



**מערכת טכנולוגית לניטור ואכיפת
חניה ונסיעה בנתיבי תחבורה ציבורית**



הוד השרון
קהילה וטבע מאוחד




**נספח ה' - המפרט המיוחד
(מפרט טכני)**

מפרט דרישות מערכת


טננדו - טכנולוגיות ומערכות בטחונות בע"מ

רח' יגע כפיים 21ג', קרית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקוה 49130
טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668
EMAIL: tandu@tandu.co.il, Website: www.tandu.co.il

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 2 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


ינואר 2022 / גרסה 13.0

לא יא להגשה


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 3 מתוך 103</p>

תוכן עניינים


6	רקע	1.
6	מטרה	2.
7	הגדרות	3.
9	תיאור המצב הקיים	4.
9	כללי	5.
10	השירות הנדרש	6.
22	יכולות מערכת	7.
41	דרישות לאספקת מערכת הניטור	8.
46	מרכיבי המענה	9.
46	היקף הפרוייקט	10.
47	הנחות יסוד	11.
48	התקנה	12.
51	תשתיות	13.
53	תנאי סביבה	14.
54	תקנים	15.
54	רשיונות ואישורים	16.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 4 מתוך 103</p>

54	17.	דרישות כלליות מהמערכת.....
61	18.	SLA
64	19.	מימוש, התקנה, הדרכה והטמעה.....
69	20.	בדיקות קבלה.....
71	21.	הרצת מערכת
72	22.	תיעוד טכני.....
73	23.	תחזוקה ושירות.....
74	24.	תנאי סף מקצועיים למערכת האכיפה:.....
75		נספח א' - פירוט אזורי אכיפת החניה:.....
75	1.	רשימת אזורי האכיפה לעבירות חניה בגין איסור חניה
83	2.	רשימת אתרים לניטור ואכיפה בחניית "אקספרס".....
89	3.	אתרים נוספים.....
89	4.	אתרים לאכיפת נסיעה בנתיבי תחבורה ציבורית.....
90	5.	פירוט אמצעים ומערכות נוספות לתמחור / אספקה
91		נספח ב' – הצהרה בדבר עמידה בתנאי סף מקצועיים.....
93		נספח ג' – דרישות אבטחת מידע מספק מחזיק מאגר מידע.....
93	1.	דרישות אבטחה מידע.....
93	2.	הנחיות כלליות:.....

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו בחיפה</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 5 מתוך 103</p>

95	תיעוד בלוג:	3.
96	אבטחה פיזית וסביבתית:	4.
97	גיבויים	5.
97	ניהול כח אדם:	6.
98	פיתוח מאובטח:	7.
98	הגנה אפליקטיבית:	8.
100	בקרת גישה:	9.
100	הזדהות והרשאות:	10.
101	אירועי אבטחת מידע:	11.
102	דרישות במקרה של פעילות בענן:	12.
103	אבטחת תשתיות:	13.


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 6 מתוך 103</p>

1. רקע

- 1.1 עיריית הוד השרון מעוניינת בקבלת שירותי ניהול, תכנון, אספקה הקמה, התקנה ושירותי תחזוקה עבור מערך ניטור ואכיפת עבירות חניה ברחבי העיר הוד השרון. באמצעות צילום, הקלטה וניתוח (אנליטיקה) וידאו ממצלמות אכיפה (נייחות וניידות), בהתאם למפורט במסמכי מכרז זה.
- 1.2 כמו כן, מעוניינת העירייה בשירותי ניטור חניה בחניונים פתוחים בהם קיימת חניה מוסדרת, במרחב העיר זאת באמצעות פריסת אמצעים טכנולוגיים במרחב המוניציפאלי ובמוקד האכיפה הדיגיטלי, שיאפשרו ניטור, בקרה ומניעת עבירות חניה במקומות שאינם מורשים וכן בקרת "מצאיי" החניה, ואכיפת עבירות חניה וחניה בתשלום במגרשי חניה ציבוריים.
- 1.3 בנוסף למערכות אכיפת החניה ברחבי העיר, מעוניינת העירייה במערכות לניטור ואכיפת נסיעה של רכבים בלתי מורשים בנתיבי תחבורה ציבוריים אשר יסללו בהוד השרון.

2. מטרה

- 2.1 סיוע באכיפת עבירות חניה במקומות אסורים לחניה מתוך מטרה לשמור על בטיחות משתמשי הדרך, לצמצם אירועי חניה במקומות לא מורשים, למנוע הפרעה לתנועה ואי נוחות למשתמשי הדרך ולקידום שינוי תודעתי בקרב ציבור הנהגים שיוביל לירידה של כמות העבירות במקומות האסורים לחניה.

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>		<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 7 מתוך 103</p>	

2.2 שיפור משמעותי בשמירה על הסדר הציבורי באמצעות זיהוי, תיעוד ורישום קנסות חניה בתהליך ממוחשב, מהיר, איכותי ויעיל בכל שעות היממה.


2.3 מיצוי פוטנציאל של החניונים העירוניים המוגדרים "כחול/לבן" ושיפור השירות לתושב בהיבטי חניה ציבורית ברחבי העיר.

2.4 שמירה על נתיבי תחבורה ציבורית פנויים מרכבים פרטיים לטובת שיפור מערך התחבורה הציבורים בהוד השרון כחלק ממטרופולין.


3. הגדרות

3.1 ישויות בפרויקט

העירייה	עיריית הוד השרון
מציע	מגיש ההצעה במענה למכרז.
הקבלן	המציע שהצעתו הוכרזה כזוכה במכרז.
מנהל העבודה	עובד מטעם הקבלן אשר במסגרת תפקידו ינהל את העבודה.
עובדי הקבלן	כלל העובדים מטעם הקבלן.
נציג הרשות	אחראי מטעם העירייה, אשר במסגרת תפקידו מנהל ומפקח על העבודות.
פקח חניה במוקד האכיפה	מפעיל המערכת, בודק אירועים ומפיק קנסות חניה ונסיעת רכב בלתי מורשה בנת"צ במוקד האכיפה הדיגיטלי.
פקח חניה	פקח אשר מסייר ברחבי העיר ובעל הסמכה לרישום קנסות בגין איסורי חניה
מקבל קנס (קנס)	נהג (בעל) הרכב הרשום כחוק, אשר ביצע עבירת חניה

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>		<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 8 מתוך 103</p>	

מתועדת	חניה (חניה)
יישמונים (אפליקציות) המשמשים לתשלומי חניה.	יישמוני חניה סולריים שונים
אירוע בו יש חשש סביר לביצוע עבירת חניה ונסיעה אסורה בנת"צ.	ארוע אכיפה
אזור בו מתבצעת אכיפה של עבירות חניה ונסיעה אסורה בנת"צ..	אזור אכיפה
אמצעים/אתרים המותקנים באזורי האכיפה, המתעדים ושולחים למערכת האכיפה את האירועים.	אמצעי קצה/אתרי קצה
מערכת ניהול ובקרה של ארועי אכיפת החניה ונסיעה אסורה בנת"צ.	מערכת אכיפת עבירות חניה ונסיעה אסורה בנת"צ
מערכת בה מתועדים ומופקים קנסות והודעות תשלום, אליה ידרש הקבלן להתממשק.	מערכת פיקוח חניה
עבירות חניה במקומות אסורים לחניה/עצירה איסור תמרור וסימון, אדום לבן, תחנת אוטובוס, חניה כפולה וכו' (עפ"י חוק העזר העירוני לחניה)	עבירות חניה
עבירת נסיעה של רכב פרטים שאינו מורשה לנסיעה בנת"צ	עבירות נסיעה אסורה בנת"צ
אי תשלום בחניה מוסדרת בחניונים עירוניים (עפ"י חוק העזר העירוני לחניה).	עבירות אי-תשלום בחניה ציבורית.
אבטחת מידע.	אבט"מ

		טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022		עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 9 מתוך 103	

טלויזיה במעגל סגור (מצלמות).	טמ"ס
החדר בו יותקנו שרתים, תחנות העבודה, ציוד תקשורת אקטיבית וציוד תומך.	חדר השרתים/הציוד




4. תיאור המצב הקיים

- 4.1 תהליך פיקוח ואכיפת חניה, הן במקומות אסורים לחניה והן בחניה המוסדרת ברחבי העיר מבוצע באמצעות פקחי חניה, ללא אמצעי טכנולוגי-אוטומטי, אלא באופן פרטני בהתאם למיקומו של פקח החניה בכל רגע נתון.
- 4.2 נת"צ אינם מוסדרים ומוגדרים בשלב הנוכחי בהוד השרון ובהתאם, אין אמצעי אכיפה לנושא זה.
- 4.3 קנסות בגין עבירות חניה מופקים באמצעות מערכת של חברת מלאון 92 בע"מ.
- בחלק מהשירותים הנדרשים מהמציע, נדרשת התממשקות למערכת הקיימת בעירייה, בין אם המערכת הקיימת-מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשרות למטרה זו.

5. כללי

5.1 תיאור כללי

- 5.1.1 מערכת אכיפה המבוססת על מערכות טמ"ס ותוכנת אנליטיקה לטובת ניטור, גילוי, ניתוח ותיעוד עבירות חניה. המערכת תאפשר אכיפת עבירות חניה בזמן אמת.

   <p>הוד השרון קהילה וטכנו בחיפה</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 10 מתוך 103</p>

5.1.2 המערכת תפעל במוקד האכיפה הדיגיטלי, כאשר נתוני החניה באיזורים אסורים יועברו (יתממשקו) אל מערכת פיקוח חניה. המערכת תאפשר הצגת קישור לקנסות בגין עבירות חניה, באמצעות קבצי וידאו וסטילס, לגורמים המורשים בעירייה ומחוצה לה. כמו כן, נתוני ניטור ואכיפת חניות בחניוני "כחול/לבן" תועבר ליישומן פקח החניה.



6. השירות הנדרש

6.1 אכיפת חניה במקומות בהם החניה אסורה

המערכת תאפשר ניטור ואכיפה של עבירות חניה באזורים אסורים ובניגוד לתמרור או סימון הקיים במקום כגון: חניה ב"אדום/לבן", חניה באזור תחבורה ציבורית/תחנות אוטובוס ("אדום/צהוב") חניה כפולה, חניה על אי תנועה, חניה על המדרכה וכד'. התממשקות למערכת פיקוח חניה הקיימת בעירייה, תיעוד ושמירת הנתונים המקושרים לעבירת החניה ועד להפקת קנס בגין חניה במקום אסור עפ"י חוק.


6.1.1 המערכת תאתר עצירת כלי רכב במקום אסור לחניה מעבר לפרק זמן אשר יוגדר ע"י העירייה (פרק זמן אשר ניתן לשינוי בהתאם להחלטת העירייה), ובהתאם תנתח באמצעות מערכת אנליטיקה ותתריע אודות המצאות כלי רכב אשר עצר / חנה באזור אסור לחניה וכי קיים חשש לביצוע עבירת חניה.

6.1.2 כלל הנתונים יתועדו באמצעות סרטון וידאו / תמונות סטילס ברמת איכות גבוהה אשר תאפשר זיהוי כלל נתוני הרכב,

 	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 11 מתוך 103</p>

בכל שעות היממה ובכל תנאי מזג אוויר ויישמרו במערכת אכיפת עבירות החניה.

- 6.1.3 לאחר זיהוי אירוע ותיעודו באתר הקצה, נתוני האירוע ישודרו אל מערכת האכיפה ויישמרו עד לבדיקת גורם מרשות האכיפה (פקח) על כלל הנתונים הנדרשים לתיעוד כגון: מס' רישוי, סוג הרכב, תאריך, שעה, כתובת, תמונה של תיעוד העבירה, קישור לסרטון וידאו במערכת ההקלטה ונתונים נוספים בהתאם להגדרת הלקוח.
- 6.1.4 במידה ומצאה המערכת כי קיים חשש לדבר עבירת חניה, האירוע יישמר במערכת ויוגדר באופן חד ערכי.
- 6.1.5 כל אירוע ייבחן ע"י גורם אנושי (פקח), אשר אמון על כך מטעם העירייה. בהתאם לאופי האירוע ועפ"י הגדרות מובנות, יוחלט באם בוצעה עבירה (כלל העבירות הינן עפ"י הגדרתן בחוק).
- 6.1.6 במידה והפקח יאשר את קיום עבירת החניה, הנ"ל יועבר "בלחיצת כפתור", למערכת ניהול פיקוח החניה לטובת הפקת קנס. אישור דבר העבירה יעביר את כלל הנתונים הנדרשים לטובת הפקת הקנס לרבות תיוג של קבצי הוידאו והתמונות הרלוונטיות לעבירה.
- 6.1.7 אירועים שנשלחו מאתר הקצה למערכת הניטור והתקבלה אינדיקציה אודות קליטתם במערכת ניטור האכיפה יימחקו מהמערכת באתר הקצה.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 12 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


6.1.8 אירועים אשר הוחלט ע"י גורמי רשות האכיפה המורשים כי אין צורך בהפקת קנס, יימחקו מהמערכת לאלתר ולא יישמרו.

*** מערכת ניטור החניה תהיה בעלת יכולת קבלת אינדיקציה (משוב חוזר) באם שידור הנתונים לשרת המערכת בוצע בהצלחה.

6.1.9 בנוסף לתהליך ואמצעי האכיפה המפורטים מעלה, קיימת אפשרות של אכיפת עבירות חניה במקומות אסורים באמצעות מצלמות ניידות. במקרים אלו, תיעוד והפקת הקנס יבוצעו באופן מיידי, זאת באמצעות המערכות הניידות אשר יותקנו ע"ג ניידת האכיפה של עיריית הוד השרון. ברכבים אלו יותקנו מצלמות לתיעוד דבר העבירה וכן, תוכנת אנליטיקה ואמצעי מחשוב ניידים, אשר יאפשרו הפקת קנס ו/או שמירת האירוע במחשב / טאבלט מקומי, עד להעברתו למערכת פיקוח החניה.


6.1.10 בניידת האכיפה יהיה מחשב נישא / טאבלט, עליו תותקן תוכנת עבודה של מערכת הניטור.

6.1.11 תחנת העבודה המקומית אשר תותקן בניידת האכיפה תשמור את האירוע באופן מקומי. כאשר תחנת עבודה זו תחובר לרשת התקשורת (ולמערכת הניטור), יועברו כלל הנתונים לשרת המערכת ויתועדו בהתאם לחוקיות והגדרת תיעוד הנתונים במערכת.

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו המרכז</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 13 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

6.1.12 ארועים שתועדו והופק עבורם קנס ע"י פקח, יועברו למערכת האכיפה ויימחקו מאמצעי המחשוב הניידים.

לא צלח להעלות את התמונה

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 14 מתוך 103</p>

6.1.13 תיעוד אירועים

כל האירועים אשר אושרו על ידי פקח כי מדובר בעבירת חניה והופק בגינם קנס, יישמרו במערכת האכיפה בלבד, בארכיון מוגדר ולפרק זמן כמפורט מטה:

6.1.13.1 רצפי הוידאו ותמונות סטילס אשר תיעדו אירוע


שעל בסיסו הופק קנס, יישמרו למשך שנתיים ממועד תשלום קנס או ממועד ביטולו.

6.1.13.2 במידה ובעל הרכב בחר שלא לשלם את הקנס

והאירוע הועבר לטיפול באכיפה, יישמרו רצפי הוידאו הרלוונטים אשר מתעדים את העבירה למשך שנתיים מהמועד שבו הפך הקנס לחלוט (משמעות הדבר שאירועים מסוג זה עשויים להישמר לפרק זמן ארוך יותר משנתיים, באופן משמעותי).

6.1.13.3 כמו כן, שמירת צילומי אירוע תהיה בהתאם

להגדרת העירייה ובהתאם לחוזר מנכ"ל משרד הפנים 4/2018. עם זאת יש לשמור את הצילומים עפ"י הנהלים העדכניים כפי שמוגדרים ע"י חוזר מנכ"ל ועפ"י כל דין, המחמיר מביניהם.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 15 מתוך 103</p>


*** כלל האירועים יישמרו בארכיב ייעודי

במערכת הניטור תחת מזהה חד ערכי עבור כל רצף וידאו וניתוח אנליטיקה בגינו הופק קנס.

6.2 אכיפת חניה בחניות אקספרס

חניית אקספרס הינה חניה באזור מוגדר ע"י תמרור וסימון, בה ניתן להחנות את הרכב לפרק זמן שלא יעלה על 30 דק'. חניה לפרק זמן אשר עולה על 30 דק' תגרור קנס.

