר עובד על אותה קריאה. מנגד, המערכת תיתן חיווי למשתמש שבזמן שנתוני הקריאה מוצגים לו - הקריאה עברה עריכה ע"י משתמש אחר ותאפשר לו לרענן את הנתונים.	גבוה	
4.8.5	ניהול ובקרה	חיווי זמינות	המערכת תאפשר לנציג להיות בסטטוס של "זמין לקבלת שיחה" או "לא זמין לקבלת שיחה".	בינוני	
4.8.6	ניהול ובקרה	מעבר שיחות	המערכת תאפשר להגדיר כפרמטר זמן מעבר בין שיחה לשיחה, אשר יאפשר לנציג לסיים למלא במערכת ניהול פניות התושב את כל המידע על הפנייה שהתקבלה, לפני שתאפשר כניסה של שיחה נוספת לאותו הנציג.	בינוני	
4.8.7	ניהול ובקרה	חיפוש וסינון קריאות	המערכת תאפשר אפשרות קלה של חיפוש קריאות והצגתן לפי שדות נבחרים (סטאטוס קריאה, דחיפות, גורם מטפל, אגף, מיקום ועוד). הממשק יאפשר מיון וסינון הקריאות לפי בחירת המשתמש.	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.8.8	ניהול ובקרה	ממשק דוחות	המערכת תכלול ממשק דוחות המאפשר יצירת דוחות על בסיס נתוני המערכת. ממשק הדוחות יאפשר להגדיר דוחות קבועים, אפשרות לייצוא לקובץ חיצוני (אקסל, PDF) ושליחה מתוזמנת אוטומטית בדואר אלקטרוני. דוחות לדוגמא: דוח קריאות פתוחות על פי אגף, דוח קריאות חורגות, דוח על פי גורם מטפל, דוח לפי תקופה, דוח לפי משתמשים.	גבוה	
4.8.9	ניהול ובקרה	ממשק דוחות	ממשק הדוחות ויצאו הקבצים יכלול דוחות מכוונים וגרפים (לא רק טבלאי).	בינוני	
4.8.10	ניהול ובקרה	בקרת מנהלים	המערכת תאפשר תצוגה מבט על של מנהל (מנהל מוקד, מנהל אגף) בה יתאפשר לראות את מצב הקריאות בזמן אמת ברמה אגריגטיבית לפי פרמטרים שונים כגון (מס קריאות שנפתחו לפי מוקדן, מספר הקריאות שנפתחו ונסגרו באותו יום, חלוקת הקריאות לפי סיווג, מבט על גבי מפה ועוד) ללא צורך בדוחות.	גבוה	
4.8.11	ניהול ובקרה	בקרת מנהלים	כל משתמש יוכל להגדיר לעצמו את לוח המחוונים המתאים לו.	בינוני	
4.8.12	ניהול ובקרה	בקרת מנהלים - קריאות חריגות	המערכת תאפשר לחקור ולהציף קריאות שחוזרות על עצמן או תושבים שפונים בצורה תדירה. בהתאם למיקום, לסוג הקריאה, לגורם הפונה וכד'. המערכת תנגיש מודול זה בצורה שתסייע למשתמש לאתר מקרים כאלה. המערכת תדע לאתר מקרים כאלה בעצמה ותציע אותם למשתמש.	גבוה	
4.8.13	ניהול ובקרה	דוחות חיצוניים	המערכת תאפשר הפקת דוחות מנתונים המגיעים ממקורות חיצוניים כגון מרכזיית הטלפון ומערכת אחרות. לדוגמא - דוחות על שיחות הטלפון, שיחות שלא נענו, זמן עד מענה, משך שיחה ממוצעת וכד'.	בינוני	



4.9. ניהול המערכת (admin)

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעודף	התייחסות הספק
4.9.1	ניהול המערכת (admin)	תרחישי תשאול	המערכת תאפשר הגדרת תרחישים מראש למטרת השלמת נתונים בתוך הקריאה באופן אוטומטי (לדוגמה דחיפות ומיקום במקרה של פנייה על פינוי פגר). תרחישי תשאול יוגדרו דרך ממשק המערכת או יטענו מקובץ אקסל.	גבוה	
4.9.2	ניהול המערכת (admin)	תרחישי טיפול	המערכת תאפשר הגדרת תרחישי טיפול אוטומטי, התרחישים יוגדרו מראש ויאפשרו ניתוב והקצאת קריאות לגורם המטפל בצורה אוטומטית. תרחישי הטיפול יוגדרו דרך ממשק המערכת או יטענו מקובץ אקסל.	גבוה	
4.9.3	ניהול המערכת (admin)	זמני תקן	המערכת תאפשר הגדרת זמני תקן (SLA) מוגדרים מראש לפי סוג הקריאה, דחיפות הקריאה וגורם מטפל. זמני התקן יוגדרו דרך ממשק המערכת או יטענו מקובץ אקסל. חישוב ה-SLA ידע להתייחס לסופי שבוע, ימי שבתון וכד'. כולל אפשרות לימים מיוחדים שיוגדרו ע"י מנהל מערכת.	גבוה	
4.9.4	ניהול המערכת (admin)	ניהול הודעות אפליקציה	ניהול הודעות ה-push : משתמש מנהל יוכל ליצור לעדכן ולשלוח הודעות דרך ממשק הניהול. הכולל תכולת ההודעה (טקסט, מדיה), יעדי התפוצה, שעת ההפצה וכד'.	גבוה	
4.9.5	ממשק משתמש	מודול שליחת SMSים	המערכת תאפשר שליחה של SMSים לרשימות תפוצה מתוך מערכת הניהול, עם רשימות מתוך מאגר המידע ואו משיכה מקבצי אקסל עם מספרי טלפונים. יתאפשר ניהול של קמפינים, רשימות תפוצה, שליחת הודעת ניסיון וקבלת דוחות על שליחת המסרונים. שליחת ה-SMSים תעשה עם אפשרות להסרה, ב-SMS חוזר או בלחיצה על לינק - שיוצמדו להודעה.	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.9.6	ניהול המערכת (admin)	הגדרת זמני פעילות	המערכת תאפשר הגדרת זמני פעילות למשתמשים ולאגפים הרלוונטיים בעירייה, הגדרת הזמנים לכל יום ושעות הפעילות שלו	גבוה	
4.9.7	ניהול המערכת (admin)	שיבוץ גורם מטפל	המערכת תאפשר להגדיר שיבוץ גורמים מטפלים לכל אגף ע"פ אזור, ימים ושעות הפעילות המוגדרות לאותו גורם מטפל.	גבוה	

4.10. ממשק לניהול משוב וסקרים

ניהול של סקרי משוב נועד לתת לעירייה כלים לקבלת אינדיקציה על מידת שביעות הרצון והפערים בתחומי השירות השונים. הנ"ל יהווה כלי גם למקבלי החלטות וגם למנהלי יחידות השירות המודדים את רמת השירות שלהם.

