



27.8.2025

לכבוד: מציעים פוטנציאליים

**הנדון: מכרז פומבי מס' 61/2025
לאספקה והתקנת מנגנון פתיחת מקלטים מרחוק במקלטים ציבוריים בעיר דימונה**

פרוטוקול מענה לשאלות הבהרה והודעות

על פי סמכותה וכאמור בתנאי המכרז שבנדון, מתכבדת בזאת עיריית דימונה (להלן: "העירייה") למסור תשובותיה לשאלות הבהרה שנשאלו על ידי מציעים פוטנציאליים להליך המכרז שבנדון, הוספת דרישות נוספות למפרט הטכני המצורף לחוברת המכרז ומסומן כנספח א' והודעה על דחיית מועד הגשת ההצעות כמפורט להלן:

א. מענה לשאלות הבהרה:

מענה	פירוט השאלה	עמוד	סעיף	נספח ג'	
כאמור בחוברת המכרז ולמען הסר ספק המחירים הנקובים עומדים בעינם. המחיר לערכת מנעול חשמלי לדלת לא כולל הדלת וכולל סוללת גיבוי ונצנץ 2,950 ₪ במידה ותוחלף הדלת יתווסף למחיר הנ"ל עוד 2,900 ₪ עבור הדלת. במידה וקבלן יתבקש להוסיף כסף נוספת לדלת הכניסה יתווסף למחיר 1,250 ₪. במידה והקלן יתבקש גם לפרק דלת ברזל קיימת יתווסף למחיר עוד 250 ₪ והכל לפני מע"מ	המחיר המופיע אינו מעודכן לעבודה הכוללת התקנה. על כן נבקש לעדכן את המחיר כך שס' 1 בטלה יעודכן ל4,780 ₪ במקום 2,950 ₪. סעיף 2 יעודכן ל4,190 ₪ במקום 2,900 ₪. סעיף 4 יעודכן ל450 ₪ במקום 250 ₪.	15	טבלת הצעת מחיר	נספח ג'	1
מדובר בטעות סופר, במקום " כמויות הדשא" כאמור בנוסח הסעיף יבוא "כמויות הערכות / דלתות הנדרשות"	נבקש הבהרה מה הכוונה בכמויות דשא נדרשות	22	7.4	נספח ז'	2
מאושר	נבקש להבהיר כי פינוי פסולת הינו עבור פסולת של נותן השירותים בלבד. קרי, דלתות ברזל שפורקו יפונו על ידי העירייה ובאחריותה.	24	16	נספח ז'	3
גובה הערבות הבנקאית (ערבות הביצוע) יעמוד על 15,000 ₪	נבקש לעדכן את גובה הערבות ל10,000 ₪ במקום 20,000 ₪.	25	17.1	נספח ז'	4

5	נספח ז'	19.1	26	נבקש להוסיף הבהרה בסיפא הסעיף "האמור לא יחול במקרים בהם חלה אחריות ע"פ דין"	לא מקובל
6	נספח ז'	19.6	26	נבקש למחוק סעיף זה.	לא מקובל
7	נספח ז'	19.7	26	נבקש להוסיף הבהרה בסיפא הסעיף "האמור כפוף לכך שניתנה לקבלן התראה בכתב ומתן הזדמנות להשמיע את טענותיו"	מקובל
8	נספח ז'	21	26	נבקש להוסיף הבהרה בסיפא הסעיף "האמור כפוף לכך שניתנה לקבלן התראה בכתב ומתן הזדמנות להשמיע את טענותיו"	מקובל
9	נספח ז'	22	26	נבקש להוסיף הבהרה בסיפא הסעיף "האמור כפוף לכך שניתנה לקבלן התראה בכתב ומתן הזדמנות להשמיע את טענותיו"	מקובל
10	נספח ז'	24.5	27	נבקש להוסיף הבהרה בסיפא הסעיף "האמור כפוף לכך שניתנה לקבלן התראה בכתב ומתן הזדמנות להשמיע את טענותיו"	מקובל
11	נספח ז'	26	28	נבקש למחוק סעיף זה.	גובה הפיצוי המוסכם יופחת ל- 2% מסכום ההזמנה. יתר הוראות הסעיף עומדות בעינם.
12	נספח ז'	28.4	30	נבקש למחוק את המילים "כולל עבור פגיעה במוניטין, כתוצאה מהפסקת העבודה וביטול ההסכם"	לא מקובל. נוסח הסעיף עומד בעינו.
13	נספח ז'	31	30	נבקש להוסיף סייג לסעיף "האמור לא יכול על מידע שהפך לנחלת הכלל ו/או הגיע לידי הקבלן מצד ג' בלא הפרת התחייבות לשמירה על סודיות"	מקובל
14	נספח ט	3.2	33	נבקש למחוק סעיף זה ולציין כי ביטוחי העירייה קודמים לביטוחי הקבלן	לא מקובל
15	נספח ט	14	34	נבקש להחליף את המילה "לדאוג" ל-"לדרוש"	לא מקובל
16	נספח ט	15	34	נבקש הוסיף בסיפא "למעט איחור של עד 14 ימי עסקים בהמצאת אישורי ביטוח ו/או פוליסות ביטוח כאמור בנספח זה"	לא מקובל
17	נספח ט1		35	נבקש לעדכן את גבול האחריות לאחריות מוצר ואחריות מקצועית ל4 מיליון ₪ במקום 10 מיליון.	לא מקובל הדרישה עומדת בעינה
18	5.3.7		5	היכן רוכשים את מסמכי המכרז?	במשרדי עיריית דימונה באגף הגזברות כמפורט בחוברת המכרז
19	7		6	נבקש כי העירייה תציין כי הביטוח אינו כולל כשל בפתיחת מקלטים בזמן אזעקה או ארוע חירום אחר, לנוכח העדר דרישות טכניות מקובלות של פתיחה אוטומטית כאשר אין קשר עם המערכת שפותחת את המקלטים. לא סביר להשית אחריות ביטוחית במקרה כשל על הספק כאשר הדרישה	האחריות הישירה תחול על הקשר והתוצאה בין כשל בצידוד המבוקש אשר יותקן ויורכב בלבד בהתאם לסטנדרט המערכת כנדרש במכרז זה.