- 6.2.1 המערכת תאפשר ניטור ואכיפה של עבירות חניה בחניות "אקספרס" במקרים בהם חונה הרכב מעל 30 דק', ובניגוד לתמרור / סימון הקיים במקום.
- 6.2.2 עם עצירת רכב בחניה המוגדרת כחניית "אקספרס" תזהה המצלמה באמצעות מערכת האנליטיקה כי רכב החנה בחניה זו.
- 6.2.3 כלל הנתונים יתועדו ויישמרו במערכת אכיפת עבירות החניה תוך ציון זמן תחילת החניה.
- 6.2.4 מערכת האנליטיקה תזהה כניסת רכב לאזור המוגדר כחניית אקספרס. עם כניסת הרכב לחניה וזיהויו במערכת הניטור (אנליטיקה), יופעל טיימר. במידה והרכב לא יצא מאזור החניה לאחר 30 דק' מכניסתו, תועבר התראה ממערכת הניטור (אנליטיקה) אודות הימצאות כלי רכב אשר עצר / חנה בחניית "אקספרס"

 הוד השרון קהילה וטכנה במרכז	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022	עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 16 מתוך 103


בפרק זמן שעולה על 30 דק' וכי קיים חשש לביצוע עבירת חניה.

- 6.2.5 שאר תהליך אישור העבירה והפקת קנס במידת הצורך, הינו בהתאם לתהליך הפקת קנסות כבשאר אתרי האכיפה.
- 6.2.6 תיוג העבירה יכלול חותמת זמן מהרגע בו עצר הרכב בחניית ה"אקספרס" ועד צאתו מהחניה.

6.3 אכיפת חניה בחניוני "כחול/לבן"

סעיף זה הינו סעיף אופציונאלי וימומש בתצורה אשר תוגדר ע"י העירייה.

- 6.3.1 ככלל, המערכת תפעל במוקד האכיפה הדיגיטלי במשרדי רשות החניה וביישומון הפקח, כאשר הנתונים יועברו בזמן אמת גם למוקד וגם ליישומון הפקח. להלן עקרונות השירות.
- 6.3.2 המערכת תאפשר ניטור וזיהוי של כלי רכב עם כניסתו לחניון. זיהוי הרכב יהיה חד ערכי באמצעות לוחית הרישוי.
- 6.3.3 עבור כל רכב בתהליך הזיהוי, בעל הרכב הרשום אצל מפעילי יישומוני חניה סלולארית השונים יבוצע התהליך הבא:
- 6.3.3.1 עם זיהוי מספר הרישוי, תבדוק המערכת האם בוצע תשלום עבור חניה, כעבור פרק זמן שהוגדר ע"י העירייה. במידה ולא בוצע תשלום / הופעל יישומון חניה, המערכת תבצע שאילתא למערכת מסופונים לבדיקת זכאות לתו חניה.

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו כהרכב</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 17 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


6.3.3.2 במידה והרכב אינו בעל תו חניה או תג נכה, תועבר הודעה און ליין לבעל הרכב באמצעות יישומן החניה הסלולרי בו רשום בעל הרכב, על כך שהרכב נכנס לחניון עירוני בו נדרשים דמי חניה (כחול/לבן). הפעלת התשלום בגין החניה דורשת הפעלה יזומה של הנהג.

6.3.3.3 הגדרת פרק הזמן מרגע זיהוי הרכב בכניסתו לחניון ועד להודעה הנשלחת לבעל הרכב, ניתנת לשינוי על פי החלטות העירייה.

6.3.3.4 במידה והרכב אינו בעל תו חניה, תועבר התראה לפקח חניה באמצעות יישומן, בדבר המצאות רכב שאינו משלם דמי חניה כנדרש בחניון העירוני (כחול/לבן).

6.3.4 פקח
במסופון הפקח יותקן יישום אשר יתממשק עם יישומן האכיפה (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו).

6.3.4.1 במקרה בו תזזה מערכת האנליטיקה עם ממשק של מערכת האכיפה כי רכב אחד או יותר (עפ"י הגדרת העירייה בכל עת) נמצאים בחניון ציבורי ולא הפעילו יישומן תשלום סלולרי, תשלח


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 18 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

הודעה לפקח, זאת לאחר פרק זמן מוגדר מרגע העברת ההודעה לבעל הרכב ("זמן חסד"), אודות רכב החונה במקום חניה המחוייב בתשלום, אך לא הפעיל יישומון חניה בו יפורטו נתוני הרכב (שם החניון ומס' הרישוי).
לפקח תהיה האפשרות לצפות בנתונים בזמן אמת של כל אחד מהחניונים המנוטרים.

6.3.4.2

6.4 אכיפת נסיעה בנתיב תחבורה ציבורי

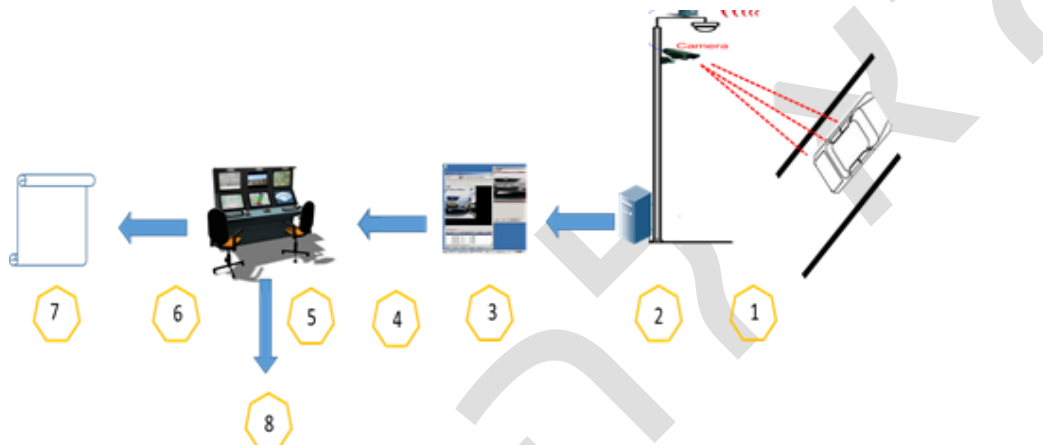
- 6.4.1 ברחבי העיר הוד השרון מתוכננים להיסלל נתיבי תחבורה ציבורית.
- 6.4.2 נתיבים אלו צפויים להיות במקטע של כ- 3 ק"מ לאורך דרך רמתיים מפינת רחובות דרך מגדיאל והבנים ועד לפינת רחובות החרש והרקון ויכללו כ - 14 נקודות אכיפה.
- 6.4.3 בכוונת העירייה להבנות מערך אכיפה דיגיטאלי לאיתור נסיעת רכבים שאינם מורשים בנתיב התחבורה הציבורית.
- 6.4.4 מערך אכיפה של נסיעת רכבים לא מורשים בנתיב תחבורה ציבורית יבוצע באמצעות זיהוי לוחיות רישוי של הרכבים על ידי מערך צילום וזיהוי נייח אשר יותקן לצדי נתיבי התחבורה הציבורית.

 הוד השרון קהילה וטכנו בחיפה	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022	עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
עמוד 19 מתוך 103 גרסה 13.0	

6.4.5 תהליך העבודה


6.4.5.1 זיהוי רכב הנוסע בנתיב תחבורה ציבורית בשעות

אסורות. צילום הרישוי בכל תנאי מזג אויר, ביום
ובלילה ולכידת מספר רישוי.




6.4.5.2 פיענוח תמונת הרכב שצולמה וביצוע בדיקה
מקומית של מספר הרישוי בבסיסי הנתונים
באמצעות ממשק למערכת " חברת מלאון 92
בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה
התקשורת למטרה זו. נתונים עבור רכבים אשר
אינם מורשים לנסוע בנתיב נשמרים.

6.4.5.3 הנתונים אשר יצולמו ויתועדו יהיו של מספר
הרישוי בלבד.
במידה ויבוצע צילום "רחב" יותר מלוחית הרישוי,
יטושטשו שאר הפרטים למעט מספר הרישוי.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 20 מתוך 103</p>


- 6.4.5.4 ביצוע הכנה והעברה של תמונות ופענוח מספרי רכבים אשר "מועמדים" לקבלת קנס.
- 6.4.5.5 ניתוח מספר הרישוי יכול להיעשות באמצעי הקצה (מצלמה) או בשרת מרכזי.
- העברת הנתונים בפורמט מוגדר למוקד האכיפה הדיגיטלי בצורה קווית או אלחוטית בהתאם לתנאים. לאחר ביצוע העברת הנתונים למוקד האכיפה הדיגיטלי, הנתונים ימחקו ולא ישמרו באתר בו צולמו.
- 6.4.5.6 במוקד האכיפה הדיגיטלי תבוצע בדיקה ואישור טרם הפקת קנס חניה ע"י הפקח.
- 6.4.5.7 העברת הנתונים הרלוונטים לתוך מערכת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו, לצורך הפקת הודעת תשלום ושליחתה לבעל הרכב.
- 6.4.5.8 שמירת נתונים וגיבויים.
- 6.4.6 מערכת שליטה ובקרה מרכזית עבור ניהול אכיפה בנתיבי תחבורה ציבורית הכוללת בתוכה יכולת ניתוח וזיהוי של מספרי רישוי וממשק למערכת חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו לטובת סיום השלמת תהליך האכיפה והפקת קנס.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 21 מתוך 103</p>

6.4.7 מערכת האכיפה לנסיעה בנתיבי תחבורה ציבורית יכולה להיות חלק ממערכת הניטור והאכיפה או מערכת נפרדת. במידה ותסופק מערכת נפרד ממערכת הניטור והאכיפה, דרישות המערכת לרבות ממשקי הפעלה, תוכנות, רישוי, הרשאות, ממשקים למערכות צד ג' וכיו"ב יהיו זהות לדרישות ממערכת הניטור ואכיפת חניה.

6.5 מוקד אכיפה דיגיטלי

- 6.5.1 במוקד זה יהיו עמדות הפיקוח והפקת הקנסות בגין עבירות החניה.
- 6.5.2 מערכות אלו יקשרו לשרת מערכת הניטור (ובאמצעותו לאתרי הקצה) וכן למערכת פיקוח חניה (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו) באמצעות ממשק בין המערכות.
- 6.5.3 עם קבלת אינדיקציה ממערכת ניטור החניה באשר להיתכנות עבירת חניה, תתאפשר צפיה בנתוני האירוע ורצפי הוידאו המקושרים באחת או יותר מתחנות העבודה אשר יותקנו במוקד האכיפה הדיגיטלי.
- 6.5.4 במידה והגדיר פקח כי האירוע מחוייב בקנס, יאשר את האירוע אשר יועבר באופן אוטומטי למערכת פיקוח החניה.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 22 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


6.5.5 אישור האירוע יעביר את כלל הנתונים והשדות הנדרשים להפקת הקנס, כגון מספר הרישוי, מיקום העבירה, תאריך, שעה ונתונים נוספים הנדרשים להפקת הקנס.

6.5.6 בהתאם לאופי הטיפול באירוע, יועבר איזון חוזר למערכת הניטור באשר לאופי הטיפול.


7. יכולות מערכת

7.1 דרישות כלליות

- 7.1.1 ככלל אמצעי האכיפה הנמצאים באזורים המוגדרים, ישרדו את הארועים אל מערכת האכיפה המרכזית, אשר תפעל במוקד האכיפה הדיגיטלי של העירייה.
- 7.1.2 אירועי חניה במקומות אסורים יתממשקו למערכת פיקוח החניה בה נעשה שימוש ע"י העירייה.
- 7.1.3 אירועי חניה ב"כחול/לבן" ויתממשקו ליישומני החניה הסלולרים השונים וליישומון אשר יותקן במסופון הפקח.
- 7.1.4 המערכת תאפשר להגדיר את פרקי הזמן לאכיפה באופן גמיש - הגדרת ימים בשבוע (לרבות שבתות וחגים) וכן הגדרת שעות האכיפה (פרקי זמן ביממה), לרבות יכולת שינוי הפרמטרים בהתאם להחלטת העירייה.
- 7.1.4 על המערכת להיות בעלת יכולת לזהות לוחיות רישוי מיוחדות כגון: משטרה, צ.ה.ל, שגרירות וכיו"ב.

 הוד השרון קהילה וטכנו כחרכי	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022	עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 23 מתוך 103

- 7.1.5 על המערכת להיות בעלת יכולת להגדיר "זמן חסד" ביחידות של דקה ועד פרק זמן של שיוגדר ע"י העירייה, כלומר פרק הזמן מביצוע העבירה בפועל ועד תיעוד האירוע. לדוגמא: ב"זמן חסד" של 10 דקות, יופק אירוע באתר הקצה רק 10 דקות מתחילת ביצוע העבירה.
- 7.1.6 בעת תיעוד אירוע על המערכת למנוע זיהוי גורמי אנוש ברכב ומחוצה לו בהתאם להנחיות חוזר מנכ"ל 4/2018 בנושא "נוהל שימוש במצלמות וידאו לצורך אכיפת עבירות חניה ברשויות מקומיות" של משרד הפנים (במידה וברכב או בקרבתו קיימים אנשים, פרטיהם יטושטשו במערכות ההקלטה).
- 7.1.7 על המערכת לאפשר זיהוי הנתונים הבאים:
- 7.1.7.1 זיהוי ברור ומלא של לוחית רישוי של הרכב אשר מבצע עבירת חניה, בכל מזג אוויר ובמהלך כל שעות היממה, לרבות באזורים ללא תאורה. זיהוי וודאי של עד 97% מכלל הרכבים עבורם הופקו אירועים.
- 7.1.7.2 סוג רכב (פרטי/מסחרי/אוטובוס/מונית וכיו"ב).
- 7.1.7.3 צבע רכב.

 הוד השרון קהילה וטכנו כחרכפ	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022	עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
עמוד 24 מתוך 103 גרסה 13.0	


7.2 דרישות לאכיפת עבירות איסורי חניה

אכיפת עבירות איסורי חניה הבאות:


- 7.2.1 חניה באזור בו אסורה העצירה או/ו החניה עפ"י תמרור ו/או סימון אדום/לבן.
- 7.2.2 עצירה ו/או חניה באזור חניה של תחבורה ציבורית / תחנת אוטובוס, עפ"י תמרור ו/או סימון צהוב/אדום.
- 7.2.3 חניה כפולה המפריעה לתנועה ואסורה עפ"י חוק.
- 7.2.4 חניה על המדרכה עם שני גלגלים במקום בו אסור עפ"י חוק.
- 7.2.5 חניה על המדרכה עם יותר משני גלגלים במקום בו אסור עפ"י חוק.
- 7.2.6 חניה על אי תנועה.
- 7.2.7 חניה בחניית נכים ע"י רכב שאינו בעל תו נכה.
- 7.2.8 חסימת נתיב והפרעה לתנועה.

7.3 דרישות לאכיפת עבירות בחניית אקספרס - אכיפת חניה בחניית אקספרס לפרק זמן אשר עולה על 30 דק' או כל פרק זמן אחר אשר יוגדר על ידי העירייה.

- 7.4 אכיפת עבירות בחניונים מוסדרים "כחול/לבן" ניטור ואכיפה של עבירות חניה בחניונים מוסדרים "כחול/לבן" לרכבים אשר אינם משלמי דמי חניה (באמצעות יישומוני חניה סלולרים שונים).
- 7.5 אכיפת נסיעה בנתיבי תחבורה ציבורית.


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0 עמוד 25 מתוך 103</p>	

- 7.5.1 שיטת הזיהוי תתבצע באמצעות מערכות אכיפה קבועות בצמתים ו/או בנתיב התחבורה הציבורית על גבי עמודים ייעודיים חדשים או קיימים.
- 7.5.2 מיקום מערך הצילום ייקבע בהתאם לתנאי השטח בכל נקודה ונקודה, לפני או אחרי הצומת בצורה האופטימלית לתנאי סביבת הצומת או הנתיב.
- 7.5.3 דרישות תפעוליות צילום נייחות
- 7.5.3.1 צילום וידאו המאפשר יכולת מעקב אחר רכב הנוסע בנתיב תחבורה ציבורית.
- 7.5.3.2 צילום וידאו המאפשר יכולת מעקב אחר הרכב וסימונו בקטע אכיפה (נת"צ או נתיב) לצורך זיהוי ומעקב אחר התרחשות בזמן ביצוע העבירה.
- 7.5.3.3 יכולת זיהוי מספר הרישוי של הרכב החשוד בעבירה.
- 7.5.3.4 הגדרת חותמת זמן ומיקום לביצוע האכיפה.
- 7.5.3.5 המערכת תאפשר להגדיר אי ביצוע הכנת דו"ח אכיפה לאחר ביצוע העבירות (רשימת חשדות לעבירה) – התרעה על חריגה.
- 7.5.3.6 המערכת תאפשר להגדיר את משך זמן ביצוע עבירה (פרק הזמן ו/או האזור בו בוצע נסיעה

		טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022		עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 26 מתוך 103	


בנתיב תחבורה ציבורית) למתן דו"ח אכיפה ע"י מצלמה.