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.10.1	ממשק לניהול משוב וסקרים	הגדרת סקר	המערכת תאפשר הגדרת סקרים במערכת למטרת משוב שביעות רצון ולמטרת שיפור השרות (משוב הוא סקר בעל שאלה אחת או שתיים). הסקרים יונגשו ללקוח בצורה ידידותית, ובעלת ממשק משתמש מתקדם ואינטואיטיבי.	גבוה	
4.10.2	ממשק לניהול משוב וסקרים	הקמת סקר	המערכת תאפשר הקמת סקרים ללא הגבלה, כל סקר יורכב משאלות והגדרת תשובות אפשריות. סוגי השאלות האפשריות יהיו מגוונות כגון כן/לא, אמריקאי, טקסט חופשי וכד'.	גבוה	
4.10.3	ממשק לניהול משוב וסקרים	הגדרת סקר	המערכת תאפשר ליצור סקרים מוגדרים מראש, ולהחיל חוקי הפצה אוט' בהתאם למאפייני / סטאטוס הקריאות.	גבוה	
4.10.4	ממשק לניהול משוב וסקרים	שליחת הסקר	הסקר יוכל להישלח בכל פנייה או לתפוצה רחבה של משתמשים לפי החלטת הסוקר ולפי שדות רלוונטיים כגון סוג הפנייה, זמן הטיפול, שכונה, רחוב, אגף וכד'.	גבוה	
4.10.5	ממשק לניהול משוב וסקרים	שליחת הסקר	הסקר ישלח כקישור בכל אחד מהממשקים של המערכת.	גבוה	
4.10.5	ממשק לניהול משוב וסקרים	שליחת הסקר	יהיה ניתן לשלוח את הסקר במגוון ערוצי תקשורת (באותו הסקר), בהתאם למידע הקיים על אוכלוסיית הפונים: SMS, וואטסאפ, מייל וכד'.	גבוה	
4.10.6	ממשק לניהול משוב וסקרים	שליחת הסקר	טרום שליחה, לערוך הסקר יתאפשר לראות ולערוך את רשימת התפוצה לסקר בצורה ידנית - לאחר הסינונים שבחרו את האוכלוסייה.	בינוני	



מס'ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.10.7	ממשק לניהול משוב וסקרים	קבלת הנתונים	המערכת תאסוף נתונים על הליך מילוי הסקר ע"י העונה: (נקראולא נקראונענהולא נענהחלקי וכד')	נמוך	
4.10.8	ממשק לניהול משוב וסקרים	צפייה בתוצאות	המערכת תאפשר לראות את תוצאות הסקר בצורת טבלה או בצורה גראפית ולייצא לאקסל.	גבוה	
4.10.9	ממשק לניהול משוב וסקרים	ניתוח תוצאות הסקר	ניתוח הסקרים יתאפשר על ידי פילוח הסקרים והתשובות לפי שדות רלוונטיים כגון סוג הפנייה, זמן הטיפול, שכונה, רחוב, אגף, זמן וכד' תצוגת הסקרים לפי תשובות הסקר, לפי אזור, מס' תושבים ועוד	בינוני	
4.10.10	ממשק לניהול משוב וסקרים	דוחות על הסקרים	המערכת תאפשר הגדרת דוחות מנתוני הסקרים לפי פילוח נושאי הסקרים, שדות הסקר וקהל היעד המערכת תדע לרכז את המענה לסקרי סגירת הקריאות לפי המחלקה המטפלת, ולהנגיש למנהל המחלקה את הממצאים.	בינוני	

4.11. ממשק לניהול ידע

ממשק ניהול הידע נועד לאפשר לרכז הידע במוקד העירוני לאסוף ולהחזיק בצורה מרוכזת את שלל האירועים והפעילויות השונות של העירייה, אשר יכולים להיות רלוונטיים לפניות תושבים. הידע יאסף או ע"י ממשקים למערכות העירייה או בצורה ידנית, יאוחסן במערכת ויונגש לכל נציגי השירות בצורה ידידותית, מונגשת, קלה לשימוש ובדחיפה לפי פעולת המשתמש.

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.11.1	ממשק לניהול ידע	הוספת ידע	המערכת תאפשר הוספת ועדכון מידעים שונים כגון אירועים, שעות פתיחה של מבני ציבור ומוקדים עירוניים, עבודות מתוכננות וכד'. הוספת רכיב ידע תאפשר באמצעות הזנת או טעינת נתונים. הממשק יאפשר לכלול מסמכים, קבצים, מדיה ומיקומים.	גבוה	
4.11.2	ממשק לניהול ידע	חיבור למקורות מידע	המערכת תאפשר הכנסה ועדכון של מידע ממקורות שונים בעירייה על ידי אינטגרציה פשוטה באמצעות קישור לממשקי מידע שונים בעירייה.	גבוה	
4.11.3	ממשק לניהול ידע	זמינות המידע	הגישה לממשק ניהול הידע תהיה קלה וזמינה, הממשק יאפשר שליפת מידע רלוונטי מתוך שכבות המידע ויהיה זמין וקל מתוך המערכת.	גבוה	
4.11.4	ממשק לניהול ידע	הצגת המידע	המערכת תאפשר להנגיש את המידע כטבלה, טקסט או קישור אינטרנטי אשר ניתן לצירוף קל ומהיר לקריאה.	בינוני	
4.11.5	ממשק לניהול ידע	ניהול המידע	מערכת המידע תהיה זמינה לשימוש המוקד ותהיה ניתנת לצפייה ו/או עריכה לפי הרשאות המשתמש	גבוה	
4.11.6	ממשק לניהול ידע	התממשקות למערכות	מערכת המידע תאפשר API למטרת התממשקות למערכות נוספות בעירייה על מנת לקרוא ולכתוב מידע ממאגרי מידע עירוניים. לדוגמא, ממשק ל DataLake העירוני למשיכת מידע.	גבוה	
4.11.7	ממשק לניהול ידע	מידע על מפה	המערכת תאפשר להציג מידעים בעלי מיקום על גבי המפה עם סימבולוגיה מתקדמת, כנקודה, פוליגון או כקו (לדוגמה סגירת רחוב לכיוון נסיעה אחד בלבד).	בינוני	
4.11.8	ממשק לניהול ידע	דוחות על מידע	המערכת תאפשר הפקת דוחות לגבי בסיס המידע בדומה לשאר הדוחות במערכת.	גבוה	
4.11.9	ממשק לניהול ידע	מידע דו כיווני	המערכת תאפשר דיווח ל-WAZE על אירועים (בגישה לממשק waze for cities) או חברות דומות.	גבוה	
4.11.10	ממשק לניהול ידע	הנגשת המידע	המערכת תציע למשתמש את המידע הרלוונטי, בדחיפה, בהתאם לתרחיש/קריאה שעוסקת בתחום דומה.	בינוני	

4.12. מודול ניהול פרויקטים תפעוליים

מודול ניהול פרויקטים, יאפשר ניהול ותיעוד של פרויקטים במחלקות התפעול של העירייה. הנ"ל נועד לתת יכולת התנהלות בתחום ניהול משימות, לוחות זמנים ותקציב באותו ממשק משתמש בהם רגילים בעלי התפקיד לעבוד בעבודתם השוטפת של הטיפול בקריאות שוטפות.