לא יחול קשר ו/או אחריות ביטוחית לכשל שמקורו במערכת ו/או רכיב לא קיים לרבות אי קיום מנגנוני אל כשל מעבר לסטנדרט המבוקש.	הטכנולוגית אינה עומדת בסטנדרט המקובל. על העירייה להודיע כי היא לוקחת אחריות על דרישתה למערכת פתיחת מקלטים ללא מנגנוני אל כשל.				
גובה הערבות המבוקשת יעמוד על 15,000 ₪ ראה סעיף 4 לעיל.	בסעיף זה נדרשת ערבות ביצוע של 15 אש"ח ובסעיף 17.1 עמוד 25) נדרשת ערבות של 20 אש"ח . מה גובה הערבות הנדרש?	10	13.2		20
ראה התייחסות העירייה לכל נושא אבטחת המידע מטה-מהווה תוספת למפרט הטכני המצ"ב לחוברת המכרז ומסומן כנספח א'.	מניסיונו נדרשת התייחסות לנושא סייבר ואבטחת מידע, האם נדרש כי למערכת המוצעת תהיה אבטחת בדמות VPN בין מערכת השליטה והמערכת במקלט?	13	1		21
	מניסיונו נדרשת התייחסות לנושא סייבר ואבטחת מידע, האם נדרש כי למערכת המוצעת תהיה אבטחת גישה לתוכנה עם רכיב MFA?	13	1		22
	האם נדרש כי למערכת השליטה (בין אם מותקנת בענן ובין אם מותקנת בעירייה) תהייה בתצורת זמינות גבוהה, High availability? כלומר לפחות שני מופעי שרת בגיבוי ישיר ביניהם למקרה של נפילת השרת הפעיל?	13	1		23
הקבלן לא נדרש מחזיר דלת הידראולי. הסעיף ישונה כמבוקש קרי הדרישה הינה לפתיחה וסגירה של מנעולי הדלתות.	על מנת לסגור דלת מרחוק, דרוש רכיב המחזיר את הדלת (מחזיר הידראולי) האם נדרש או שסגירת הדלת תעשה ידנית ע"י העירייה או נציגה? האם נדרש במכרז זה? נבקש כי העירייה תודיע אם נדרש מחזיר דלת הודראולי. אם לא, נבקש כי תשנה את הדרישה בסעיף 1 במקום "מערכת שליטה וניהול מרחוק על פתיחתן וסגירתן של הדלתות..". לפתיחה וסגירה של מנעולי הדלתות	13	1		24
לא נדרש. אין דרישה לניטור חיבור החשמל במידה והפסקת החשמל תמשך מעבר ל- 24 שעות פתיחת המקלטים תהיה באחריות העירייה.	האם נדרש ניטור שלחיבור החשמל V220? מה קורה לאחר 24 שעות ובמידה וטרם הוחזר החשמל? האם המקלט נעול ולא ניתן לפתוח אותו מרחוק או שהוא נפתח אוטומטית עד לחידוש אספקת החשמל. האם נדרש במכרז זה?	13	2		25