- 7.5.4 דרישות טכניות ממערך הצילום:
- 7.5.4.1 תכנון מיקום המצלמות יביא בחשבון כיסוי מלא של כל נתיבי הנת"צ, כך שלא ייווצרו "שטחים מתים".
- 7.5.4.2 מצלמות נייחות יותקנו בגובה של 3 מטרים לפחות מגובה פני הכביש (האספלט). מצלמות ניידות יותקנו בסביבת פנים הכלי הרכב.
- 7.5.4.3 המצלמות יהיו בעלות יכולת לבצע אכיפה עבור מספר עבירות בו זמנית.
- 7.5.4.4 מערך הצילום יכול להיות מורכב משני מארזים נפרדים או בעדיפות מארז אחד המכיל את 2 מערכות הצילום (All in one).
- 7.5.4.5 איכות הרצף השני תהיה מופחתת ותינתן להגדרת המפעיל עבור מספר התמונות בשנייה והרזולוציה.
- 7.5.4.6 למארזי המצלמות יוצמדו או יוכנסו פנסי IR המותאמים למערכות LPR.
- 7.5.4.7 כלל המצלמות יהיו בהתאם לתקנים הנדרשים לעמידות בתנאי חוץ, לרבות איטום ברמת IP67

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 27 מתוך 103</p>

לכל הפחות ויהיו מוגנות כנגד ונדליזם ברמת מיגון IK10.


- 7.5.5 דרישות טכניות מצלמות זיהוי LPR עבור מערכות האכיפה:
- 7.5.5.1 עדשות יכולת זיהוי למרחק של 20 עד 50 מ', תלוי בתנאי השטח.
 - 7.5.5.2 יתאפשר ביצוע זום דיגטלי.
 - 7.5.5.3 יכולת זיהוי מספר רישוי עד מהירות של 100 קמ"ש
 - 7.5.5.4 שמירת נתוני הצילום תכלול: תאריך, שעה, דקה ומיקום;
 - 7.5.5.5 רזולוציה לפחות 1920x1080x3MP;
 - 7.5.5.6 אספקת מתח POE;
 - 7.5.5.7 סביבת עבודה בטמפרטורה בטווחים של 10c- ועד 60c.
 - 7.5.5.8 אפשרות ביצוע פיענוח LPR במערך הצילום.
 - 7.5.5.9 מצלמות IP תקשורת RJ45 100Mbps.
 - 7.5.5.10 תאורת IR פנימית וחיצונית בעלת יכולת הארה עד 40 מ' לפחות, באורך גל 850nm.
- 7.5.6 דרישות טכניות ממערכת ה- LPR :
- 7.5.6.1 יכולת זיהוי לוחיות רישוי בהתאם ללוחיות רישוי הרשאים לנוע בכבישי ישראל.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 28 מתוך 103</p>

- 7.5.6.2 איכות הזיהוי לא תפחת מ-96% זיהוי.
- 7.5.6.3 זיהוי במהירות של עד 100 קמ"ש.
- 7.5.6.4 שמירת תמונה כוללת מיקום, תאריך, שעה, דקה ומספר הרישוי של הרכב.


7.5.7 דרישות מהמערכות התפעוליות

- 7.5.7.1 המערכות המסופקות קבועות בנתיבים וצמתים. במוקד האכיפה הדיגיטלי יתאפשר ניהול של מערך האכיפה, שליטה ובקרה, תיעוד צילומי מערכות זיהוי לוחיות רישוי (LPR), שמירה ואחזור נתונים, העברת מידע בממשקים למערכות תומכות ונלוות.
- 7.5.7.2 המערכות שיסופקו יהיו בממשק בשפה העברית. משתמשי מערכת הינם בעלי תפקידים שונים/פקחים, אשר ביכולתם בהתאם להרשאה הניתנת להם, לפעול ולבצע פעילויות שונות. הגדרת דרישת ההרשאות עבור כל תפקיד יהיה בהתאם לדרישת העירייה:
 - אדמיניסטרטור.
 - מנהל מערכת.
 - מנהל משמרת פקחים הנמצא במוקד האכיפה הדיגיטלי.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 29 מתוך 103</p>

• פקח.


- 7.5.7.3 מנהל המערכת יגדיר את רמת ההרשאה של כל מפעיל.
- 7.5.7.4 כניסה למערכת על ידי שם משתמש וסיסמה, אשר תאלץ את המשתמש להחליפו אחת לשישה חודשים.
- 7.5.8 יכולות עיקריות נדרשות:
 - 7.5.8.1 יכולת זיהוי מספר הרישוי של רכב הנוסע בנתיב תחבורה ציבורית. יכולת הזיהוי נדרשת לרכב בתנועה הנוסע במהירות של עד 100 קמ"ש.
 - 7.5.8.2 ממשק מלא לציוד קצה מסוגים שונים.
 - 7.5.8.3 עבודה נוחה וידידותית עם מגוון רחב של מפות, תכניות וכו'.
 - 7.5.8.4 יומן אירועים ממוחשב, הכולל אירועים מהאתרים המכיל פירוט מלא של השתלשלות האירועים והטיפול בהם.
 - 7.5.8.5 יכולת צפיה ברצפי וידאו בתחנת העבודה, בזמן אמת או בהקלטה כולל מיקום באירוע, חותמת תאריך ושעה של רצף הוידאו וניתוח מספר הרישוי במועד ביצוע העבירה.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 30 מתוך 103</p>


7.5.8.6 יכולת זיהוי מספר הרישוי, לרבות יכולת שינוי מספר הרישוי במידה וזה נקלט ע"י המצלמה בצורה לא תקינה ונכונה.

7.5.9 ממשקי מערכת


- 7.5.9.1 ביצוע ממשק מלא למערכת חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו, להעברת נתוני מספר הרישוי של הרכב וכל נתון נוסף הדרוש לצורך רישום הקנס ותיעוד העבירה, החשוד בעבירה והפצת אינפורמציה בהתאם לוחות זמנים מוגדרים.
- 7.5.9.2 יכולת ביצוע סנכרון ידני לממשקים לביצוע העברת נתונים שונים.
- 7.5.9.3 ממשקי משתמש יהיו בשפה העברית בתצוגת חלונות.
- 7.5.9.4 יצוא נתונים וטבלאות מקבצי אקסל ו PDF.
- 7.5.9.5 יצוא נתונים, תמונות וקבצי וידאו למערך גיבוי.
- 7.5.9.6 ממשק לקבלת "רשימות לבנות" מורשות נסיעה בנת"צ.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 31 מתוך 103</p>


- 7.6 מערכת ניהול ובקרה לאכיפת חניה ונסיעה בנתיבי תחבורה ציבורית
- 7.6.1 ארכיטקטורת המערכת ואופן ניתוח הנתונים יתוכננו ע"י המציע בהתאם לדרישות הטכניות והפונקציונאליות המפורטות במסמכי מכרז זה.
- 7.6.2 כלל הארועים יוגדרו ראשונית באמצעי הקצה (ניתוח אנליטיקה), ללא תלות בתווך התקשורת.
- 7.6.3 כלל המקרים ישודרו מאמצעי הקצה למערכת הניהול המרכזית ויישמרו במערכת זו להמשך טיפול, בהתאם למוגדר במכרז זה.
- 7.6.4 כלל התקשורת בין אתרי הקצה למערכת יהיו מבוססי רשת תקשורת, אשר תוגדר ותאופיין ע"י המציע באופן בלעדי, לטובת העברת כלל הנתונים המוגדרים במסמכי מכרז זה.
- 7.6.5 בכל תצורת מערכת יש לעמוד בנהלי המחשוב ואבט"מ של העירייה, כפי שיוגדר בהמשך.
- 7.6.6 על המערכת לעמוד בדרישות זמינות של 98%, אשר יימדדו בממוצע חודשי (זמינות כוללת בחודש).
- 7.6.7 על המערכת והמידע בה להיות בשרידות של 100%, כלומר מבלי לאבד מידע שאוחסן במערכת ושלא נמחק בכוונה תחילה.
- 7.6.8 המערכת תכלול ממשק מלא ודו כיווני למערכת פיקוח חניה מבוססת WEB. כיום המערכת הינה של חברת "חברת מלאון 92 בע"מ.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 32 מתוך 103</p>

- יובהר בזאת כי המציע נדרש, על חשבונו, ליכולת התממשקות עתידית למערכת פיקוח החניה, במידה והמערכת הקיימת תוחלף ולעיריה תהיה התקשרות עם חברה אחרת.
- 7.6.9 המערכת תכלול ממשק ליישומני החניה הסלולריים השונים.
- 7.6.10 המערכת תכלול יכולת הפעלה של 10 תחנות עבודה במקביל בכל רגע נתון.
- 7.6.11 כלל תחנות העבודה יהיו בעלות יכולות והרשאות מקבילות, בהתאם להגדרת ההרשאות של המשתמשים השונים, לרבות צפיה בנתונים, הפקת דו"חות, אישור / ביטול אירוע וכיו"ב.
- 7.6.12 המערכת תתמוך בניהול של 50,000 ארועים לפחות ביממה ותהיה בעלת יכולת הרחבה ללא הגבלה.
- 7.7 מוקד השליטה והאכיפה הדיגיטלי
- 7.7.1 במוקד השליטה והאכיפה הדיגיטלי יהיו עמדות עבודה לטובת פיקוח והנפקת קנסות בגין עבירות החניה.
- 7.7.2 המוקד יכלול עמדות בדיקת אירועים והנפקת קנסות, בהן יוצבו הפקחים המורשים, אשר יבחנו את הארועים המתקבלים ממערכת הניטור וינפיקו קנסות במידת הצורך / יבטלו את האירוע עפ"י שיקול דעתם ונהלי העבודה העירוניים.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 33 מתוך 103</p>

- (כמות תחנות העבודה תינתן לשינוי – הגדלה או הקטנה, בהתאם להחלטת העירייה).
- 7.7.3 העמדות יכללו ממשקים למערכת האכיפה וממשק למערכת פיקוח החניה.
- 7.7.4 במוקד האכיפה הדיגיטלי של העירייה יותקנו כלל המערכות לטובת ניהול, אחסון ותפעול מערכת הניטור והבקרה.
- 7.7.5 הקלטת כלל תעבורת המידע במערכת יישמר למשך פרק זמן שיוגדר ע"י העירייה ובכל מקרה לא יהוו או ישמשו כמאגר מידע.
- 7.7.6 עמדות העבודה יכללו תוכנות מחשוב (ייעודיות והפעלתיות), חומרות, מסכים שולחניים ומסכי קיר לתצוגה רחבה.
- 7.8 דרישות כלליות מתוכנת הניטור
- 7.8.1 מערכת הניטור תכלול את היכולות הבאות:
- 7.8.1.1 מערך ניהול ואגירת הוידאו / סטילס המתעד את אירועי אכיפת החניה.
- 7.8.1.2 תוכנת אנליטיקה לטובת איתור וניתוח אירועי אכיפת חניה.
- 7.8.1.3 ממשק ליישומן הפקח (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו).
- 7.8.1.4 ממשק למערכת פיקוח החניה (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 34 מתוך 103</p>

התקשורת למטרה זו), כחלק ממשק זה, נדרשת קבלת איזון חוזר על אופי הטיפול באירוע (הונפק קנס / האירוע אינו דורש קנס).

7.8.2 תצוגה גראפית (אך לא רק):

7.8.2.1 תצוגה גראפית, ראשית, של האתרים בהם נעשה ניטור חניה אסורה ובאם מתבצעת עבירת חניה בזמן אמת.

7.8.2.2 תצוגה גראפית ראשית של כל מקומות החניה המנוטרים.


7.8.2.3 יכולת תצוגה של המפה בכל אחד מהמסכים המקושרים למערכת הניטור.

7.8.2.4 עבור חניוני "כחול/לבן" - תצוגה גראפית של מימד התשלום (שילם/לא שילם).

7.8.3 ממשק משתמש

7.8.3.1 מערכת האכיפה תאפשר ניהול הרשאות עבור 4 סוגי משתמשים לפחות:

- מנהל מערכת ראשי (אדמינסטרטור) – המאפשר ביצוע כל פעולה במערכת האכיפה הכוללת: ביצוע הגדרות ועדכוני תוכנה, הגדרות משתמשים, ניהול חשבונות והגדרת ממשקים, טיפול בארועי אכיפה, הפקת

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 35 מתוך 103</p>

דו"חות סטטיסטיים מתוך המערכת, ארועי אכיפה ועוד.

- מפקח ראשי – מאפשר ניהול משתמשים, ניהול אירועי מערכת והנפקת קנסות, הפקת דו"חות סטטיסטיים של ארועים, שינוי הגדרות אופרטיביות של ביצועי המערכת (זמני אכיפה, אזורי אכיפה וכיו"ב), ניהול חשבונות והגדרת משתמשים.
- פקח - ניהול אירועי מערכת והפקת קנסות, הפקת דו"חות סטטיסטיים של ארועים.
- צופה – צפייה בלבד בארועי מערכת וקנסות שהופקו.



7.8.4 מחולל דו"חות

7.8.4.1 המערכת תכלול מחולל דו"חות דינאמי.

7.8.4.2 לוח בקרה (Dash board) לארועי אכיפת

עבירות חניה עם אפשרויות סינון, עפ"י סוגי הנתונים השונים ובהתאם להגדרת משתמש כדלהלן:


- פרק זמן דינאמי – קביעת פרק הזמן ברמת תאריך (יום/חודש/שנה) ושעה (שעות/דקות).
- אזורי אכיפה (יוגדרו מראש במערכת).

  <p>הוד השרון קהילה וטכנו כחרכ</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 36 מתוך 103</p>

- סוגי רכבים (פרטי/מסחרי).
- סוגי עבירות.
- סטאטוס אירוע (לא טופל, בוטל, נשלחה הודעת קנס, קנס שולם, ממתין לבית משפט, פיגור בתשלום, ועוד) – יוגדר בהתאם לדרישות המזמין, בהתאם ליכולת העברת המידע של מערכת המקור (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו).
- פקח מטפל.
- כתובת העבירה (רחוב ומספר).
- הגדרות נוספות עפ"י דרישות העירייה.

7.8.4.3 דו"חות סטטיסטיים


- דו"ח כמות העבירות בחניה אסורה.
- דו"ח כמות רכבים אשר חנו בחניות אסורות והאירועים לא הוגדרו כעבירת חניה.
- דו"ח אחוזי תפוסה (זמן אמת, שבועי, חודשי) עבור חניוני "כחול/לבן".
- דו"ח אפיון הרכבים החונים (יישומני חניה סלולריים השונים / נכים / משטרת ישראל

 <p>הוד השרון קהילה וטבע במרכז</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 37 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


- ואחרים / תושבים / אחרים / משלמים / לא משלמים. זמן אמת, שבועי, חודשי).
- דו"ח כמות רכבים הנוסעים בנת"צ (מורשים/לא מורשים) בחתך יומי / שבועי / חודשי.
 - דו"ח תקלות במערכת (כל מרכיב במערכת, זמן אמת, שבועי, חודשי).
 - דו"ח זמן אמת עבור כל אזור חניה מנוטר, הכולל פירוט של כמות הרכבים החונים באזור אסור ופירוט של רכבים שלא הפעילו יישומון חניה סלולרי.
 - כמות הרכבים שהפעילו יישומון חניה סלולרי לאחר קבלת מסרון בחניוני "כחול/לבן".
 - כמות רכבים שהפעילו את יישומון החניה לפני קבלת המסרון בחניוני "כחול/לבן".
 - דו"חות סטטיסטיים בחתכים ונתונים זהים ללוח הבקרה.
 - כל דו"ח אחר המתבסס על הנתונים שנאגרו במערכת.