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.12.1	ניהול פרויקטים	ניהול פרויקטים	המערכת תאפשר ניהול פרויקט תפעולי לטיפול פנים עירייה (כגון שיפוץ רחוב, שתילת גינה, התקנת מתקן הצללה) ומשלבת מורכבות שונה מקריאה רגילה.	בינוני	
4.12.2	ניהול פרויקטים	תכנון המשימות	המערכת תאפשר הגדרת משימות תחת כל פרויקט. תחת כל משימה יתאפשר להוסיף נתונים ומידע לגבי המשימה, לוחות זמנים, תקציב, תלויות והגורמים המעורבים.	בינוני	
4.12.3	ניהול פרויקטים	ניהול המשימות	המערכת תאפשר ליצור תלות בין משימות ואפשרות להגדרת עדיפות וסדר המשימה לעבודה בצורה רציפה או מקבילית.	בינוני	
4.12.4	ניהול פרויקטים	עריכת משימה	המערכת תאפשר שינוי סטאטוס המשימה על פי תלות במשימות אחרות ו/או בהכרחת מילוי שדות ספציפיים שהוגדרו בתוך המשימה.	בינוני	
4.12.5	ניהול פרויקטים	הפקת דוחות	המערכת תאפשר הפקת דוחות אשר יכללו את כלל המשימות בכל פרויקט, לוחות הזמנים, סטטוס ושדות נוספים	בינוני	
4.12.6	ניהול פרויקטים	הצגת על לוח שנה	המערכת תאפשר תצוגה על גבי לוח שנה (גאנט) של המשימות, בפרויקט ספציפי, או בכמה פרויקטים במקביל (בהתאם להרשאות משתמש).	בינוני	
4.12.7	ניהול פרויקטים	לוח מכוונים	המערכת תאפשר למנהל לראות סטאטוס high-level של פרויקטים לפי מחלקה או נושאים שונים.	בינוני	



4.13. מוקדי משנה

המערכת צריכה לאפשר לנהל מוקדי-משנה נוספים בעירייה (בנוסף על מוקד 106), כדוגמת מוקד חניה, מוקד אגף חינוך, מוקד ארנונה, מוקד אגף מערכות מידע (ועוד). המוקדים הנ"ל יכולים להיות "גורם מטפל" לקריאה שהגיעה מהמוקד 106 הראשי, ובכך להיות חלק מתהליך ארגוני רחב, או גם לקבל פניות ישירות אליהם ולטפל בהן פנימית ועצמאית.

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
4.13.1	מוקדי משנה	הגדרת מוקד משנה	המערכת תאפשר הגדרת תתי מוקדים (מוקד משנה) לניהול קריאות פנים ארגוניות המנוהלות תחת מוקדי המשנה בעירייה, לדוגמא מוקד רווחה, מוקד מחשוב, מוקד חינוך ומוקד חנייה.	גבוה	
4.13.2	מוקדי משנה	הרשאות למוקד המשנה	הגדרת מוקד משנה תתאפשר על ידי הגדרת הרשאות ספציפיות למשתמש או קבוצת משתמשים.	גבוה	
4.13.3	מוקדי משנה	ממשק משתמש במוקד המשנה	משתמשים בעלי הרשאות למוקד המשנה, יוכלו לצפות רק בקריאות אשר מנוהלות תחת מוקד המשנה. מוקד המשנה יאפשר ניהול קריאות בהתאם לדרישות כפי שפורטו ביתר הדרישות הטכניות של מערכת לניהול מוקד.	גבוה	
4.13.4	מוקדי משנה	ממשק משתמש במוקד המשנה	מוקד המשנה יכיל סיווג קריאות שונים ותרחישי תשאול וטיפול המותאמים לתחום מוקד המשנה.	גבוה	
4.13.5	מוקדי משנה	פנייה למוקד המשנה	פתיחת קריאה למוקד משנה תעשה בפנייה טלפונית ישירה / או לכתובת מייל נפרדת מהמוקד הראשי - למוקד המשנה או על ידי פתיחת קריאה דרך המוקד הראשי והקצאתה למוקד המשנה.	גבוה	
4.13.6	מוקדי משנה	דוחות במוקד המשנה	המערכת תאפשר הפקת דוחות בדומה לדרישות המוקד הראשי אך יכללו רק את נתוני מוקד המשנה.	גבוה	
4.13.7	מוקדי משנה	ניהול קריאות	הליך טיפול בקריאה פנימית של מוקד משנה, יכולה גם לערב גורם טיפול ממוקד משנה אחר.	בינוני	

5. מפרט דרישות טכניות מערכת שליטה ובקרה ווידאו אנליטיקה (אשכול ב')

5.1. תרשים פתיחת קריאה אוטומטית



5.2. ממשק משתמש

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
5.2.1	ממשק משתמש	ממשק משתמש - מערכת שליטה ובקרה	ממשק השו"ב האינטרנטי הוא הממשק המרכזי דרכו תנוהל פעילות השליטה ובקרה, הממשק יאפשר את כל הפעולות המתוארות בהמשך.	גבוה	
5.2.2	ממשק משתמש	עיצוב הממשק	הממשק האינטרנטי יעוצב במיתוג עיריית רמת השרון עפ"י הגדרת העירייה.	נמוך	
5.2.3	ממשק משתמש	ממשק משתמש - אפליקציית שטח	אפליקציית מובייל (אנדרואיד ואייפון) לשליטה מרחוק ע"י אנשי השטח המורשים לשליטה מהנייד.	גבוה	
5.2.4	ממשק משתמש	חיבור למערכת/ אפליקציה	שימוש במערכת השו"ב או באפליקציית ניהול השו"ב יתאפשר רק לאחר חיבור המשתמש (הקלדת שם משתמש וסיסמא) ובהתאם להרשאות שהוגדרו עבורו במערכת.	גבוה	