7.8.4.4 עבור כלל הדו"חות יתאפשר ייצוא נתונים


בפורמט Excel ו- PDF.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 38 מתוך 103</p>

- 7.9 ממשק למערכת פיקוח חניה (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת עתידית למטרה זו).
- 7.9.1 בהגדרות סעיף זה כל המתייחס למערכת פיקוח חניה של חברת מילאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת עתידית. על מנת להפיק הודעות קנס לבעלי הרכב על מערכת האכיפה להתממשק למערכת למערכת פיקוח חניה של חברת מילאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו, עפ"י ההגדרות כדלהלן:
- 7.9.1.1 במערכת האכיפה יפתח ממשק FTP לשימוש מול חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו.
- 7.9.1.2 בהתאם החברה המספקת את מערכת פיקוח החניה תקבל שם משתמש וסיסמה על מנת להגיע לבסיס הנתונים הרלוונטי.
- 7.9.1.3 מידע הקנס יועבר באמצעות פרוטוקול SFTP למערכת פיקוח החניה להפקת הודעת הקנס, כולל תמונת סטילס ובתבנית XML, בהתאם לסיכום מול החברה המספקת את מערכת פיקוח החניה.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 39 מתוך 103</p>

- 7.9.1.4 הקלטות צילומי ווידאו של האירוע לא יועברו למערכת פיקוח החניה, אלא יועברו קישור אל ההקלטה הרלוונטית.
- 7.9.1.5 למידע על קנסות שהועברו למערכת פיקוח החניה ניתן יהיה לגשת באמצעות ממשק WEB (דפדפן).
- 7.9.1.6 מערכת האכיפה תעביר את הפרטים הבאים:
- מספר רישוי.
 - צבע רכב.
 - תאריך ושעת ביצוע העבירה (הזמן בו הופק האירוע).
 - עבור עבירות בחניית "אקספרס" זמן תחילת החניה וזמן סיום החניה.
 - סעיף העבירה עפ"י חוק העזר הרלוונטי.
 - מיקום העבירה (רחוב, מס' בניין/בית).
 - סוג רכב (פרטי/מסחרי/אופנוע).
 - יצרן ודגם.
 - קוד פקח.
 - הערות מובנות.
 - תמונת סטילס מתיעד העבירה.
 - קישור לסרטון הווידאו.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 40 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

7.9.2 הממשק בין מערכת האכיפה למערכת פיקוח החניה יהיה


ממשק דו כיווני, כך שבעת טיפול באירוע, סטאטוס (אופן)

הטיפול יעודכן גם במערכת האכיפה.

7.9.3 על המערכת להכיל את כל אמצעי ודרישות אבט"מ עפ"י

דרישות העירייה.


תאגיד להגדרה

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 41 מתוך 103</p>


8. דרישות לאספקת מערכת הניטור

להלן דרישות לאספקת מערכת האכיפה ותתי המערכות והשירותים נשוא מכרז זה. הספק יספק ויתקין, על חשבוננו, את המערכות, התוכנות והשירותים להלן:


כמות	תיאור	מס'
<p>כנדרש למימוש המענה</p>	<p>מערכות אכיפה קבועות ונייחות באתרי קצה כולל: מערכות טמ"ס, אנליטיקה, מערכות ניהול ואחסנת מידע, לרבות גיבוי מלא, תשתיות גיבוי חשמל, תשתיות לתמיכה והפעלה מלאה של אתר הקצה (ארונות, עמודים, זרועות, אביזרי חיבור, כבילה, צנרת וכיו"ב).</p>	<p>1</p>
<p>כנדרש למימוש המענה</p>	<p>מערכות אכיפה נייחות לנתיבי תחבורה ציבורית כולל: מערכות טמ"ס, אנליטיקה, LPR מערכות ניהול ואחסנת מידע, לרבות גיבוי מלא, תשתיות גיבוי חשמל (UPS), תשתיות לתמיכה והפעלה מלאה של אתר הקצה (ארונות, עמודים, זרועות, אביזרי חיבור, כבילה, צנרת וכיו"ב).</p>	<p>2</p>
<p>כנדרש למימוש המענה</p>	<p>תקשורת – כלל אמצעי ותווך התקשורת על מנת לאפשר הפעלה מלאה של כלל מערכות האכיפה בכללן, קווי ואמצעי התקשורת (סלולארית, קווית, אלחוטית) עפ"י הפתרון המוצע ע"י המציע. למעט מערכות אכיפת נת"צ אשר יקושרו באמצעות סיב אופטי.</p>	<p>3</p>

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>		<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 42 מתוך 103</p>	


מס'	תיאור	כמות
4	יישומון פקח – תוכנה בלבד.	סה"כ 30 מסופונים
5	מסך ייעודי "65" מסדרת Professional עבור מוקד האכיפה הדיגיטלי. כולל מתקן לתלייה על הקיר.	1
6	מערכת ניהול מרכזית - כולל החומרה והתוכנה הנדרשים להפעלה מלאה של המערכת, לרבות תוכנות ההפעלה הנדרשות וכולל את שרת המערכת ושרת הגיבוי.	1
7	מערכת ניתוח מספרי רישוי (LPR) וניהול מרכזית עבור אכיפת נסיעה בנת"צ (ימומש כמערכת אחודה עם מערכת ניטור ופיקוח חניה).	1
8	עמדת פיקוח (תחנת עבודה) אחודה לכלל מערכות האכיפה – כולל חומרה, תוכנה, 2 מסכי "24", מקלדת ועכבר אלחוטי.	4
9	הקמת ממשקים בין תתי המערכות ומערכת פיקוח החניה (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו) ויישומני חניה סולריים שונים.	כמוגדר במסמכי מכרז זה

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>		<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 43 מתוך 103</p>	


מס'	תיאור	כמות
10	רשיונות לתחנות עבודה/מסופונים/שרתים, לרבות מערכות הפעלה, תוכנות ניהול ווידאו, מצלמות וכל תוכנה אחרת הנדרשת להפעלת המערכת, לרבות Windows ו Microsoft office בגרסה העדכנית.	לכלל מרכיבי המערכת בהתאם לכמות משתמשי הקצה והציוד אשר יותקן במסגרת מכרז זה.
11	שירותי תמיכה ותחזוקה לכלל מרכיבי המערכת לכל תקופת ההתקשרות.	בהתאם ל SLA המוגדר בפרק 18 במפרט זה ובפרק 23 התחזוקה, במפרט זה.
12	ערכת מצברי חשמל – עבור מערכות גיבוי לאתרים בהם תהיה הזנת חשמל רציפה.	בהיקף שיידרש ע"י העירייה בכל עת.
13	מערכת טעינה (סולארית/מתאורה) – עפ"י הצורך, במידה והעירייה אינה יכולה לספק תשתית חשמל לאתר כולל.	בהיקף שיידרש ע"י העירייה. עבור אתרים נוספים מעבר למפורט בנספח הצעת המחיר עבור אתרי שלב א.

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו בחיפה</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 44 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

מס'	תיאור	כמות
14	<p>ממשקי משתמש – כלל הממשקים לרבות עמדות ניהול ושליטה, עמדות פיקוח, מסופונים. כלל הממשקים יהיו בעלי ממשק משתמש מתקדם, נוח וידידותי, בשפה העברית ויאפשרו נגישות נוחה לנתונים.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ממשק ליישומי תשלום סלולריים (פנגו, סלופארק ואחרים). • ממשקים טכנולוגיים בזמן אמת (Real Time) או בזמן אחר (Off Line), בין מרכיבי המערכת השונים ובין המערכת למערכות אחרות שברשות העירייה. • ממשק יכול שיהיה ע"י "יצוא" הנתונים מהמערכת בתבנית שתוגדר ע"י העירייה (כגון Excell, Json, או אחר). • "שיתוף" קבצים ברשת האינטרנט או הקניית גישה ישירה בפרוטוקול "פתוח" לשרת המערכת. <p>לצורך כך יספק המציע את ה-API לשרת המערכת. התחייבות למתן SDK / API עבור כל מערכת צג ג' אשר תידרש ע"י העירייה, בין אם קיימת ובין אם יישומים עתידיים שטרם הוגדרו.</p>	לכלל אמצעי הצפייה, שליטה ובקרה ובהתאם לדרישת העירייה.

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>		<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 45 מתוך 103</p>	

מס'	תיאור	כמות
15	ערוצי VA.	כנדרש למימוש המענה.
16	שירותי תמיכה.	לכלל מרכיבי המערכת, בשעות העבודה המקובלות (08:00-19:00), ע"י מענה טלפוני של המציע.
17	שירותי תחזוקה.	לכלל מרכיבי המערכת, עפ"י ה SLA המוגדר במפרט זה.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 46 מתוך 103</p>

9. מרכיבי המענה


המענה יוגש בעשרה פרקים נפרדים כלהלן:

- 9.1 פרק א', תיאור המערכת הטכנולוגית (אמצעי קצה, תת מערכות, מערכות).
- 9.2 פרק ב', תיאור ארכיטקטורת המערכת והממשקים.
- 9.3 פרק ג', מערכת הניהול, השליטה והבקרה.
- 9.4 פרק ד', אופן המימוש (התקנה והפעלה).
- 9.5 פרק ה', אבטחת מידע וסייבר.
- 9.6 פרק ו', מנגנון דו"חות מערכת.
- 9.7 פרק ז', תיאור יישומון הפקח.
- 9.8 פרק ח', תיאור ומפרט טכני מערכת טעינה (סולארי/מתאורה).
- 9.9 פרק ט', תפישת התמיכה, השירות והתחזוקה.


המציע יצרף להצעתו דפי נתונים, מפרטים טכניים ומסמכי אפיון של כלל מרכיבי המענה בעברית או באנגלית בלבד.

10. היקף הפרוייקט


- 10.1 הפרוייקט יבוצע בשלבים, בהתאם לצרכי העירייה והנחיותיה.
- 10.2 בשלב א', מעוניינת העירייה לממש 7 מוקדי אכיפת עבירות חניה/עצירה אסור ממגוון העבירות, ראה פירוט בנספח למפרט זה.
- 10.3 העירייה מעוניינת בשלב זה לממש 5 מוקדי אכיפת עבירות חניה בחניית "אקספרס", ראה פירוט בנספח למפרט זה.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 47 מתוך 103</p>

- 10.4 העירייה מעוניינת בשלב זה לממש אכיפת עבירות אי-תשלום בחניה ציבורית בשני חניונים ציבוריים בשטח העירייה. ראה פירוט בנספח למפרט זה.
- 10.5 העירייה תהיה רשאית לממש את המערכת בכל היקף רצוי, וכן לצמצם או להרחיב את היקף הפרויקט לפי דרישתה. המערכת נדרשת ליכולת גידול עתידי לאתרים נוספים בהתאם לצרכי העירייה ואפקטיביות המערכת.
11. הנחות יסוד
- 11.1 מערכת אכיפת אי-תשלום חניה (כחול/לבן)
- 11.1.1 המערכת "תפעל" בימים א'-ה' בין השעות 08:00-19:00 ובימי ו' בין השעות 08:00-14:00. נתון לשינוי עפ"י דרישות העירייה בהתאם להגדרת שעות החניה בתשלום.
- 11.1.2 המערכת תפעל בכל ימות השבוע.
- 11.1.3 המערכת תבחין בין רכב החייב בתשלום לרכב שאינו חייב בתשלום (תושב בעל תו חניה, נכה, אחר).
- 11.2 מערכת אכיפת עבירות חניה
- 11.2.1 המערכת תבחין בין רכב שאינו מורשה לעצירה/חניה באזור האכיפה לרכב המורשה (נכה, משטרת ישראל, אחר).
- 11.2.2 המערכת תפעל 24/7.



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 48 מתוך 103</p>

- 11.3 כלל המערכות אשר יותקנו באתרי האכיפה יאפשרו פעילות המערכת גם בשעות החשיכה, ללא צורך בתאורה נוספת. על הספק לוודא כי ביכולתו לספק את השירות בכל תנאי התאורה.
למען הסר ספק, העירייה לא תהיה אחראית לתוספת אמצעי תאורה לטובת פעילות ויכולת זיהוי וניתוח נתונים של מערכת האכיפה באתרי הקצה.
- 11.4 המערכת תאפשר ביצוע הגדרת פרמטרים מרכזיים ע"י מפעיל המערכת, ובהתאם להרשאות המשתמש המוגדרות, כגון משך הזמן מתחילת ביצוע עבירה ועד הפקת אירוע, הגדרת פרקי זמן לאכיפה וכיוב'
- 11.5 המערכת תאפשר התקנה והפעלה מלאה לממשק יישומן הפקח במערכות הפעלה מסוג Android ו- iOS, בכל גרסא אחרת שתושק במהלך ההתקשרות עם המציע.
- 11.6 עדכון היישומן, במידה ויידרש, לאחר עדכון גרסאות Android ו- iOS יהיה כלול בשירות ולא יגבה בגינו תשלום נוסף.
- 11.7 המערכת תאפשר יצוא של כלל הדו"חות שיוגדרו לקבצי Excell ו- PDF.
12. התקנה
- 12.1 התקנת המערכת תבוצע לאחר ביצוע סיוור ע"י הזוכה, בתאום עם נציגי העירייה, לאיתור מקום התקנה אופטימאלי למתן מענה מושלם


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 49 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

לדרישות המבצעיות מהמערכת וכיסוי אזורי האכיפה / החניה המוגדרים.

- 12.2 המיקומים הסופיים של אמצעי הקצה, ארונות הציוד באתרי הקצה, ייקבעו ע"י הקבלן בשלב התכנון המפורט ויאושרו באופן סופי ע"י העירייה.
- 12.3 בסמוך למיקום כל אביזר קצה תותקן קופסת חיבורים עצמאית או הממוקמת בארון תקשורת. באחריות הקבלן יהיה:
- 12.3.1 לסלול את הכבילה בתוך כל סוג של תווך עד לקופסת החיבורים \ ארון.
- 12.3.2 סלילת מאביזר הקצה לקופסת החיבורים באמצעות חציבה ו/או חריצה ו/או כל סוג של עבודת תשתית נדרשת ע"פ הנחיות המתכנן.
- 12.4 ההתקנה החיצונית כוללת כל חציבה, הטמנה, טיוח, צביעה, השחלה או עבודה אחרת הנדרשת לביצוע איכותי והשבה לקדמות של התשתית.
- 12.5 במקומות בהם לא ניתן לבצע חציבה, הכבלים יונחו בצינור מסוג מרירון או בתעלה מהסוג שיוגדר בתכנון המפורט ויאושר ע"י העירייה.
- 12.6 כל עבודת חיווט תסתיים בקופסת חיבורים. בכל קופסה יותקנו נקודות חיבור מסומנות, עלות אספקה והתקנה של קופסאות אלו כלולה בתמחור האביזרים ותבוצע ללא תוספת תשלום.
- 12.7 החברה תבצע התקנה, הפעלה ראשונית ובדיקת התאמת מערכת לדרישות העירייה.

  <p>הוד השרון קהילה וטכנו מרכז</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 50 מתוך 103</p>

- 12.8 באחריות המציע לספק את כלל הכבלים ושאר האביזרים הנדרשים להתקנה האמצעים, לרבות חיבור למקור מתח.
- 12.9 כל אביזרי ההתקנה יהיו עמידים בפני חלודה ויותאמו לעבודה בסביבת outdoor.
- 12.10 עבודת ההתקנה תתבצע ברצף עד להשלמתה ללא הפסקה.
- 12.11 החברה תסלק, בתום ההתקנה, כל פסולת, שיירי אריזה וכו' שהביאה ותוודא שאתר ההתקנה נקי.
- 12.12 ביצוע תשתיות הבינוי יהיה אך ורק עפ"י תוכניות העבודה בתיק ההתקנה לאתר, אשר אושר ע"י העירייה ובהתאם למסמך זה. במקרה של אי התאמה בין מסמך זה לבין תיקי התכנון, באחריות הספק לדווח לנציג העירייה בכתב במידי על אי התאימות ולקבל את אישורו.
- 12.13 ביצוע ההתקנה יהיה רק לאחר קבלת אישור בכתב ע"י נציג העירייה.
- 12.14 יושם דגש על הפרדת כבילה. מנ"מ (עד 50 וולט) ומתח נמוך (מתח רשת החשמל) יועברו בתעלות וצינורות שונים.
- 12.15 אין לעשות שימוש בסרט בידוד דביק, איזולירבנד. בידוד חיבורי חוטים ייעשה באמצעות שרוולי בידוד מתכווצים.
- 12.16 חיווט אמצעי קצה ייעשה באמצעות כבלים שלמים מארונות החיבורים לאביזרים.
- 12.17 ברגים המשמשים להתקנות חוץ יהיו מנירוסטה.
- 12.18 כל אביזרי ההתקנה המתכתיים יהיו מוגנים בפני חלודה באמצעות גילון או לחליפין יסופקו אביזרים מנירוסטה וחומרים פלסטיים.