5.3. כללי

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
5.3.1	שליטה ובקרה	כללי	המערכת תתחבר בערוץ דו כיווני למערכות ורכיבי השליטה ובקרה של העירייה ובכללם רכיבי IoT. רכיבי בסיס: מצלמות, מערכות אזעקה, מערכות מיקום, מערכות שערים חשמליים, וכן רכיבי IoT כפי שמפורט בהמשך.	גבוה	
5.3.2	שליטה ובקרה	תצוגה ויזואלית	המערכת תציג את רכיבי ה IoT בצורה ויזואלית על גבי מפה ותאפשר אינטראקטיביות ומעבר בין תצוגות.	גבוה	
5.3.3	שליטה ובקרה	תצוגת מפה	המערכת תאפשר הצגה על גבי מפה את כל שכבות המידע הכוללות מיקום. כפי שמפורט בסעיף ממשק מפה אינטראקטיבי.	גבוה	
5.3.4	שליטה ובקרה	תרחישי טיפול	המערכת תאפשר הגדרת תרחישי טיפול אוטומטי, התרחישים יוגדרו מראש ויאפשרו ניתוב והקצאת קריאות לגורם המטפל בצורה אוטומטית. לדוגמה במקרה של התראה של עשן מהוידאו אנליטקס המערכת תפתח את השערים הרלוונטיים באופן אוטומטי). תרחישי תשאל יוגדרו דרך ממשק המערכת או יטענו מקובץ אקסל.	גבוה	
5.3.5	שליטה ובקרה	שימוש במצלמות	המערכת תאפשר גישה נוחה למסכי המצלמות, הגדרת גודל המסכים ופיצולם, אפשרות קלה לסידור המסכים, אפשרות להגדלה והקטנה (זום), כיוון המצלמה ואפשרות לחיווי ברור כולל שם ומיקום המצלמה. הצגת וידאו בזמן אמת בכל צורה על מסכי המערכת תהיה בזמן הקצר ביותר ובכל מקרה לא תהיה בשיהוי של msec400 מזמן הצגת הוידאו במערכת ה VMS.	גבוה	
5.3.6	שליטה ובקרה	שימוש בחיישנים	המערכת תאפשר תצוגת חיווי ויזואלית לרכיבי ה-IoT ותאפשר שליטה מלאה על הרכיב לפי תכונותיו.	גבוה	
5.3.7	שליטה ובקרה	מידע היסטורי	המערכת תאפשר צפייה במידע היסטורי מחיישנים ומהמצלמות המחוברות למערכת. המערכת תדע להציג את המידע ההיסטורי של רכיבי ה IoT.	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
5.3.8	שליטה ובקרה	חיבור לוידאו אנליטיקס	מערכת השו"ב תתמוך באינטגרציה מלאה לרכיב וידאו אנליטיקס ותאפשר את הצגה ותפעול האנליטיקה מתוך המערכת.	גבוה	
5.3.9	שליטה ובקרה	חיבור ל IoT	מערכת השו"ב תתמוך באינטגרציה מלאה לרכיבי ה IoT השונים ותאפשר הצגה ותפעול מתוך המערכת	גבוה	
5.3.10	שליטה ובקרה	התראות	המערכת תנטר את החיבורים שלה ל-IoTים השונים ותדע לשלוח התראות בזמן אמת על תקלה או התנתקות של רכיב.	גבוה	
5.3.11	שליטה ובקרה	בקרת מנהלים	המערכת תאפשר תצוגה מבט על של מנהל בה יתאפשר לראות את מצב נתוני החיישנים ושאר הציודים בזמן אמת ברמה אגרטיבית לפי פרמטרים שונים ללא צורך בדוחות.	גבוה	
5.3.12	שליטה ובקרה	בקרת מנהלים	כל משתמש יוכל להגדיר לעצמו את לוח המחוונים המתאים לו.	נמוך	
5.3.13	שליטה ובקרה	תרחישי טיפול	במערכת השו"ב יהיה ניתן להגדיר חוקיות המורכבת מאינדיקציות מכמה חיישנים/התרעות ברמה שונה לכדי אירוע/קריאה אחת.	גבוה	
5.3.14	שליטה ובקרה	תרחישי טיפול	המערכת תאפשר לקלוט ולהחזיק רשימות נתונים, להשוואות אותם אל מידע מחיישנים, ולהפעיל תרחישים בהתאם. לדוגמה החזקה של רשימת מספרי לוחית זיהוי של רכבים בעלי עניין, ולהשוואות את הנתונים שיתקבלו ממערך ה-LPR של ה-וידאו אנליטיקה לרשימה. בהתאם להימצאות הרכב ברשימה יופעל תרחיש פעולה כלשהו.	גבוה	

5.4. וידאו אנליטיקס

בעירייה מותקנות מצלמות לפי המפרט הבא, מערכת הוידאו אנליטיקס תאפשר ניתוח וזיהוי של היכולות המפורטות ברמת איכות גבוהה וברמת אימות של מעל 90%, התייחסות הספק תינתן ביחס למפרט זה:

דגם	כמות
Axis p1344 2 MP	149
Axis p5534-e PTZ	30
HIKVISION DS-2DE5432IW-AE PTZ	5

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
5.4.1	וידאו אנליטיקס	חיבור למערכת השו"ב	מערכת הוידאו אנליטיקס תתמוך באינטגרציה מלאה למערכת השו"ב ותאפשר את הצגה ותפעול האנליטיקה מתוך מערכת השו"ב.	גבוה	
5.4.2	וידאו אנליטיקס	התחברות ל-VMS	רכיב הוידאו אנליטיקס ידע להתחבר למערכת המצלמות וההקלטה הקיימת בעירייה (FLIR), לגירסא הקיימת ועתידית וואו לכל מערכת VMS עתידית שתהיה ברשות העירייה.	גבוה	
5.4.3	וידאו אנליטיקס	התחברות ישירה למצלמה	במידת הצורך רכיב האנליטיקס יבצע התחברות ישירה מול המצלמה (בפורמט rtsp או ONVIF) דרך ערוץ נוסף ובמקביל לערוץ הראשי ל-VMS.	גבוה	
5.4.4	וידאו אנליטיקס	ממשק הגדרות אנליטיקה, פעולות ותרחישים	רכיב האנליטיקה יהיה בעל ממשק המאפשר הגדרות כל המערכת מעמדה אחת (client). ממשק ההגדרות יאפשר את כל הגדרות המערכת ובהן הגדרת הערוצים הרלוונטים לכל מצלמה, יכולות הזיהוי לכל מצלמה, תרחישי הפעולה בעת זיהוי, הרשאות, הגדרות למידה לזיהוי ועוד.	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדון	התייחסות הספק
5.4.5	וידאו אנליטיקס	ממשק הגדרות אנליטיקה, פעולות ותרחישים	ממשק ההגדרות יאפשר הפקת דוחות למידה הכוללים את רמת האיכות והאימות של תרחישי הזיהוי שהוגדרו במערכת על מנת לבדוק ולשפר את יעילותן.	גבוה	
5.4.6	וידאו אנליטיקס	פתיחת קריאה ע"פ זיהוי	רכיב הוידאו אנליטיקס ידע לזהות תרחישים ואירועים שונים כפי שיוגדר בהמשך ולהעביר את קריאה עם כל פרטיה למערכת השו"ב. הקריאה תיפתח עם סיווג רלוונטי בה יוגדרו (לפי הגדרת תרחישי המערכת), דחיפות הקריאה, התראות, מדיה מתוך ה VMS וכו'.	גבוה	
5.4.7	וידאו אנליטיקס	הגדרת תרחישים	רכיב האנליטיקה יאפשר הגדרת תרחישים על בסיס יכולות האנליטיקה. האנליטיקה תנתח את תנועת האובייקטים במרחב על מנת לזהות תרחישים שונים. לדוגמא, שהות של אנשים באזור אסור, התקהלות אנשים בשעה אסורה וכו'.	גבוה	
5.4.8	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות אירועי תנועה (פקק תנועה, תאונה וכו').	גבוה	
5.4.9	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות עשן או אש.	גבוה	
5.4.10	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות כשל מצלמה או חבלה במצלמה ולשלוח התראה למערכת המוקד.	גבוה	
5.4.11	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות ולהבדיל בין עצמים: בין בני אדם (בוגרים, ילדים).	גבוה	
5.4.12	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות ולהבדיל בין עצמים: בין כלי רכב (משאיות, רכבים פרטיים דו-גלגליים).	גבוה	
5.4.13	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות ולהבדיל בין עצמים: זיהוי בעלי חיים.	נמוך	
5.4.14	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות חודרים לתחום/שטח ציבורי מוגדר עפ"י פרמטרים שונים (בשעות מסוימות או בשילוב תרחישים).	גבוה	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התניחות הספק
5.4.15	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות הימצאות כלי רכב במתחם מוגדר בשטחי ציבור.	גבוה	
5.4.16	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לקרוא ולזהות לוחיות רישוי של רכבים (LPR). שליפת מידע בכפוף לאישור וועדה המורכבת מרב פקד במשטרה, מנכ"ל העירייה ויועמ"ש העירייה בלבד.	גבוה	
5.4.17	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות קיבוץ של מעל X אנשים בשטח ציבורי בגודל מוגדר (להגדרה ע"י מפעיל המערכת). גילוי התגודדות, התקהלות, התקוטטות.	גבוה	
5.4.18	וידאו אנליטיקס	תרחישי פיקוח	רכיב האנליטיקה ידע לזהות תנועה של רכבי טיאוט ואשפה בשירות העירייה על פי מהירות תנועתו.	גבוה	
5.4.19	וידאו אנליטיקס	מטה דאטה	תיעוד אירועי גילוי אנליטיקה, כולל : קטע הוידאו ומידע ונתונים נלווים ישמר ב - VMS וואו בשרת אנליטיקה במערכת. השמירה תהיה לפרק זמן שיוגדר בהתאם לשטח האחסון ולדרישות הרגולציה. יהיה ניתן לאחזר תיעוד אירועים אשר זוהו ע"י האנליטיקה ישירות ממערכת השו"ב על פי הרשאת גישה ספציפית.	גבוה	
5.4.20	וידאו אנליטיקס	מטה דאטה	מערכת האנליטיקה תאפשר לשלוף ולתחקר זהויים רטרואקטיבית על בסיס נתונים היסטוריים ולזהות תרחישים אשר התקיימו בעבר. לדוגמא, אפשרות לחיפוש על פי מאפיינים שונים שיוגדרו בזמן אמת (חיפוש אחר ילד עם תיק וחולצה אדומה).	גבוה	
5.4.21	וידאו אנליטיקס	מטה דאטה	המערכת תאפשר לנתח זיהויים שונים בצורה סטטיסטית לאורך זמן.	גבוה	
5.4.22	וידאו אנליטיקס	למידת יכולות זיהוי	המערכת תאפשר הגדרה ולימוד יכולות חדשות ותאפשר ניטור וכיול היכולת עד לעמידה בדרישות האיכות והאימות של הזיהוי.	גבוה	
5.4.23	וידאו אנליטיקס	מצלמות PTZ	המערכת תתמוך בניתוח נתונים וזיהוי גם ממצלמות PTZ במידה והן מכוונות על אזור בו הוגדרה האנליטיקה ולמנוע התראות שווא כשהמצלמה מכוונת למקום שונה.	גבוה	