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו המרכז</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 51 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

13. תשתיות

13.1 תשתית ושירותי התקשורת


13.1.1 המציע יהיה אחראי לאספקה, התקנה, הפעלה ותחזוקה של תשתית התקשורת הנדרשת להבטחת פעולה רציפה ותקינה של מערכת הניטור ואכיפת החניה, ובכלל זאת תשתית תקשורת סלולארית והתקשרות עם ספק תקשורת סלולארית, ותשתית פיזית (סיבים אופטיים, כבילת נחושת, ארונות תקשורת, מתגים ואחרים) ככל שנדרש, וזאת על אחריותו ועל חשבונו.

13.1.2 תשתית התקשורת תאפשר מענה מלא לדרישות העירייה בנושא מערכת האכיפה בכל אתר בו תמומש, לרבות קישור למוקד האכיפה הדיגיטאלי.

13.2 תשתית החשמל

13.2.1 תשתית החשמל הנדרשת למערכת תמומש ע"י העירייה, ותכלול אספקת מתח קבוע ורציף של 220V בכל נקודה בה תדרש הקמת עמוד מצלמות ו/או ארון תקשורת ובכל שעות הפעילות.

13.2.2 באתרים בהם לא קיימת אספקת חשמל רציפה, יממש המציע מערכת טעינה, לרבות אמצעי הטעינה הנדרשים, כגון בקרי טעינה, פנלים סולאריים / חיבור לחשמל מאור רחובות


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 52 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

וכיו"ב, כזו שתאפשר פעולה רציפה ותקינה של המערכת ללא הגבלת זמן, כולל ארון מצברים ועוד.


- 13.2.2.1 גודל הפנלים, כמות המצברים וכלל האמצעים הנדרשים להפעלה תקינה ורציפה של המערכת יהיו באחריות המציע ויתומחרו כיחידה אחת "קומפלט", ללא תלות בכמות האמצעים הנדרשים לאספקת החשמל, כל זאת בהתאם לחישובי צריכת הזרם מהמערכות אשר יותקנו.
- 13.2.2.2 הספק יהיה אחראי לתחזוקת מערכת הטעינה כולל החלפת מצברים וכל חלק במערכת שנדרש להחליף, וזאת על חשבונו.
- 13.2.2.3 יובהר בזאת כי מערכת הטעינה אינה חלק מתמחור מערכת האכיפה וזו תיוצג בתמחור נפרד, ייעודי, אשר ימומש על פי דרישה וכתלות בזמינות הזנת החשמל ע"י העירייה.

13.3 תשתית פיזית (עמודים)

- 13.3.1 במידת האפשר יותקנו האמצעים על עמודים קיימים.
- 13.3.2 עמודים חדשים יותקנו רק במקרים בהם יוכיח הספק כי לא ניתן לעשות שימוש באלו הקיימים, או שלא יאושר ע"י גורמי העירייה, ככל שישנם כאלו.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 53 מתוך 103</p>

- 13.3.3 על הספק להגיש אישור קונסטרוקטור לגורמי העירייה לאישור העמוד.
- 13.3.4 אספקת והתקנת עמודים אינה חלק מתמחור המערכת ותיוצג בנפרד אשר ימומש על פי דרישה ולאחר אישור העירייה בדבר היעדר תשתיות אחרות.
14. תנאי סביבה
- 14.1 תתאפשר פעולה תקינה של המערכת בכללותה בטמפרטורות של 5- מעלות צלזיוס ועד 60 מעלות צלזיוס.
- 14.2 תתאפשר פעולה תקינה של המערכת בכללותה בתנאי לחות יחסית של עד 95%, ללא השפעות עיבוי.
- 14.3 תתאפשר פעולה תקינה של המערכת בכל תנאי מזג אוויר, כולל משקעים כבדים וערפל, ובכל שעות היום והלילה.
- 14.4 אמצעי הקצה אשר יותקנו יהיו ברמת מיגון IK10 לפחות, כל הציוד שיסופק ויותקן מחוץ למבנה יהיה אנטי ואנדלי על מנת שלא יינזק במקרים כגון זריקת אבנים וניסיונות חבלה.
- 14.5 כל הציוד שיותקן בתנאי Outdoor יהיה ברמת איטום IP66 לכל הפחות.
- 14.6 כל אלו לא ישליכו על פעולתה התקינה של המערכת וזמינותה למשתמש.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 54 מתוך 103</p>

15. תקנים


- 15.1 המערכת שתסופק תעמוד בכל תקן ישים למערכות מסוגה, ובכלל זאת תקני אבטחת המידע, חוק הגנת הפרטיות, חוק מאגרי מידע ואחרים.
- 15.2 הספק מתחייב כי כל תקנה ו/או תקינה וחקיקה שתשונה או תתוסף תיושם על ידו במערכת בתוך פרק הזמן שיוגדר ע"י העירייה.
- 15.3 כל עבודות החשמל אשר יבוצעו ע"י הקבלן יבוצעו בהתאם לחוק החשמל ויאשרו ע"י חשמלאי מומסך.

16. רשיונות ואישורים

הספק יהיה אחראי לרכוש ולתחזק את כל האישורים הנדרשים על פי חוק, לצורך התקנת והפעלת המערכת וכן את כל רשיונות התוכנה לשימוש בתחנות העבודה והשרתים במערכת.

17. דרישות כלליות מהמערכת

- 17.1 אמינות
- 17.1.1 ללא נקודת כשל יחידנית בכלל המערכת.
- 17.1.2 במרכיב הזיהוי (רכב, תא חניה), רמת סמך של 94% (100 אירועים).
- 17.1.3 False Rate של עד 0.1% (1,000 אירועים).

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 55 מתוך 103</p>

17.2 זמינות

17.2.1 Full Recovery במרכיבי הליבה.

17.2.2 Down Time לא יעלה על 24 שעות בשנה למערכת ולכל

מרכיב בודד בה (למעט תיקון תקלות או תחזוקה בלתי נמנעת).


17.3 גמישות

17.3.1 המערכת תהיה בעלת ארכיטקטורה "פתוחה" ותאפשר גמישות מלאה לביצוע ממשקים נוספים למערכות מידע שמפעילה עירייה, למאגרי מידע חיצוניים (משרד התחבורה), למערכת פיקוח חניה (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו), למפעילי יישומוני חניה קיימים ועתידיים, לשילוט אלקטרוני, לאתר האינטרנט של העירייה ולכל גורם אחר על פי דרישת העירייה.

17.3.2 כן תאפשר המערכת פיתוח והטמעה של מודולים נוספים, ככל שיידרש להתאמת פעולת המערכת לתפישת ההפעלה של העירייה.

17.4 מודולאריות

המערכת שתסופק תהיה מודולארית, כך שניתן יהיה להרחיבה ו/או לצמצמה, בכל רכיב, בכל עת, על-פי דרישות העירייה.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 56 מתוך 103</p>

17.5 יתירות

יתירות מלאה לשרת הראשי במערכת.

17.6 גיבויים

17.6.1 הספק יקיים גיבוי רציף של כלל הנתונים הנאגרים במערכת

לתקופה של 10 ימי עבודה ממועד העברת למערכת פיקוח

החניה.

17.6.2 במקרה בו נערכה הודעת תשלום קנס על סמך צילום מערכת

הניטור, יישמרו נתוני הקלטת האירוע לתקופה של 24

חודשים ממועד תשלום הקנס או ממועד ביטול הודעת

תשלום קנס, אם בוטלה (עפ"י חוזר מנכ"ל 4.2018).

17.6.3 כמו כן, נדרשת יכולת ל"הורדת" הנתונים למדיה מגנטית,

ע"י העירייה, במבנה סטנדרטי שיוגדר ע"י העירייה.

17.7 הקלטה ואחזור נתונים

17.7.1 הקלטה מרכזית של בסיס הנתונים הנאגרים במערכת.


17.7.2 הקלטה של כלל המידע ש"יירכש" ע"י המערכת לתקופה של

30 יום.

17.7.3 יכולת אחזור מיידית ומלאה של כלל המידע שייאגר, על פי

מאפיינים מוגדרים מראש (אתר, זמן וכד').

17.8 תקשוב ואבט"מ

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 57 מתוך 103</p>

17.8.1 על כלל מרכיבי המערכת לעמוד בדרישות התקשוב ואבט"מ,

בהתאם להנחיות של אגף מיחשוב ומערכות מידע של העירייה ובהתאם לתקנים שיוגדרו ע"י הגורמים הרגולטוריים הרלוונטיים מעת לעת, במפורט בנספח אבטחת המידע למכרז זה.

17.8.2 כלל המערכת וכל רכיב בה יהיו מוגנים בפני זליגת מידע לכל

גורם בלתי מוסמך ובפני שיבוש הנתונים, בין בחיבור פיזי לאיזה ממרכיבי המערכת ובין בחיבור מרחוק.

17.8.3 יכולת ניטור מלאה והתראה על "חריגים" במערכת.

17.9 תפעול וממשקים (UI/UX)

17.9.1 המערכת תהיה פשוטה לתפעול ע"י המשתמש הסביר.

17.9.2 הממשק יאפשר תמיכה מלאה בכלל הדרישות

הפונקציונאליות שהוגדרו במפרט זה.

17.9.3 "חווית המשתמש" תהיה נעימה ונוחה.

17.9.4 הממשק כולו יהיה בשפה העברית.


17.10 ממשקי מערכת

הספק יאפיין, יתכנן, יפתח, יתקין ויתחזק, על חשבוננו, את ממשקי המערכת להלן:

17.10.1 מערכת פיקוח החניה (חברת מלאון 92 בע"מ או כל חברה

אחרת איתה תהיה לעירייה התקשורת למטרה זו)

17.10.2 יישומון ייעודי במסופון הפקח ל Android ו- iOS.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 58 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

17.10.3 מערכות שילוט אלקטרוני, להצגת נתוני תפוסה (עתידי).

17.10.4 אתר האינטרנט של העירייה.

17.10.5 ספקי יישומוני החניה הסלולריים השונים.

17.10.6 תחנות מרוחקות, ככל שיוגדרו ע"י העירייה.

17.11 תצורת מערכת

הספק יפעיל את המערכת באחת או יותר מהתצורות להלן:

17.11.1 שרת מקומי, במוקד האכיפה הדיגיטלי או בכל אתר אחר על

פי הגדרת העירייה, כולל שרת גיבוי באתר אשר יוגדר ע"י העירייה.

17.11.2 שרת מרוחק, כולל שרת גיבוי שיעמוד באתר הקבלן וישרת רק את העירייה.

17.11.3 ענן (Cloud) כולל גיבוי שיעמוד באתר הקבלן וישרת רק את העירייה.

17.12 שדרוגים טכנולוגיים




17.12.1 חומרה

ככל שיידרש להבטחת פעולה רציפה ותקינה, ירענן הקבלן את

כל פריטי החומרה במערכת, ובכלל זאת מצלמות טמ"ס,


מערכת טעינה, מחשבים, מסכים, מקלדת, עכבר ואחרים,

ויחליפם בחדשים, בגרסתם העדכנית, על חשבון.

   <p>הוד השרון קהילה וטכנו כחרכ</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 59 מתוך 103</p>


17.12.2 תוכנה

- 17.12.2.1 הקבלן יעדכן את שדרוגי התוכנה בכל מרכיבי המערכת (יישומון הפקח, מערכת הניהול, שרת המערכת, ערוצי ה VA, מערכת ניהול הוידאו ואחרים), מיידית, לפי בקשת העירייה וללא כל עלות נוספת לעירייה, כל גרסא תפעולית ואחרת שתפותח בעתיד, בין אם ע"י הספק ובין אם ע"י ספק מערכת ההפעלה או הטכנולוגיה, לרבות אם הגרסא פותחה עבור רשות מקומית אחרת ו/או חברה עירונית אחרת, וזאת בתיאום ובאישור העירייה.
- 17.12.2.2 שינוי גרסה או חלק ממנה מחייב את הספק להודיע בכתב ומראש, אילו שינויים נעשו בגרסה החדשה, ולהוציא דפי מידע שינחו את המשתמשים כיצד לנהוג או לפעול.
- 17.12.2.3 במידת הצורך, בהתאם למהות שדרוג הגרסה ולדרישת העירייה, תבוצע הדרכה למפעילי המערכת, אחת לשנה, בה יפורטו וילמדו השינויים שבוצעו במערכת. התקנת גרסה חדשה מחייבת אישור העירייה בכתב ומראש.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 60 מתוך 103</p>

- 17.12.2.4 הספק נדרש לעדכון גרסה אחת לשנה, לגרסה המבצעית העכדנית ביותר, במידה וקיימת גרסת עדכנית שכזו, ללא תוספת תשלום.
- 17.12.2.5 עדכון / שדרוג גרסה יהיה כזה שלא יפגע בביצוע המערכת ויתמוך בכל אחת מהמערכות אליהן קיים ממשק.

לא להגיש

		טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022		עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 61 מתוך 103	

SLA.18

18.1 הספק יפעל למתן השירות לעירייה בהתאם לתנאים להלן:

מס'	מאפייני התקלה	משך הזמן לתיקון עד חזרה לפעולה רציפה ותקינה
1	תקלה משביתה במצלמת טמ"ס	6 שעות
2	תקלה משביתה באתר אכיפה (ערוצי אנליטיקה)	4 שעות
3	תקלה משביתה בתקשורת בין אתר אכיפה למערכת אכיפה	6 שעות
4	תקלה המשביתה את הפקת הקנסות שלא באחריות מערכת להפקת קנסות	6 שעות
5	תקלה משביתה בחניון ציבורי	4 שעות
6	תקלה משביתה במערכת ההפעלה	שעתיים
7	תקלה משביתה ברכיב חומרה או תוכנה במערכת האכיפה	שעתיים
8	תקלה המשביתה את המערכת בכללותה	שעתיים
9	תקלה בממשק בין מערכת פיקוח החניה	4 שעות

18.2 תקלות במערכת עליהן תועבר הודעה ע"י העירייה לספק עד השעה

12:00 בכל יום בימים א'-ה' ועד השעה 10:00 ביום ו' יתוקן עוד

באותו היום, כאמור לעיל.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 62 מתוך 103</p>

18.3 תקלות עליהן תועבר הודעה לספק לאחר השעה 12:00 בכל יום בימים


א-ה' יתוקנו ביום למחרת ואלו עליהן תועבר הודעה לספק לאחר

השעה 10:00 ביום ו' יתוקנו ביום א' העוקב.

18.4 הספק יבצע שגרת ביקורות יזומה לכלל מרכיבי המערכת (אחזקה


מונעת), אחת ל 4 חודשים, או בתוך 48 שעות מפניית העירייה או בכל

מועד אחר כנדרש להבטת פעולתה התקינה של המערכת.

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
ינואר 2022		עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 63 מתוך 103	

18.5 טבלת פיצויים מוסכמים (המחירים אינם כוללים מע"מ)

הערות	יחידת מידה	תכולה	#
לתקלה ליום	500 ₪	איחור של יותר משעה להגעה לקריאת שרות לתיקון תקלה משביתה.	1
לתקלה ליום	500 ₪	תקלה בממשק בין מערכת אכיפת החניה.	2
לתקלה ליום	250 ₪	איחור של יותר משעה להגעה לקריאת שרות לתיקון תקלה רגילה.	3
לכל יום איחור	750 ₪	אי הגעה לביצוע טיפול תחזוקה.	4
לכל יום איחור	500 ₪	אי הגשת דו"ח שרות תקופתי.	5
לכל יום איחור	200 ₪	אי הגשת דו"ח תיקון תקלה.	6
לכל יום איחור	1,000 ₪	אי יכולת לתקן תקלה משביתה בשל מחסור בחלקי חילוף זמינים אצל הקבלן.	7
לכל מבדק חוזר (החל מהמבדק השלישי)	1,000 ₪	כשל בבדיקת קבלה.	8

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 64 מתוך 103</p>


19. מימוש, התקנה, הדרכה והטמעה

19.1 מימוש


- 19.1.1 עם קבלת ההודעה על זכיה במכרז, ימנה הקבלן מנהל פרוייקט, אשר ילווה את כל שלבי תכנון, התקנה, הקמה והפעלת המערכת ויפעל בתאימות מלאה עם העירייה.
- 19.1.2 מנהל הפרוייקט יבצע אפיון פרטני לכל שלבי המימוש ויגדיר זמני ביצוע בהתאם לאבני הדרך שייקבעו ע"י העירייה.

19.2 פיילוט (בדיקת היתכנות – "Proof Of Concept")

- 19.2.1 עם קבלת הודעת הזכייה, יערך הקבלן לביצוע פיילוט בשני אתרי אכיפה של אזורי חניה אסורה, אשר יוגדרו ע"י העירייה.
- 19.2.2 מטרת הפיילוט הינה בדיקת היתכנות לביצוע הפרוייקט, איכות הביצוע ועמידה בדרישות המכרז.
- 19.2.3 הפיילוט יבדוק את יכולות הניטור, הבקרה, הניהול והתפעול של מערכות אכיפת עבירות חניה, במקומות אסורים לחניה בהתאם לבקשת והנחיות העירייה ויכלול שימוש באמצעים טכנולוגיים לניטור, הפקת אירועים בהתאם למערכות אשר הוצעו ע"י הקבלן ועד הפקת הודעות תשלום לרבות שימוש במערכות לניתוח המידע שמתקבל, מהממשקים השונים.
- 19.2.4 מועד התחלת ביצוע הפילוט יהיה תוך 21 ימים מקבלת צו התחלת העבודה.


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 65 מתוך 103</p>

- 19.2.5 הפעלת "סמי-מבצעית" בשלב הפיילוט תיארך למשך 28 ימי הפעלה, לאחר התקנת כלל האמצעים הנדרשים במוקד הבקרה של העירייה וכן ב 2 אתרי הקצה. בשלב הפיילוט, יתאפשר למציע לבצע עדכונים, כיוון והגדרות לטובת טיוב מירבי של מערכת הניטור.
- 19.2.6 בתום שלב הפיילוט תבוצע בחינה וסיכום באשר לעמידת מערכת האכיפה בדרישות ובביצועי המערכת המוגדרים במכרז זה, עליהם התחייב המציע.
- 19.2.7 במידה ושלב הפיילוט יעמוד בכל דרישות הלקוח ויאושר, תבוצע פריסתה והתקנה של מערכת האכיפה ביתר אתרי הקצה המוגדרים ע"י הלקוח, בהתאם לתוכנית עבודה וגאנט אשר יאושרו ע"י הלקוח.
- 19.2.8 במידה ובשלב הפיילוט מערכת האכיפה לא תעמוד בדרישות הפונקציונאליות המוגדרות במכרז זה, יפרק המציע את המערכות והאמצעים אשר הותקנו על ידו ויבצע הליך פיילוט נוסף עם כשיר שני, לטובת בחינת מערכות האכיפה.
- 19.2.9 הקבלן הזוכה מתחייב להעמיד כוח אדם, ציוד וכל הדרוש לביצוע מיטבי של העבודה באופן שוטף בהתאם לדרישות.
- 19.2.10 הקבלן הזוכה יהיה אחראי לבצע את כל העבודות, ולקבל את כל האישורים והרישיונות הנדרשים לשם קיום התחייבויותיו במסגרת פיילוט זה.

		טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022		עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 66 מתוך 103	

19.2.11 הקבלן יקים וישלים את ההתקנה של המערכות כך שהן תפעלנה באופן רציף ותקין בהתאם להנחיות, לאחר חתימה על ההסכם ובהתאם ללוח הזמנים המצורף מטה.

משך שבועות מצטבר	משך שבועות	פעילות	שלב
2	2	חתימה על הסכם ההתקשרות וסיורי שטח.	1
5	3	הכנת תיק תכנון עבור שלב הפיילוט, אשר יוצג בפני גורמי העירייה ויאושר בהתאם. הכנה לקראת ההתקנות בשטח וביצוע התאמות למערכת בהתאם למסמך הדרישות.	2
8	3	התקנת הציוד באתרי הפיילוט.	3
9	1	בדיקת תקינות.	4
10	1	הדרכות משתמשים ובדיקות קבלה.	5
11	1	הפעלה מלאה בסביבת אמת עם תמיכה של הספק.	6
15	4	תקופת הרצת הפיילוט.	7
19	4	תיק תכנון עבור יתר אתרי הקצה (חניונים).	8
27	8	התקנה באתרי הקצה (חניונים).	9
30	3	תקופת הרצה.	10
32	2	מסירה סופית.	11

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 67 מתוך 103</p>

19.2.12 בסיום תקופת הפיילוט גורמי העירייה יאשרו את עמידת המערכת בדרישות המכרז בהתאם והמשך ביצוע הפרויקט.

19.2.13 במידה וגורמי העירייה לא יאשרו את המערכת והרצת הפיילוט, יבחר זכיין "כשיר שני" לביצוע הפיילוט ובדיקת מערכת, עפ"י נוהל זהה המוזכר מעלה.


19.3 תיק תכנון

19.3.1 במשך שלב 1 של הפיילוט יבצע הקבלן סיורי שטח באתרי האכיפה כולם ובמוקד, עפ"י הגדרת העירייה, על מנת לבדוק את אפשרויות המימוש והתשתיות הקיימות (חשמל, תקשורת, מיקום אמצעים וכיו"ב).


19.3.2 לאחר הסיור ובמהלך שלב 2, יכין הקבלן תיק תכנון עבור אתרי הפיילוט בלבד, כפי שיוגדרו ע"י העירייה.

19.3.3 הקבלן יגיש לגורמי העירייה תיק תכנון אשר יכלול את הנושאים הבאים לפחות:

- 19.3.3.1 תיאור כללי של הפרויקט.
- 19.3.3.2 מבנה מערכת ברמת מכלול ותת-מכלול.
- 19.3.3.3 עץ מוצר.
- 19.3.3.4 סכימת תשתיות.
- 19.3.3.5 תרשים תקשורת בין כל מרכיבי המערכת וממשקים חיצוניים.
- 19.3.3.6 תרשים העמדת אמצעים.
- 19.3.3.7 עמידה בדרישות מיחשוב ואבט"מ.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 68 מתוך 103</p>

- 19.3.3.8 תצוגות של ממשקי משתמש.
- 19.3.3.9 לו"ז לביצוע הפיילוט וכלל הפרויקט.
- 19.3.3.10 מסמך בדיקות קבלה של הזכיון (ATP – Acceptance Test Procedure).
- 19.3.3.11 דרישות שאינן באחריות הקבלן.
- 19.3.3.12 הצגת ניהול סיכונים והתמודדות בהתאם.
- 19.3.3.13 תכולת תיק תיעוד (As-Made).
- 19.3.4 תיק התכנון יוצג ע"י הקבלן בפגישת CDR (Critical Design Review) ויאושר ע"י גורמי העירייה בהתאם.
- 19.4 התקנה והפעלה
- 19.4.1 התקנת המערכת תבוצע ע"י הקבלן ועל חשבונו, בהתאם לתעודף שיוגדר ע"י העירייה.
- 19.4.2 באחריות מנהל הפרויקט להמצאת כל האישורים ותיאום העבודות הנדרש לעבודותו לרבות פיקוח, שילוט, סגירת נתיבי תנועה וכיו"ב. העירייה לא תשא בעלויות לביצוע עבודות אלו.
- 19.4.3 הקבלן יסיים התקנת המערכת במלואה עד להפעלה מבצעית בפרק הזמן המוגדר במכרז זה, החל מיום החתימה על ההסכם עם העירייה.



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 69 מתוך 103</p>

19.4.4 הקבלן יפעל במהלך ההתקנה על פי כל דין ויקבל את האישורים הדרושים לביצועה, יעמוד בכל הוראות הדין והעירייה וישאיר את השטח נקי ומסודר בהתאם להוראות העירייה.


20. בדיקות קבלה

20.1 בדיקות סופיות

- 20.1.1 במסגרת התהליך, ייבדקו כל המערכות שהותקנו ע"י הקבלן.
- 20.1.2 הבדיקות יעשו על פי נוהל וטופס בדיקה סופית אשר יכתב על ידי הקבלן, יוגש כחלק בלתי נפרד מתיק התכנון ויאושר ע"י העירייה.
- 20.1.3 הקבלן מתחייב לעמידה בכל דרישות המפרט.
- 20.1.4 אישור כל התקנה מותנה בעמידה בכל הבדיקות.
- 20.1.5 הבדיקות יכללו בדיקה ויזואלית, פונקציונאלית, חשמלית וכן כל בדיקה נוספת לפי דרישת המזמין לעמידה בדרישות המפרט.
- 20.1.6 עם תום התקנת המערכת ע"י הקבלן, סיום הרצת המערכת בהתאם לפרק הזמן המוגדר ולאחר בדיקות בקרה פנימיות של הקבלן (אשר יועברו לעירייה), יבוצעו בדיקות קבלה סופיות ע"י נציגי העירייה.

  <p>הוד השרון קהילה וטכנו בחיפה</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 70 מתוך 103</p>

- 20.1.7 יובהר בזאת כי טופס בדיקות קבלה פנימיות של הקבלן, ללא ליקויים / תקלות הינו תנאי לביצוע בדיקות קבלה סופיות ע"י העירייה.
- 20.1.8 המערכת תוכרז מבצעית ותימסר רשמית לעירייה רק לאחר שאושרה על ידו.
- 20.1.9 תקופת האחריות (בדק) למערכת תחל רק לאחר אישור בדיקות המסירה.
- 20.1.10 תשלום סופי לקבלן יבוצע רק לאחר אישור בדיקות הקבלה.
- 20.1.11 במקרה בו יתגלו ליקויים (רג'קטים) ו/או חוסר התאמה לדרישות המפרט, לאחר דיווח הקבלן על סיום התקנות ומוכנות המערכת לבדיקות קבלה, יידרש הקבלן לבצע את כל התיקונים הנדרשים ע"פ הנחיות העירייה.
- 20.1.12 לאחר גמר השלמת ביצוע התיקונים הנ"ל, תבצע וועדת הקבלה מטעם העירייה מבדק חוזר, עד אשר יושלמו כל הדרישות באופן מלא.
- הרכב הוועדה נתון לשיקולה הבלעדי ועפ"י החלטתה של העירייה.
- 20.1.13 למען הסר ספק, מובהר בזאת בשנית, כי לא יועבר תשלום לקבלן ותקופת האחריות לא תחל לפני מתן אישור סופי למערכת, גם אם תקופת התיקונים תימשך זמן רב.
- 20.1.14 השלמת כל הדרישות תהווה תנאי קשוח ובלתי מתפשר לביצוע התשלום לקבלן ולתחילת תקופת האחריות.


	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 71 מתוך 103</p>

21. הרצת מערכת

- 21.1.1 תקופת הרצת המערכת תחל לאחר אישור בדיקות הקבלה.
- 21.1.2 מנהל הפרוייקט יכין תיק "הרצה" לבחינת פעולתה הרציפה והתקינה של המערכת, לתקופה של 21 ימים לכל הפחות.
- 21.1.3 תתכן אפשרת להארכת תקופת ההרצה עד לשבועיים נוספים, בהתאם להחלטת העירייה.
- 21.1.4 במהלך תקופה זו יחל הלקוח להשתמש במערכת וילמד את אופן תפקודה, כמו גם את מגבלותיה.
- 21.1.5 בסיום תקופת ההרצה תפעל המערכת, על כל מרכיביה, באופן מלא ורציף, כמוגדר במפרט זה.
- 21.1.6 לאחר ביצוע הרצה של המערכת על ידי הקבלן הזוכה ולאחר אישור בדיקות פנימיות של הקבלן אודות תקינות המערכת, תבצע העירייה או מי מטעמה בדיקות מסירה סופיות למערכת, בסופן, לאחר אישור תקינות המערכת, תועבר המערכת לתפעול שוטף.

21.2 הדרכה והטמעה


- 21.2.1 הקבלן יכין ויבצע, על חשבונו, הדרכה בת יום אחד, לכל משתמשי המערכת, בשטח ובמוקד האכיפה הדיגיטלי.
- 21.2.2 הקבלן יבצע 3 סבבים של הדרכות לכלל משתמשי המערכת.
- 21.2.3 מועדי ביצוע ההדרכות ייקבעו ויתואמו ע"י נציגי העירייה, אשר יקבע את המשתתפים.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 72 מתוך 103</p>


- 21.2.4 הקבלן יכין ויעביר לעירייה יחד עם המערכת תיק הדרכה בשפה העברית למשתמשי המערכת (פקח, מנהל מערכת, משתמש במוקד האכיפה הדיגיטלי). הקבלן יעדכן את תיק ההדרכה בכל שינוי חומרה או תוכנה.
- 21.2.5 בנוסף, יימסר קובץ חוברת ההדרכה (לאחר אישורה) ע"ג מדיה מגנטית (Disk On Key).
- 21.2.6 עלויות ההדרכות יהיו מגולמות במחירי הפריטים ע"פ כתב הכמויות ולא תשולם על כך לקבלן כל תמורה נוספת. למען הסר ספק, מובהר בזאת כי הקבלן יישא בכל ההוצאות הכרוכות בביצוע ההדרכה.

22. תיעוד טכני

- 22.1 עוד, יכין הקבלן "תיק תיעוד" (As Made) לכלל מרכיבי המערכת, שיועבר לעירייה, לא יאוחר מ 30 ימים לאחר תום תקופת הרצת המערכת. הקבלן יעדכן את תיק התיעוד בכל שינוי תוכנה או חומרה כמפורט להלן.
- 22.2 התיעוד יימסר בעותק מודפס ועל גבי מדיה מגנטית (Disk on key).
- 22.3 תיק מערכת יכלול:
- 22.3.1 תיאור המערכת המסופקת.
- 22.3.2 הוראות הפעלה לכל מכשיר (כולל התרשימים הדרושים) ולתוכנה.
- 22.3.3 הוראות אחזקה, בדיקה ואיתור תקלות פשוטות.
- 22.3.4 מפרטי יצרן מקוריים עבור ציוד סטנדרטי חדש שסופק.

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו בחיפה</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 73 מתוך 103</p>

- 22.3.5 כתב אחריות על פי תנאי האחריות שבמפרט זה (לפחות).
- 22.3.6 נוהל בדיקת קבלה וטופס בדיקה סופית.
- 22.3.7 SDK לכל פריטי הציוד.
- 22.4 תיק אתר
- 22.4.1 יימסר תיק אתר AS-MADE אשר יכלול:
- 22.4.2 רשימת ציוד אלקטרוני, מכני וכבלים שהותקנו באתר, לרבות כמות, שרטוט והערות.
- 22.4.3 תכניות מיקום ופריסת אמצעים במתחם על גבי שרטוט.
- 22.4.4 התוויית אזורי כיסוי כל האמצעים שהותקנו ע"ג מפה עבור כל אזור אכיפה או חניון.
23. תחזוקה ושירות
- 23.1 הספק יבצע שירותי תמיכה ותחזוקה לציוד שיסופק על ידו (מחשוב, תקשורת, ואמצעי הקצה), כולל התקנות, תחזוקה מונעת, תחזוקת שבר, ניהול רשיונות, אבטחת מידע וגיבויים.
- 23.2 השירות יכלול תיקון תקלות בחומרה (שתסופק על ידו) ובתוכנה, ביצוע התקנות, תוכנות ומערכות הפעלה חדשות, השתלטות מרחוק ופתרון בעיות במערכת.
- 23.3 על כל פניה לתמיכה ושירות יש לפתוח "קריאת שירות" עם פרטי הפניה הכולל בין היתר: תאריך ושעת הפניה, שם הגורם מטעם

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו המרכז</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 74 מתוך 103</p>

העירייה, שם מקבל הפניה מטעם הקבלן, אופן ביצוע הפניה, מהות הפניה ומזהה פניה במספר חד-חד-ערכי.

23.4 באחריות הזכיין לספק עדכונים מעת לעת, באמצעות מייל שיוסכם עם גורמי העירייה, על מצב קריאת השירות מרגע פתיחתה ועד לסיום טיפול וסגירתה.

23.5 לטובת מתן שירות ותחזוקה, מתחייב הקבלן למוקד טלפוני לטובת "פתיחת" קריאות שירות / תקלות.


24. תנאי סף מקצועיים למערכת האכיפה:

24.1 על המערכת לספק זיהוי המכוניות וארועי אכיפת עבירות חניה במקומות אסורים. כאשר זיהוי הרכבים הנכנסים למקומות החניה או רכבים המבצעים עבירות חניה יהיה ברמת דיוק שלא תרד מ 97% ביום ובלילה 24/7 (לכל 500).