5.5. ניהול ממשקי IoT

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
5.5.1	ניהול ממשקי IoT	ניהול והגדרות רכיבי IoT	המערכת תאפשר ניהול תצורה והגדרות של כל רכיבי ה IoT המחוברים למערכת וניהול כולל של המאפיינים שלהם על ידי תפריט ייעודי לכל IoT, המאפשר הגדרת קבוצות ותתי קבוצות, תיאור הרכיבים והוספת פרטים מעבר לפרטים המתקבלים דרך הממשק.	גבוה	
5.5.2	ניהול ממשקי IoT	ניהול רכיבי IoT	המערכת תאפשר להוסיף, לשנות ולהסיר רכיבי IoT בצורה קלה ופשוטה.	גבוה	
5.5.3	ניהול ממשקי IoT	מסכי IoT	לכל רכיב IoT יהיה חיווי מתוך רשימה, חיווי על המפה, מסך (חלונית) פרטים מקוצר, מסך פרטים מלא.	גבוה	
5.5.4	ניהול ממשקי IoT	הרשאות IoT	המערכת תאפשר הרשאות נפרדות לכל רכיב IoT על מנת לאפשר רק למשתמשים הרלוונטיים לראות ולשלוט ברכיב מתוך המערכת. לכל IoT תהיה הרשאת ניהול, הרשאת שליטה והרשאת צפייה.	גבוה	
5.5.5	ניהול ממשקי IoT	היסטורית נתונים IoT	המערכת תדע לשמור את הנתונים שנמשכו מרכיב IoT והפעולות שנעשו ממערכת השו"ב על מנת לאפשר דוחות וחקירת נתונים היסטוריים מהרכיבים.	גבוה	

5.6 רכיבי IoT

5.6.1 משיבי מיקום

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
א.	משיבי מיקום	התממשקות למערכת	המערכת תתמוך באינטגרציה מלאה למערכות משיבי מיקום כגון איתוראן/פויינטר וכד' - על בסיס API/SDK.	גבוה	
ב.	משיבי מיקום	תצוגת רשימה	המערכת תאפשר הצגה בתצוגת רשימה את כל משיבי המיקום המחוברים למערכת עם כל הפרטים הרלוונטיים לכל משיב מיקום שם, סוג, פרטים, פעילות אחרונה, סטאטוס.	גבוה	
ג.	משיבי מיקום	תצוגת רשימה	המערכת תאפשר לנהל מידע על משיבי המיקום השונים, מעבר לזה המתקבל דרך הממשק. לדוגמה להוסיף תיאור של כלי הרכב, סוג וכד'.	בינוני	
ד.	משיבי מיקום	תצוגת מפה	המערכת תאפשר לראות על גבי מפה את כל משיבי המיקום המחוברים למערכת ותיתן חיווי על גבי המפה בזמן אמת לכל משיב מיקום בנפרד על פי המיקום הספציפי שלו באותו רגע.	גבוה	
ה.	משיבי מיקום	הצגת היסטוריית מיקומים	המערכת תאפשר לראות לכל משיב מיקום את מסלול התנועה שלו לפי היסטוריית המיקום שלו על בסיס טווח זמן של X דקות אחורה או על בסיס טווח זמן שנבחר (להגדרת המשתמש).	גבוה	
ו.	משיבי מיקום	דוחות	המערכת תאפשר הפקת דוחות ונתונים לגבי פעילות משיבי המיקום - לפי סוג, לפי שעה, לפי יום וכד'.	גבוה	
ז.	משיבי מיקום	עדכון אוטומטי	המערכת תדע לזהות פריטים שהתווספו (רכב חדש) מתוך ה API ותעדכן באופן אוטומטי את בסיס הנתונים בכל פריט שנוסף תחת אותו ממשק (רכב שהתווסף יתווסף אוטומטית למערכת).	גבוה	
ח.	משיבי מיקום	התראות	המערכת תאפשר לקבוע פוליגון על גבי המפה, ולהגדיר התראות במקרה של כניסה/יציאה מהשטח.	בינוני	
ט.	משיבי מיקום	התראות	המערכת תאפשר לקבוע חוקיות הקשורה לשעות/ימים מסוימים ולתת התראה בהתאם להאם יש/אין תנועה של המשיב מיקום בזמן הזה, ו/או כניסה/יציאה מפוליגון.	בינוני	



5.6.2. מערכות אזעקה וגילוי אש

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
א.	מערכות אזעקה וגילוי אש	התממשקות למערכת דרך API	המערכת תתמוך באינטגרציה מלאה למערכות האזעקה וגילוי אש על בסיס API/SDK.	גבוה	
ב.	מערכות אזעקה וגילוי אש	התממשקות למערכת דרך API	במידה והמערכות האזעקה לא תומכות API, ההתממשקות תהיה דרך מרכזיית הטלפונים וע"י זיהוי מספר הטלפון היחודי למערכת ופתיחת קריאה אוטומטית במקרה של שיחה נכנסת.	בינוני	
ג.	מערכות אזעקה וגילוי אש	תצוגת רשימה	המערכת תאפשר הצגת בתצוגת רשימה את כל המבנים המחוברים למערכת ותיתן חיווי גרפי בזמן אמת לכל מבנה/מיקום בנפרד, שם המקום, תיאור המיקום, והסטאטוס (פתוח, סגור, תקול וכו').	גבוה	
ד.	מערכות אזעקה וגילוי אש	תצוגת מפה	המערכת תאפשר לראות על גבי מפה את כל המבנים המחוברים למערכת ותיתן חיווי על גבי המפה בזמן אמת לכל מערכת בנפרד על פי הסטאטוס שלה (פתוח, סגור, תקול).	גבוה	
ה.	מערכות אזעקה וגילוי אש	שליטה מרחוק	המערכת תאפשר שליטה מרחוק (פתיחה וסגירה) בכל אחת מהמערכות מתוך הרשימה/מפה.	גבוה	
ו.	מערכות אזעקה וגילוי אש	דוחות	המערכת תאפשר הפקת דוחות ונתונים לגבי פעילות המערכות - מספר פתיחות/סגירות לפי שעה, לפי יום, בזמני עומס, פתיחות חריגות, סגירות חירום וכד'.	גבוה	
ז.	מערכות אזעקה וגילוי אש	עדכון אוטומטי	המערכת תדע לזהות פריטים שהתווספו (מערכת אזעקה חדש) מתוך ה API ותעדכן באופן אוטומטי את בסיס הנתונים בכל פריט שנוסף תחת אותו ממשק (גלאי שהתווסף יתווסף אוטומטית למערכת).	גבוה	