24.2 היקף "התרעות" השווא במערכת (False Positive) לא יעלה על 1% (לכל 1,000).

24.3 ביכולת המציע לממש הפרויקט עד להפעלה מלאה, תקינה ורציפה בתוך פרק הזמן המוגדר בסעיף 20 למסמך זה, החל מיום החתימה על ההסכם עם העירייה.


24.4 לצורך הוכחה כי המציע עומד בתנאי זה, תשמש הצהרתו בטופס הצעתו המצורפת כנספח א'.

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>		<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 75 מתוך 103</p>	

נספח א' - פירוט אזורי אכיפת החניה:


1. רשימת אזורי האכיפה לעבירות חניה בגין איסור חניה

מס'	תיאור	כמות
	אתרי אכיפת עבירות חניה	
1	אתר 1+2 - דרך רמתיים 57 לכיוון צפון + דרך רמתיים 74 לכיוון דרום	<p>כנדרש למימוש המענה בגין עבירות חניה, כולל ערכת מצברים.</p>
2	אתר 3+4 - הבנים 6 (בסמוך לתחנת האוטובוס) + הבנים 7	
3	אתר 5 - הבנים 12	
4	אתר 6+7 - הבנים 14 + הבנים 15	
5	אתר 8 - דרך מגדיאל 54	
6	אתר 9+10 - כיכר מגדיאל (סמוך לתחנת האוטובוס)	
7	אתר 11 - סוקלוב 11	
	חניות אקספרס	
1	אתר 1 - דרך רמתיים (2 חניות)	
2	אתר 2 - הבנים 10 (2 חניות)	
3	אתר 3 - הבנים א'15 (2 חניות)	
4	אתר 4 - סוקולוב 9 (2 חניות)	
5	אתר 5 - כיכר מגדיאל (7 חניות)	

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 76 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


1.1 אכיפת עבירות חניה אסורה אתר 1 (דרך רמתיים 57) ואתר 2 (דרך רמתיים 74)



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 77 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


1.2 אכיפת עבירות חניה אסורה, אתר 3 (רחוב הבנים 6) ואתר 4 (רחוב הבנים 7)



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 78 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


1.3 אכיפת עבירות חניה אסורה, אתר 5 (רחוב הבנים 12)



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 79 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


1.4 אכיפת עבירות חניה אסורה, אתר 6 (רחוב הבנים 14) ואתר 7 (רחוב הבנים 15)



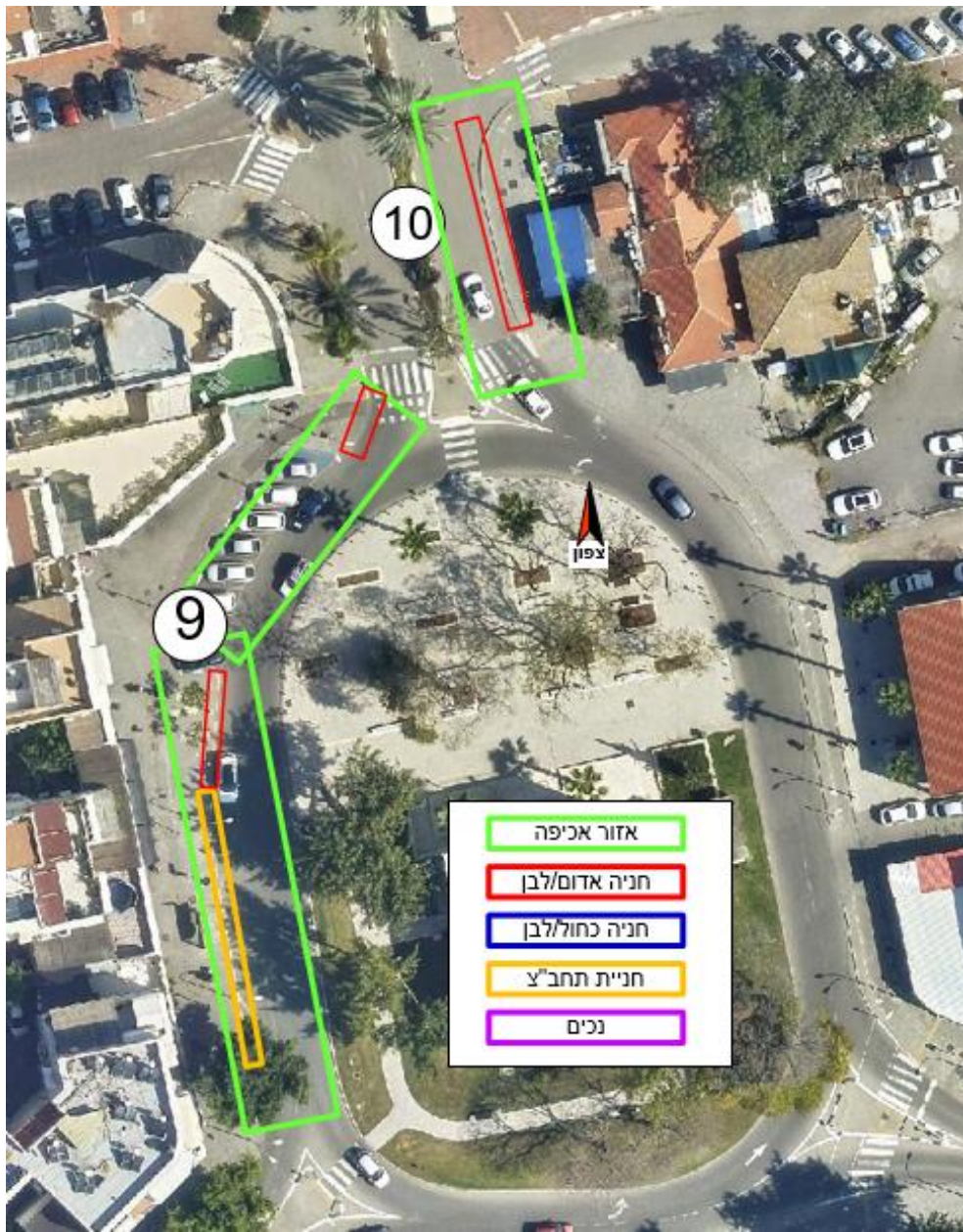
	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 80 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


1.5 אכיפת עבירות חניה אסורה, אתר 8 (דרך מגדיאל 54)



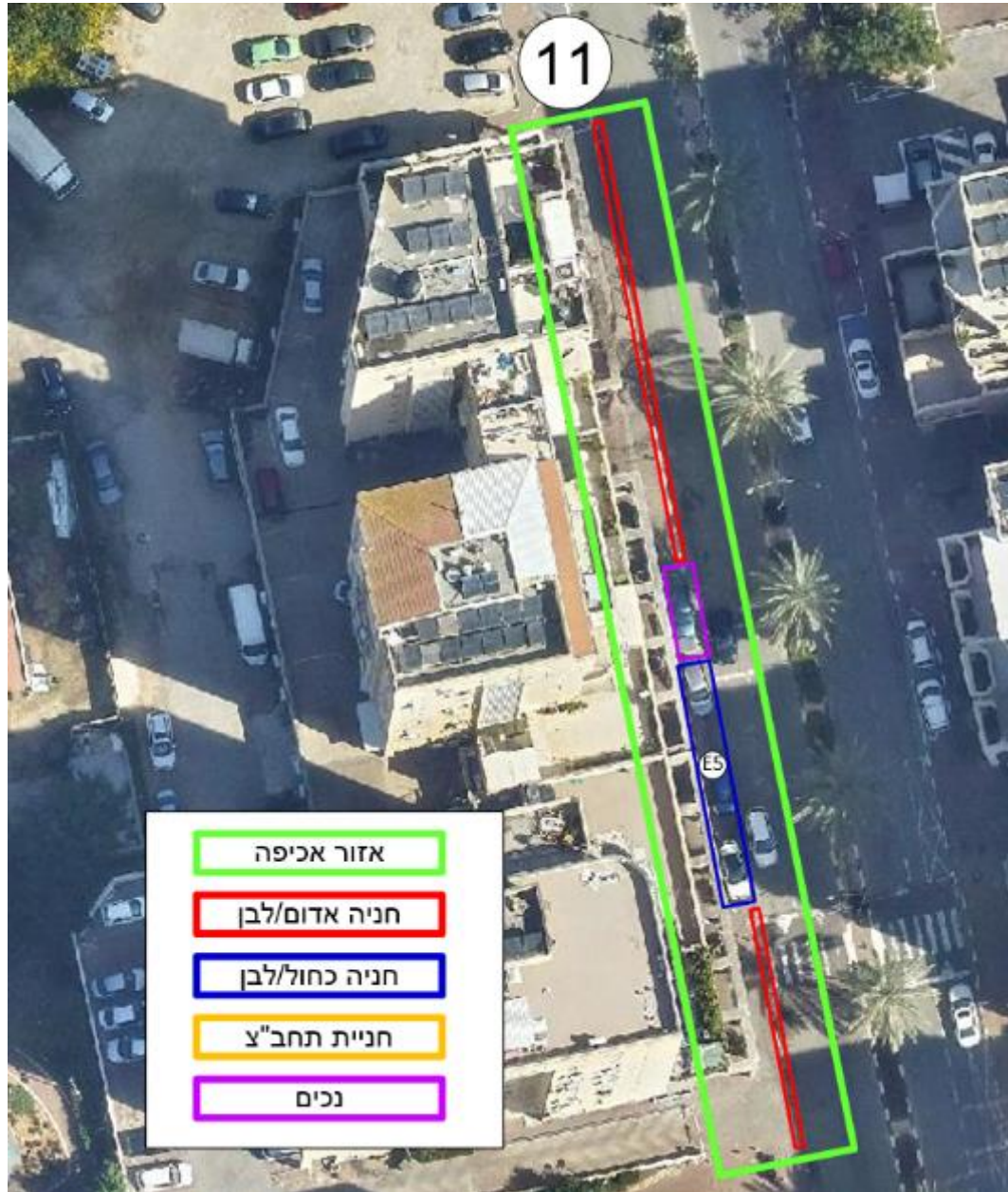
	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 81 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


1.6 אכיפת עבירות חניה אסורה, אתר 9 (כיכר מגדיאל – תחנת האוטובוס) ואתר 10 (כיכר מגדיאל)



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 82 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


1.7 אכיפת עבירות חניה אסורה, אתר 11 (רחוב סוקולוב 11)



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 83 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


2. רשימת אתרים לניטור ואכיפה בחניית "אקספרס"

	חניות אקספרס	#
כנדרש למימוש המענה	דרך רמתיים 59	1
כנדרש למימוש המענה	הבנים - 10	2
כנדרש למימוש המענה	הבנים 15 א'	3
כנדרש למימוש המענה	סוקולוב 9	4
כנדרש למימוש המענה	מגדיאל 2/כיכר מגדיאל	5

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 84 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


2.1 חניית אקספרס 1 - דרך רמתיים 59



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 85 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

2.2 חניית אקספרס 2 - הבנים 10



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 86 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

2.3 חניית אקספרס 3 – הבנים 15



ינואר 2022

עמוד 87 מתוך 103 גרסה 13.0

עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה

2.4 חניית אקספרס 4 - סוקולוב 9




ינואר 2022

עמוד 88 מתוך 103 גרסה 13.0

עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה

2.5 חניית אקספרס 5 – כיכר מגדיל



	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 89 מתוך 103</p>

3. אתרים נוספים

3.1 אתרים נוספים לניטור ואכיפה יוגדרו בהתאם להגדרות וצרכי העירייה.

3.2 אתרים אלו יתומחרו בהתאם לכתב הכמויות לפי "סוג האתר" ולא

באופן פרטני.


4. אתרים לאכיפת נסיעה בנתיבי תחבורה ציבורית

4.1 כ 14 אתרי קצה לאורך רחוב דרך רמתיים, מפינת רחובות דרך מגדיאל

והבנים ועד פינת רחובות החרש והרקון.


4.2 מיקום מפורט של אתרי הקצה ייקבע בפגישה ייעודית עם הקבלן

הזוכה.

		<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>		<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 90 מתוך 103</p>	

5. פירוט אמצעים ומערכות נוספות לתמחור / אספקה

סה"כ 1 מערכות	מערכת להתקנה על ניידת פיקוח – כולל מסופון לבחינה והפקת קנס, תוכנת עבודה של מערכת הניטור	1.
כנדרש למימוש המענה	מצלמות טמ"ס	2
כנדרש למימוש המענה	תקשורת	3
סה"כ 40 מסופונים	יישומון פקח	4
1	עמדת שליטה מרכזית	5
1	מסך ייעודי "65 סדרת Professional במוקד האכיפה הדיגיטלי	6
1	מערכת ניהול מרכזית כולל שרת גיבוי	7
כמוגדר במפרט זה	ממשקים	8
לכלל מרכיבי המערכת	רשיונות לתחנות עבודה/מסופונים	9
בהתאם ל SLA המוגדר בפרק 18 במפרט זה ובפרק 23, התחזוקה, במפרט זה	שירותי תמיכה ותחזוקה לכלל מרכיבי המערכת	10
בהיקף שיידרש ע"י העירייה בכל עת	ערכת מצברי חשמל	11
כנדרש למימוש המענה	ערוצי VA	12
כנדרש למימוש המענה	מערכת הרשאות	13

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 91 מתוך 103</p>

נספח ב' – הצהרה בדבר עמידה בתנאי סף מקצועיים

לכבוד

עיריית הוד השרון


א.ג.נ,

1. אני הח"מ מצהיר כי קראתי בעיון את דרישות הסף המקצועיות עפ"י סעיף 24.
2. אני מצהיר בזאת כי יכולת המערכת המוצעת במכרז זה:
 - א. זיהוי הרכבים הנכנסים/יוצאים ל/ממקומות החניה או רכבים המבצעים עברות חניה תהיה ברמת דיוק שלא תרד מ 97% ביום ובלילה 24/7 (לכל 500).
 - ב. היקף "התרעות" השווא במערכת False Positive (במערכת לא יעלה על 1% לכל 1,000).
 - ג. ביכולתי לממש את הפרויקט, כפי הגדרתו במסמכי הפיילוט ובנספחים עד להפעלה מלאה, תקינה ורציפה בתוך 90 יום, מיום החתימה על ההסכם עם החברה.
 - ד. יש בידי יכולת נוכחית או עתידית לבצע ממשק למערכת עם ספקי יישמוני החניה כמפורט בדרישה.
 - ה. יש בידי יכולת נוכחית או עתידית לבצע ממשק למערכת עם ממשק מערכת פיקוח החניה כמפורט בדרישה.