5.6.3. שיערים אוטומטיים

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
א.	שיערים אוטומטיים	התממשקות למערכת	המערכת תתמוך באינטגרציה מלאה לבקרי השיערים החשמליים (אוטומטיים) על בסיס API/SDK.	גבוה	
ב.	שיערים אוטומטיים	תצוגת רשימה	המערכת תאפשר הצגת בתצוגת רשימה את כל השיערים המחוברים למערכת ותיתן חיווי גרפי בזמן אמת לכל שער בנפרד, שם השער, תיאור המיקום, כתובת השער וסטאטוס השער (פתוח, סגור, תקול וכו').	גבוה	
ג.	שיערים אוטומטיים	תצוגת מפה	המערכת תאפשר לראות על גבי מפה את כל השיערים המחוברים למערכת ותיתן חיווי על גבי המפה בזמן אמת לכל שער בנפרד על פי הסטאטוס שלו (פתוח, סגור, תקול).	גבוה	
ד.	שיערים אוטומטיים	שליטה מרחוק	המערכת תאפשר שליטה מרחוק (פתיחה וסגירה) בכל אחד מהשיערים מתוך הרשימה המפה. המערכת תאפשר סגירה או פתיחה של מס' שיערים ביחד (או כל השיערים) ע"י סימון מתוך הרשימה או המפה.	גבוה	
ה.	שיערים אוטומטיים	דוחות	המערכת תאפשר הפקת דוחות ונתונים לגבי פעילות מערכת השיערים האוטומטיים - מספר פתיחות/סגירות לפי שעה, לפי יום, בזמני עומס, פתיחות חריגות, סגירות חירום וכד'.	גבוה	
ו.	שיערים אוטומטיים	עדכון אוטומטי	המערכת תדע לזהות פריטים שהתווספו (שער חדש) מתוך ה API ותעדכן באופן אוטומטי את בסיס הנתונים בכל פריט שנוסף תחת אותו ממשק (שער שהתווסף יתווסף אוטומטית למערכת).	גבוה	



5.6.4. מצלמות תורן ניידות

בנוסף למערך המצלמות המנוהל דרך ה-VMS הראשי, לעירייה תורן נייד, עם מצלמות מדגם HIKVISION הפועלות על חשמל מפאנלים סולריים ותקשורת מבוססת SIM. המצלמות עובדות עם וידאו-אנליטיקס ו-LPR בנקודת הקצה ומשדרות לאחור רק במקרה של אירוע.

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
א.	מצלמות תורן ניידות	התממשקות למערכת דרך API	המערכת תתמוך באינטגרציה מלאה למערכות מצלמות התורן על בסיס APL/SDK.	גבוה	
ב.	מצלמות תורן ניידות	תצוגת רשימה	המערכת תאפשר הצגת בתצוגת רשימה את כל המצלמות המחוברות למערכת ותיתן חיווי גרפי בזמן אמת לכל מצלמה בנפרד, שם המקום, תיאור המיקום, מיקום והסטאטוס (פעיל, סגור, תקול וכו').	גבוה	
ג.	מצלמות תורן ניידות	תצוגת מפה	המערכת תאפשר לראות על גבי מפה את כל המצלמות המחוברות למערכת ותיתן חיווי על גבי המפה בזמן אמת לכל מצלמה בנפרד על פי הסטאטוס שלה (פתוח, סגור, תקול).	גבוה	
ד.	מצלמות תורן ניידות	קבלת התראה	המערכת תאפשר קבלת התראה מהמצלמה ותאפשר פתיחת קריאה עם כל הפרטים כולל זמן, תיאור, מדיה (וידאו הקשור להתראה) וכד'.	גבוה	
ה.	מצלמות תורן ניידות	קבלת התראה מסוג LPR	במקרה של התראת LPR, מלבד פתיחת קריאה עם כל פרטי ההתראה, המערכת תאסוף את פרטי ה LPR ותאפשר חיפוש לפי מספר רכב למציאת פרטי ה LPR והקראות הקשורות אליו. שליפת מידע בכפוף לאישור וועדה המורכבת מרב פקד במשטרה, מנכ"ל העירייה ויועמ"ש העירייה בלבד.	גבוה	
ו.	מצלמות תורן ניידות	דוחות	המערכת תאפשר הפקת דוחות ונתונים לגבי ההתראות והקריאות - מספר קריאות לפי שעה, לפי יום, בזמני עומס, סוג הזיהוי.	גבוה	
ז.	מצלמות תורן ניידות	עדכון אוטומטי	המערכת תדע לזהות פריטים שהתווספו (מצלמה חדשה) מתוך ה API ותעדכן באופן אוטומטי את בסיס הנתונים בכל פריט שנוסף תחת אותו ממשק (מצלמה שהתווספה לתווסף אוטומטית למערכת).	גבוה	



5.6.5. מערכות השקיה

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
א.	מערכות השקיה	התממשקות למערכת	המערכת תתמוך באינטגרציה מלאה למערכות בקרת ההשקיה העירוניות על בסיס API/SDK. מערך ההשקיה מורכב משתי מערכות שונות: מערכת אקווה ומערכת אגם.	גבוה	
ב.	מערכות השקיה	תצוגת רשימה	המערכת תאפשר לראות על גבי המסך בתצוגת רשימה את כל המערכות ההשקיה המחוברות למערכת ותיתן חיווי בזמן אמת לגבי כל מערכת בנפרד. שם מערכת ההשקיה, תיאור/כתובת המיקום, מיקום פיזי וסטטוס המערכת (פועלת/לא פועלת, תקולה, בעיית תקשורת), לחץ מים.	גבוה	
ג.	מערכות השקיה	תצוגת מפה	המערכת תאפשר הצגה על גבי מפה של כל המערכות ההשקיה המחוברות למערכת ותיתן חיווי על גבי המפה בזמן אמת לכל מערכת השקיה בנפרד על פי הסטטוס שלה.	גבוה	
ד.	מערכות השקיה	מסך מידע פרטני על מערכת	בלחיצה על מערכת השקיה מסוימת המערכת תציג את כל הפרטים הרלוונטיים של אותה מערכת. כגון - מספר מזהה, שם הבקר, זמן דגימה אחרונה, סטטוס, תיאור. מידע עדכני, מידע היסטורי, מידע על כמות זרימת המים, זמני פתיחה/סגירה וכד'.	גבוה	
ה.	מערכות השקיה	שליטה מרחוק	המערכת תאפשר שליטה מרחוק על כל אחת ממערכות ההשקיה המחוברות למערכת. הפעולות אשר ניתן לבצע מרחוק הן הפעלה/סגירה של סבב השקיה/ ויסות רמת הלחץ/הגדרת זמני ומחזורי הפעלה.	גבוה	
ו.	מערכות השקיה	דוחות	המערכת תאסוף נתונים על פעילות מערכות ההשקיה ותאפשר הפקת דוחות מתוך הנתונים לגבי סבבי השקיה לפי שעות וימים, צריכת מים וכו'.	גבוה	
ז.	מערכות השקיה	עדכון אוטומטי	המערכת תדע לזהות פריטים שהתווספו (בקר חדש) מתוך ה API ותעדכן באופן אוטומטי את בסיס הנתונים בכל פריט שנוסף תחת אותו ממשק (בקר השקיה שהתווסף יתווסף אוטומטית למערכת).	גבוה	