ולראיה באתי על החתום:

שם המציע _____ חברה _____

תאריך _____ חתימה + חותמת _____

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו במרכז</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 92 מתוך 103</p>

לא צלח להורגשה

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 93 מתוך 103</p>


נספח ג' – דרישות אבטחת מידע מספק מחזיק מאגר מידע

1. דרישות אבטחה מידע


- 1.1 תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), התשע"ז-2017 (להלן: "תקנות אבטחת מידע") חלות הן על בעל מאגר מידע, רשות _____ (להלן "הרשות"), והן על מחזיק מאגר מידע. להלן קישור לתקנות:
https://iapp.org/media/pdf/resource_center/Israeli-data-sec-regs-2017.pdf
- 1.2 אחראי אבטחת המידע רשאי להחמיר או להקל באחד או יותר מהסעיפים הבאים לפי שיקול דעתו, ובהתאם למידע הקיים או מעובד על ידו אצל הספק.
- 1.3 בהתאם להוראות התקנות, מחזיק מאגר מידע נדרש לדווח לרשות, אחת לשנה לפחות, אודות אופן ביצוע חובותיו לפי תקנות אבטחת המידע. על כן, נודה לקבלת תגובתכם האם הנכם עומדים בהוראות תקנות אבטחת המידע המפורטות במכתב זה ובאיזה אופן.
- 1.4 דרישות תקנות אבטחת המידע הן כדלקמן:

2. הנחיות כלליות:

- 2.1 הספק מצהיר כי הוא פועל כנדרש על פי החוק, התקנות ותיקוני הגנת הפרטיות וכי הוא נוקט באמצעי אבטחה ובקרה כמתחייב מהוראות חוק הגנת הפרטיות, תיקוניו ותקנותיו והנחיות רשם מאגרי מידע.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 94 מתוך 103</p>


- 2.2 הספק ימנה אחראי לאבטחת המידע וסייבר מטעמו, אשר יבטיח שימוש נכון בזיהוי המשתמש ובסיסמה, בהרשאות הגישה למידע ובהגנת משאבי מערכות המחשב והמידע ומערכות התקשורת המכילות מידע השייך לרשות.
- 2.3 הספק יגדיר נוהל אבטחת מידע, כמפורט בתקנה 4 לתקנות אבטחת המידע.
- 2.4 הספק יגדיר מסמך מעודכן של מבנה מאגר המידע וכן רשימת מצאי מעודכנת של מערכות המאגר, הכל בהתאם למפורט בתקנה 5 לתקנות אבטחת המידע.
- 2.5 הספק יבצע סקר סיכונים ומבדק חדירה למאגרי מידע שחלה עליהם רמת אבטחה גבוהה, אחת ל-24 חודשים לכל הפחות.
- 2.6 החתמת עובדי הספק על הצהרות סודיות הכוללות, בין היתר, התחייבות לשמירה מוחלטת על סודיות המידע של הרשות, שימוש במידע רק בהתאם לאמור בהסכם ההתקשרות בין הספק לרשות ויישום אמצעי האבטחה הקבועים בהסכם ההתקשרות.
- 2.7 התחייבות הספק לא להעביר לצד שלישי מידע שיתקבל במסגרת ההתקשרות, או שימוש במידע שעובדיו יחשפו אליו אגב ביצוע ההתקשרות, לכל מטרה אחרת שלא קשורה לביצוע ההתקשרות.
- 2.8 התחייבות הספק לאפשר לנציג הרשות לערוך ביקורת אבטחה בכל עת.
- 2.9 התקנת תוכנת הגנה תקינית ומעודכנת נגד נזקות על מחשבים המכילים מידע השייך לרשות.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 95 מתוך 103</p>


- 2.10 הספק יוודא הפקדת קוד מקור של המערכת ברשות או אצל נאמן.
- 2.11 הרשות תוודא שקוד המקור עבר בדיקה נגד חשיפות ואי קיום קוד זדוני באמצעות סריקת חשיפות אבטחת מידע (Vulnerability Scan).
- 2.12 הספק יבצע הדרכה פרונטלית על התוכנה עפ"י דרישת הרשות.
- 2.13 המערכת תהיה מותקנת על שרתי הרשות או מבוססת ענן או בחצרי הספק.
- 2.14 יש לוודא כי למערכת API המאפשר ממשק למערכות ליבה פנים ארגוניות, דוגמת CRM, EPR וכד'.

3. תיעוד בלוג:

- 3.1 חותמת זמן ברמת שניות.
- 3.2 מזהה משתמש (כגון IP, UID).
- 3.3 נסיונות גישה.
- 3.4 נעילות משתמש.
- 3.5 פעולות עדכון ע"י המשתמשים, כולל שמירת ערך קודם.
- 3.6 העלאות תכנים.
- 3.7 ייצור והורדת קובץ.
- 3.8 גישה מרחוק.
- 3.9 שינויים במערך ההרשאות.
- 3.10 אירועי אבטחת מידע.
- 3.11 שמירת הלוגים הנ"ל באופן מאובטח, למשך 24 חודשים, לכל הפחות.
- 3.12 קיום נוהל בדיקה שגרתי של הלוגים למנגנון הבקרה, כולל דו"ח של הבעיות שהתגלו והצעדים שננקטו בעקבותיהן.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 96 מתוך 103</p>

- 3.13 תיעוד כל מקרה שבו התגלה אירוע אבטחת מידע. ככל האפשר יבוסס התיעוד על רישום אוטומטי.
- 3.14 דיווח למנהל אבטחת המידע ברשות במקרה של אירוע אבטחת מידע.
4. אבטחה פיזית וסביבתית:
- 4.1 הספק ישמור את מאגרי המידע וכן את התשתיות והמערכות המשמשות את המאגרים, במקום מוגן, המונע חדירה וכניסה אליו ללא הרשאה והתואם את אופי פעילות המאגר ורגישות המידע.
- 4.2 הספק יבצע בקרה ותיעוד של הכניסה והיציאה מאתרים בהם מצויות מערכות המידע וכן בקרה ותיעוד של הכנסה והוצאת ציוד אל מערכות המאגר ומהן.
- 4.3 הספק יערוך ביקורת פנימית או חיצונית, לעניין עמידתו בתקנות אבטחת מידע, אחת לשנתיים לפחות. הביקורת תיערך ע"י גורם בעל הכשרה מתאימה לביקורת בנושא אבטחת מידע, שאיננו אחראי האבטחה על המאגרים.
- 4.4 הספק ישמור את המידע במערכת כל עוד נמשך השירות.
- 4.5 הספק יגביל/ימנע אפשרות חיבור התקנים ניידים וינקוט אמצעי הגנה.
- 4.6 הספק לא יחבר את מערכות המאגר לרשת האינטרנט או לרשת ציבורית אחרת, ללא התקנת אמצעי הגנה מתאימים מפני חדירה לא מורשית או מפני תוכנות המסוגלות לגרום נזק או שיבוש.

 הוד השרון קהילה וטכנו כחרכי	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022	עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 97 מתוך 103

4.7 בגישה מרחוק באמצעות רשת האינטרנט או רשת ציבורית אחרת, הספק יעשה שימוש גם באמצעים שמטרתם לזהות את המתקשר והמאמתים את הרשאתו לביצוע הפעילות מרחוק ואת היקפה.

5. גיבויים

5.1 בסיס הנתונים יגובה לפחות פעם ביום באופן שיאפשר שחזור מלא בעת הצורך.

5.2 ביצוע שחזור רבעוני יזום ודיווח לרשות.

5.3 ניסוי DR מלא אחת לשנה.


5.4 יש לשמור גיבויים באופן מאובטח למשך 24 חודשים לפחות, ולכל תקופת השירות.

6. ניהול כח אדם:

6.1 הספק ייתן וישנה הרשאות גישה למידע המצוי במאגר המידע רק לאחר נקיטת אמצעים סבירים, המקובלים בהליכי מיון ושיבוץ עובדים.

6.2 הספק יקיים הדרכות לבעלי הרשאות גישה למידע המצוי במאגר המידע, בטרם מתן ההרשאות או בטרם שינוי ההרשאות הקיימות. ההדרכות יעסקו בחובות לפי חוק הגנת הפרטיות, התשמ"א-1981 (להלן: "החוק") ותקנות אבטחת המידע ומסירת מידע אודות חובות בעלי ההרשאות לפי החוק ולפי נוהל האבטחה של הספק.

6.3 הספק יקיים הדרכה תקופתית לבעלי ההרשאות למאגרי המידע של הרשות בנושא מסמך הגדרות המאגר, נוהל האבטחה של הספק

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>גרסה 13.0</p>	<p>עמוד 98 מתוך 103</p>


והוראות אבטחת המידע לפי החוק ותקנות אבטחת המידע ובדבר החובות של בעלי ההרשאות לפיהם. ההדרכה תיערך לכל הפחות אחת לשנתיים ובהסמכה של בעל הרשאה לתפקיד חדש, סמוך ככל האפשר למועד הסמכתו.

7. פיתוח מאובטח:





- 7.1 הספק יוכיח שימוש בתקן OWASP או מקביל שיאושר ע"י מנהל אבטחת המידע של הרשות.
- 7.2 הספק יוכיח שימוש בגרסאות מעודכנות ונתמכות של שפות הפיתוח.
- 7.3 לפני כל פיתוח הספק יעביר מסמך אפיון מערכת לאישור של מנהל אבטחת מידע וסייבר של הרשות.
- 7.4 פיתוח המערכת בהתאם לדרישות האפיון.
- 7.5 ביצוע בדיקות מסירה ע"י הספק לוודא קיום דרישות אבטחת מידע באפיון.
- 7.6 מבדק חדירה למערכת לפני העברה לייצור.

8. הגנה אפליקטיבית:

- 8.1 שימוש בפרוטוקול Hhttps בכל דפי היישום אם המערכת בענן או על גבי האינטרנט.
- 8.2 באם מדובר במערכת עם ממשק WEB, מניעת אפשרות למניפולציה של כתובת ה-URL (חוסר יכולת לשנות UID בסוף הדף, לא ניתן לשנות או להוסיף דפי משנה).

 הוד השרון קהילה וטכנו בחיפה	טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il
ינואר 2022	עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה
גרסה 13.0	עמוד 99 מתוך 103

- 8.3 הגדרת רשימת ערכים וטווחים מותרים לשדות קלט, תוך עדיפות לרשימה סגורה של ערכים (כולל הגנה על FORM באמצעות CAPTCHA).
- 8.4 וידוא שאין בדו"חות המופקים מהמערכת חשיפה של שדות שלא נדרשים.
- 8.5 אין לחשוף למשתמש הקצה הודעות שגיאה אפליקטיביות העלולות להסגיר קוד וטבלאות בתוך היישום. שגיאות כאלה יש לכתוב לקובץ לוג בלבד או לתת הודעה גנרית.
- 8.6 במקרה של העלאת קבצים למערכת: יש לוודא כי קובץ העולה לשרת יעבור סניטציה ויישמר בשרת כקובץ בעל סיומת לא פוגענית כגון exe ו/או php.
- 8.7 הפרדה, ככל הניתן, בין המערכות אשר ניתן לגשת מהן למידע שבמאגר, לבין מערכות מחשוב אחרות שמשמשות את הספק.
- 8.8 שימוש במערכות הפעלה, דפדפנים, בסיסי נתונים ותשתיות תוכנה בגרסאות נתמכות בלבד.
- 8.9 במידה ויש צורך בגישה למערכת מחוץ לסביבה הארגונית או ממכשיר סלולרי, יש להקפיד על אמצעי הגנה ושימוש בשיטות הצפנה מקובלות להגנה על המידע (זיהוי אישי, הצפנת תווך הגישה, ניטור פעולות בגישה מרחוק, חוק FW ייעודי עבור ספק המבצע תחזוקה במערכת).


   	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 100 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

9. בקרת גישה:

- 9.1 הגדרת Session Time Out לאחר פרק זמן של אי פעילות, המחייב זיהוי מחדש של המשתמש.
- 9.2 ברירת המחדל לסיום Session תהיה 30 דקות (גם אם המערכת תנוהל מקומית).
- 9.3 נקיטת אמצעי אבטחה הולמים, בהתאם לרמת רגישות המידע, שימנעו חדירה מכוונת או מקרית למערכת או אל קווי התקשורת בין הרשות אל הספק (לכל הפחות - Firewall ו-IPS, הצפנת TLS1.2).


10. הזדהות והרשאות:

- 10.1 מתן הרשאות גישה למאגרי המידע ולמערכות המאגרים, בהתאם להגדרות התפקיד ובמידה הנדרשת לביצוע התפקיד בלבד ומידור גישה/עדכון ברמת שדה.
- 10.2 רישום מעודכן של תפקידים, הרשאות הגישה שניתנו ובעלי ההרשאות הממלאים תפקידים אלה ויכולת הפקה יזומה של דו"ח הרשאות תקפות אחת לשנה לפחות, או עפ"י דרישת הרשות.
- 10.3 יישום תיעוד לכל שינוי בטבלת ההרשאות.
- 10.4 ככל הניתן, אופן הזיהוי ייעשה על בסיס אמצעי פיזי הנתון לשליטתו הבלעדית של המורשה.
- 10.5 אופן הזיהוי של משתמש ניהול (Admin) יכלול שם משתמש וסיסמא, וישלב מזהה נוסף - OTP, כתובת IP קבועה, או שדה אחר.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 101 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	


10.6 שימוש במדיניות סיסמאות:

- 10.6.1 אורך סיסמה מינימלי – 7 תווים.
 - 10.6.2 מורכבות סיסמה - שימוש באותיות וספרות.
 - 10.6.3 ניתן להשתמש ב-OTP.
 - 10.6.4 ניתן לקשר ל-AD.
 - 10.6.5 אכיפת החלפת סיסמה ראשונית.
 - 10.6.6 שימוש בקאפצ'ה לאחר 2 נסיונות גישה שגויים.
 - 10.6.7 חסימת משתמש לאחר 5 ניסיונות גישה שגויים.
 - 10.6.8 חסימת משתמש שלא הזדהה 180 ימים.
 - 10.6.9 הסיסמאות תוחלפנה כל 180 ימים לפחות.
 - 10.6.10 הצפנת הסיסמאות בהצפנה חד כיוונית בבסיס הנתונים.
 - 10.6.11 מניעת השלמה אוטומטית של הסיסמה.
- 10.7 הגדרת אופן טיפול בתקלות הקשורות באימות זהות.
- 10.8 ביטול הרשאות לבעל הרשאה שסיים את תפקידו ובמידת האפשר שינוי סיסמאות למאגר ולמערכות המאגר, שבעל הרשאה עשוי היה לדעת, מיד עם סיום תפקידו של בעל הרשאה.
11. אירועי אבטחת מידע:
- 11.1 קביעת הוראות בנוהל האבטחה של הספק לעניין התמודדות עם אירועי אבטחת מידע, לפי חומרת האירוע ומידת רגישות המידע, לרבות לעניין ביטול הרשאות וצעדים מידיים אחרים הנדרשים וכן הוראות לעניין

 <p>הוד השרון קהילה וטכנו כחרכ</p>	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מכרז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 102 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

דיווח למנמ"ר הרשות ולמנהל אבטחת המידע על אירועי אבטחה ועל הפעולות שננקטו בעקבותיהם.

- 11.2 יש לדאוג למענה אנושי לטיפול באירועי סייבר.
- 11.3 הספק ידווח גם לרשם מאגרי מידע אודות אירוע אבטחה חמור. הספק ישמור את התיעוד באופן מאובטח, למשך 24 חודשים לכל הפחות.
- 11.4 הספק יקיים דיון באירועי האבטחה ויבחן את הצורך בעדכון נוהל האבטחה שלו, במאגרים שחלה עליהם רמת אבטחה בינונית, אחת לשנה לפחות. במאגרים שחלה עליהם רמת אבטחה גבוהה, אחת לרבעון לפחות.
12. דרישות במקרה של פעילות בענן:
- 12.1 שימוש ב-WEB SERVICE או STORED PROCEDURES, על מנת למנוע ממשק ישיר בין המשתמש לשרת בסיס הנתונים.
- 12.2 שימוש בגרסאות דפדפנים נתמכות.
- 12.3 ממשק ניהול בגישה מהרשות בלבד או מכתובות שיופקו על ידה.
- 12.4 במקרה של ניהול בענן- מימוש IPS.
- 12.5 מימוש הצפנה בתקשורת באמצעות פרוטוקול TLS 1.2 או פרוטוקול אחר שיאושר ע"י מנהל אבטחת המידע ברשות.

	<p>טנדו טכנולוגיות ומערכות ביטחוניות בע"מ רח' יגיע כפיים 21 ג', קריית אריה, ת.ד. 3963, פתח-תקווה 4913020 טל': 03-9230667, פקס: 03-9230668 tandu@tandu.co.il www.tandu.co.il</p>
<p>ינואר 2022</p>	<p>עיריית הוד השרון – מרכז מוביל לשירותי ניטור ואכיפת חניה</p>
<p>עמוד 103 מתוך 103 גרסה 13.0</p>	

13. אבטחת תשתיות:

- 13.1 הפרדת סביבות:

 - 13.1.1 סביבת הייצור תופרד מסביבות אחרות.
 - 13.1.2 העברת אפליקציה מסביבת פיתוח לייצור תבצע בצורה מבוקרת.
 - 13.1.3 לא יעשה שימוש בנתונים אמיתיים בסביבת הפיתוח.

- 13.2 ביצוע עדכוני אבטחה שוטפים למערכות. עדכוני אבטחת מידע CRITICAL בשרתים ברמה רבעונית.
- 13.3 בסיס נתונים ייעודי לרשות - הספק יבצע הפרדה בין בסיס הנתונים של הרשות לבין בסיסי נתונים של לקוחות אחרים.
- 13.4 הגנת בסיס הנתונים והקשחתו עפ"י הנחיות הרשות.
- 13.5 ניטור שינויים בבסיסי הנתונים והפקת דו"ח לרשות לפי דרישתה.
- 13.6 זמינות מרבית – יידוע על כל השבתה של המערכת.
- 13.7 שמירת המידע כל עוד נמשך השירות.
- 13.8 הספק יספק לרשות יכולת שליטה ובקרה על הנתונים בענן וכן אפשרות חד צדדית להפסקת השימוש בשירותי הענן תוך מחיקת המידע באופן שלא ניתן לאחזור.