5.6.6. מערכת פאנלים סולריים

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעודף	התייחסות הספק
א.	מערכת פאנלים סולריים	התממשקות למערכת	המערכת תתמוך באינטגרציה מלאה למערכת הפאנלים הסולריים של גגות מבני הציבור בעירייה. מערך הפאנלים הסולריים מבוקר ע"י מערכת meteocontrol מבית VCOM.	גבוה	
ב.	מערכת פאנלים סולריים	תצוגת רשימה	המערכת תאפשר לראות על גבי המסך בתצוגת רשימה את כל המערכות המותקנות המערכת תאפשר לראות את נתוני הפקת האנרגיה מכל אתר.	גבוה	
ג.	מערכת פאנלים סולריים	תצוגת מפה	המערכת תאפשר לראות על גבי המסך בתצוגת מפה את כל המערכות המותקנות המערכת תאפשר לראות את נתוני הפקת האנרגיה מכל אתר.	גבוה	



5.7. מסך תצוגת קיר (wall boarding)

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
5.7.1	מסך תצוגת קיר	בחירת המסך	המערכת תתמוך במצב תצוגת קיר בה יוצג (לפי בחירה מראש) אחד או יותר מחלונות המידע של המערכת כגון - מצב הקריאות הפתוחות וסגורות, קריאות על מפה, קריאות לפי דחיפות וכד'. גבוה		
5.7.2	מסך תצוגת קיר	נעילת מסך	במצב תצוגת קיר המערכת תתמוך בנעילת המצב ללא אפשרות להעביר מסך. בינוני		
5.7.3	מסך תצוגת קיר	פיצול מסכים	המערכת תתמוך בתצוגת מסך מפוצל למספר מסכים במידה וישנו צורך להרבות מספר מידעים לרבות מסכי מפה, לוחות מכוונים וכד'. בינוני		
5.7.4	מסך תצוגת קיר	מצב ערנות	במצב תצוגת קיר המערכת תמנע את נעילת מסך המערכת ותאלץ תצוגה רציפה ללא כיבוי המסך, סגירת session משתמש, וללא הפעלה של שומר מסך. גבוה		
5.7.5	מסך תצוגת קיר	ריענון	הנתונים במסך יעודכנו (refresh) אוט' באינטרוולים קצרים. גבוה		
5.7.6	מסך תצוגת קיר	משתמש צופה	הרשאת גישה למסך תתנהל ע"י משתמש ללא הכרח בשינוי סיסמא ויאפשר גישה רציפה למסך ללא נפילות או צורך בהתערבות אנושית (משתמש זה יהיה יחודי ומוגבל בהרשאות ולא יוכרח לרמת האבטחה המוגדרת בדרישה להחלפת סיסמא פעם בתקופה). גבוה		

6. דרישות כלליות למערכות המוקד והשו"ב (אשכול א' + ב')

הדרישות הבאות רלוונטיות לשני אשכולות ההתקשרות, ובצורה גורפת לאורך כל המערכות והמודולים של המציעים.

על כל מציע, בכל אשכול אליו הוא ניגש, לתת מענה לסעיפים בפרק זה.

במידה ומציע ניגש לשני האשכולות – יש למלא חלק זה פעם אחת בלבד.

6.1. ממשק משתמש (UI / UX)

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
6.1.1	ממשק משתמש	נגישות משתמש	כל המודולים ורכיבי המערכת יאפשרו עבודה בממשק משתמש web נגיש בדפדפנים מוכרים ונפוצים (פרט לרכיבי המערכת שהם אפליקציות mobile). במידה ו-client למשתמשי העירייה אינו WEB יש לפרט את המפרטי הטכני הנדרש לתחנת הקצה.	גבוה	
6.1.2	ממשק משתמש	נגישות משתמש	המערכת תאפשר ניווט קל ויעיל בכל רכיביה. עצמים במסכים יהיו אינטראקטיביים ומקושרים. כל תתי המערכות והמודולים במערכת המוצעת ישאפו לממשק וחווית משתמש אחידה.	בינוני	
6.1.3	ממשק משתמש	חווית משתמש	ממשק (מסכים) משתמש נוח - ניווט בין מסכים, תפריטים בהירים, הקפצת חלונות והתראות יזומות על ידי המערכת כולל אזהרה לפני פעולות הרסניות, יכולת להתאים את המסכים לצורכי המשתמש, איתור מידע (מנוע חיפוש כולל חקירה לעומק).	בינוני	
6.1.4	ממשק משתמש	אחידות בהקלדה	המערכת תשמור על אחידות בהקלדת מידע ותאפשר השלמה אוטומטית של נתונים. לכל שדה קלט תוגדר רשימת ערכים וטווחים מותרים, תוך עדיפות לרשימה סגורה של ערכים.	גבוה	
6.1.5	ממשק משתמש	התאמה אישית	המערכות תאפשר ביצוע התאמות של ממשק המשתמש ברמת המשתמש כך שעבור כל משתמש יהיה ניתן להגדיר ממשק משתמש אישי בהתאם לתפקיד והעדפות אישיות. בכניסה מחודשת הגדרות ההעדפה ישמרו ויוצגו כפי שהוגדרו.	בינוני	
6.1.6	ממשק משתמש	ריבוי מסכים	המערכת תתמוך בתצוגת מסך מפוצל למספר מסכים במידה וישנו צורך להרבות מספר מידעים המשתמש יוכל לפתוח כל מודול בחלון נפרד ולסדר את החלונות על גבי מסך אחד או יותר.	נמוך	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
6.1.7	ממשק משתמש	ביצועים	<p>זמן התגובה אותו תספק המערכת למשתמש הקצה יימדד מרגע שיגור טרנזקציה ועד להופעת התשובה לטרנזקציה על המסך - לדוגמת: מרגע בקשת ביצוע שאילתה ועד לקבלת מענה מהמערכת למסך המבקש:</p> <ul style="list-style-type: none">זמן תגובה ממוצע לא יעלה על 3 שניות בלפחות 95% אחוז מהטרנזקציות.ב-5% הנותרים זמן התגובה לא יעלה על 5 שניות. <p>זמני תגובה אלו, בהם מחויב ספק המערכות לעמוד, ימדדו בנטרול ביצועי עמדת הקצה וקו התקשורת - כלומר - עיכובים הנובעים מעמדת הקצה או מקו התקשורת אינם באחריות הספק.</p>	גבוה	

6.2. המערכת במצב חירום לאומי

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
6.2.1	המערכת במצב חירום	העברה חירום	למצב	בינוני	
6.2.2	המערכת במצב חירום	העברה חירום	למצב	גבוה	
6.2.3	המערכת במצב חירום	חיווי במצב חירום	למצב חירום	בינוני	
6.2.4	המערכת במצב חירום	ניהול קריאות/תרחישים בחירום	למצב חירום	גבוה	
6.2.5	המערכת במצב חירום	חיווי קריאות והצגתן	למצב חירום	בינוני	

6.3. ממשק מפה אינטראקטיבי

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
6.3.1.	ממשק מפה אינטראקטיבי	תצוגת מפה	המערכת תאפשר הצגה ותחקור של מידע מרחבי על גבי מפה אינטראקטיבית עליה מבוצעות כל הפעולות הנדרשות כגון התקרבות, התרחקות, איתור מידע, תשאל וצפייה.	גבוה	
6.3.2.	ממשק מפה אינטראקטיבי	תצוגת קריאות	המערכת תאפשר סינון וניתוח הישויות על גבי המפה בצורה מרחבית (לפי שכונה, רחוב, פוליון חופשי).	בינוני	
6.3.3.	ממשק מפה אינטראקטיבי	חיבור ל GIS	המערכת תאפשר חיבור (online) בממשק Rest בין מערכת GIS של עירייה לממשק המפה על מנת להציג שכבות מידע רלוונטיות על גבי המפה.	בינוני	
6.3.4.	ממשק מפה אינטראקטיבי	חיבור ל GIS	המערכת תדע לקבל (offline) שכבות בפורמט ESRI ולקלוט אותן למערכת.	גבוה	
6.3.5.	ממשק מפה אינטראקטיבי	תצלומי אוויר	תצלומי האוויר אשר יוצגו במערכת יתבססו על תצ"א עירוניים אשר יתקבלו מהעירייה בפורמט תמונה (Tiff, Mr.SID או ECW - לשיקול העירייה) ויטענו למערכת כל כמה חודשים או אחת לשנה (לשיקול העירייה).	נמוך	
6.3.6.	ממשק מפה אינטראקטיבי	שכבות מידע	המערכת תאפשר הצגה על גבי מפה של כל שכבות המידע הכוללות מיקום תוך מתן חיווי ברור והצגת המאפיינים.	גבוה	
6.3.7.	ממשק מפה אינטראקטיבי	סיווג לפי מערכת	בהתאם לכל מערכת יתווספו שכבות מידע שונות מתוך מערכת ה GIS ומתוך אינטגרציות עם רכיבים מבוססי מיקום כגון IoT, מידע ב waze.	גבוה	
6.3.8.	ממשק מפה אינטראקטיבי	איחוד מיקומים	המערכת תבצע איחוד של מיקומים על גבי מפה כדי למנוע עומס גרפי לפי תצוגת הזום (קלסטר).	בינוני	
6.3.9.	ממשק מפה אינטראקטיבי	פעולות על המפה	המערכת תאפשר להגיע למידע המפורט של כל נקודה המוצגת על המפה (קריאה, עומס, אירועים וכד').	גבוה	
6.3.10.	ממשק מפה אינטראקטיבי	ניווט וחיפוש	מערכת תאפשר ניווט חופשי על גבי המפה. המערכת תאפשר חיפוש טקסטואלי למציאת מיקום במפה (כתובת, אתרי עירייה וכד').	גבוה	
6.3.11.	ממשק מפה אינטראקטיבי	פעולות על רדיוס	המערכת תאפשר לבחור רדיוס סביב מיקום או שכבת אזור על מנת לבצע פעולות רלוונטיות לאותה בחירה.	בינוני	



מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
6.3.12	ממשק מפה אינטראקטיבי	פעולות על רדיוס	המערכת תאפשר לבחור רדיוס סביב מיקום או שכבת אזור על מנת לבצע פעולות רלוונטיות לאותה בחירה.	בינוני	
6.3.13	ממשק מפה אינטראקטיבי	תצוגת שכבות	המערכת תאפשר הוספה והסרה של שכבות לתצוגה במפה לפי שימוש המשתמש	גבוה	
6.3.14	ממשק מפה אינטראקטיבי	תצוגת שכבות	המערכת תאפשר להציג את שכבות המידע הדינמיות תוך שימוש בסימבולוגיה מורכבת. לדוגמה: הוספת חץ לכיוון תנועה של כביש, תיאור כמה של מאפיינים של הישות באותה עת, הסטת הסימבולגיה בהתאם לעומס נתונים וכד'.	בינוני	

6.4. ניהול המערכת (admin)

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
6.4.1	ניהול המערכת (admin)	משתמשי מערכת בעלי 365 Office	משתמשים בעלי חשבון 365 office, יוכלו להזדהות באמצעות חשבון זה ע"י 3rd party authentication במקום בהזדהות במערך ההזדהות של מערכת הספק.	בינוני	
6.4.2	ניהול המערכת (admin)	לוג שימוש	המערכת תאפשר לראות לוג פעילות במערכת של כל משתמשי הארגון. לדוגמא, כניסה למערכת, כניסה למודול, יצירת קריאה חדשה, עדכון קריאה וכד'.	בינוני	
6.4.3	ניהול המערכת (admin)	לוג שימוש	הצגת הנתונים תעשה בצורה כזאת שיהיה ניתן לנתח מגמות שימוש במחלקות/מודולים (לוח מחוונים) וכן לאתר פעילות ספציפית שנעשתה במערכת ונדרשת לחקירה.	בינוני	



6.5. הודעות והתראות

מס"ד	נושא	תת נושא	הדרישה	רמת תעדוף	התייחסות הספק
6.5.1.	הודעות	סוגי הודעות	המערכת תתמוך בשליחת הודעות מסוגים שונים (טקסט, דואר אלקטרוני, הודעות פוש) אשר ישלחו לגורמים הרלוונטיים בנוהל מוגדר על פי תרחיש ועפ"י הגדרת המשתמש.	גבוה	
6.5.2.	הודעות	ממשק מערכת דוא"ל	למערכת אינטגרציה עם מערכת הדוא"ל העירונית לצורך שליחת הודעות לגבי קריאות לרבות לינק לקריאה הספציפית במערכת.	גבוה	
6.5.3.	התרעות	התראות במערכת	המערכת תאפשר הגדרת התראה אוטומטית לפי דחיפות הקריאה, סוג הקריאה או לפי פרמטרים שונים (זמן תקן מתקרב וכו').	בינוני	
6.5.4.	הודעות	תבניות הודעות	המערכת תאפשר הגדרת תבניות של התראות מוגדרות מראש שישלחו לגורם הרלוונטי על פי תרחיש.	בינוני	
6.5.5.	התרעות	התראה במערכת	המערכת תאפשר תקשורת בין מקבל ההתרעה למערכת ותאפשר גישה ישירה ומהירה לביצוע פעולה (לדוגמא במקרה של התראה על מדיה חסרה יתווסף קישור ישיר לקריאה להוספת תמונה).	נמוך	
6.5.6.	הודעות	רשימת תפוצה	המערכת תאפשר תפוצה רחבה של התרעות במקרים בהם דרושה התראה רוחבית לפי רשימות תפוצה.	נמוך	
6.5.7.	הודעות	רשימות תפוצה	המערכת תאפשר שליחת הודעות בכל הממשקים המפורטים (הודעות אפליקציה, טקסט, דוא"ל) לקבוצות או ליחידים לפי בחירה.	גבוה	