לא נדרש.	האם נדרש פתרון לניטור מתח סוללות הגיבוי? האם נדרש במכרז זה?	13	2	26
סוללת גיבוי נדרשת עבור המנעול החשמלי, בקר לא נדרש	עבור אילו רכיבים נדרשת סוללת הגיבוי	13	2	27
לא נדרש	מנסיוננו בפרויקטים דומים נדרש חיישן הצפה, האם נדרשת הכנה לחיישן המתריע על הצפה במקלט? האם נדרש במכרז זה?	13	1	28
לא נדרש	מנסיוננו בפרויקטים דומים נדרש חיישן PIR על מנת לוודא כי אין אדם או חיה במקלט, כאשר הוא נעול, האם נדרשת הכנה לחיישן זה? האם נדרש במכרז זה?	13	1	29
לא נדרש	מנסיוננו בפרויקטים דומים, נדרש חיווי של מנורה הנדלקת בתווך החלל המכרזי של המקלט התת קרקעי, כאשר פיקוד העורף מודיע באפליקציה או באתר כי הארוע הסתיים, משמע ניתן לצאת החוצה מהמקלט. האם נדרש במכרז זה?	13	1	30
לא נדרש אולם ניתן להציע פתרון הלכתי מתומחר.	מנסיוננו בפרויקטים דומים, נדרש פתרון הלכתי עבור מקלטים דו שימושיים (בתי כנסת או תנועות נוער דתיות העושות שימוש במקלט) האם נדרש במכרז זה?	13	1	31
לא נדרש	מנסיוננו בפרויקטים דומים, לנוכח קבועי זמן קצרים בין התרעה לנפילה, נדרשת פתיחה אוטומטית של המקלטים, ע"י חיבור למערכות פקע"ר, מיד עם קבלת התרעה מקדימה ולא הודעה אל נפילת טילים באזור העיר. האם נדרש במכרז זה?	13	1	32
לא נדרש. בדימונה אין מיגונויות	מנסיוננו בפרויקטים דומים, נדרש פתרון גם למיגונויות שהוצבו ברחבי העיר, האם נדרש במכרז זה?			33
כאמרו בסעיף 4 לעיל, ערבות הביצוע המבוקשת הינה בסכום של 15,000 ₪	בסעיף זה נדרשת ערבות ביצוע של 15 אש"ח ובסעיף 13.2 (עמוד 10) נדרשת ערבות של 20 אש"ח.	25	17.1	34
ראה סעיף 19 לעיל.	נבקש להחריג כל נזק שיגרם כתוצאה מאי פתיחת מקלטים לנוכח העדר דרישה מפורשת למערכת אל כשל במפרט הטכני. אל כשל משמעו כי בעת העדר קשר עם מערכת הפתיחה, המקלט נפתח באופן עצמאי עד לחידוש התקשורת.	24	19	35

					36
<p>בהתאם לשיקול דעת ותקציב העיריה, קבעה העירייה סטנדרט שיעמוד בתקציב המיועד להתקנת המערכות במקלטים. המערכת המבוקשת הינה המערכת המפורטת במסמכי המכרז על נספחיה</p> <p>חיבור ישיר לשירותי פקע"ר : לא נדרש</p> <p>העדר מערכת שליטה ובקרה (שו"ב) : נדרש מערכת לניהול כלל המקלטים.</p> <p>היעדר מנגנון בקרה על תקינות התקשורת: לא נדרש.</p> <p>היעדר תווד תקשורת גיבוי: לא נדרש.</p> <p>מנגנון נעילה מכני/אלקטרו-מכני : דרישת העירייה עומדת בעינה למנגנון נעילה חשמלי אלקטרומכני</p> <p>שימוש באפליקציה צד ג' כגון PAL : דרישת העירייה עומדת בעינה.</p>	<p>מדובר במערכת קריטית שתפקידה להיפתח בזמן אמת, במצבי חירום כמו ירי רקטות, חדירות עוינות וכיו"ב. לכן, טיב המערכת, מהירות תגובתה ומידת התלות בגורם אנושי – חייבים להיות ברמה הגבוהה ביותר, תוך מזעור נקודות כשל ככל האפשר.</p> <p>לאור זאת, במסמך המפרט (נספח א'), על אף שצוינו שישה סעיפים טכניים, חסרה התייחסות לשורה של סעיפים מהותיים הנדרשים למערכת מסוג זה:</p> <p>לאור זאת, במסמך המפרט (נספח א'), על אף שצוינו שישה סעיפים טכניים, חסרה התייחסות לשורה של סעיפים מהותיים הנדרשים למערכת מסוג זה:</p> <p>1 חיבור ישיר לשרתי פקע"ר במצב הנוכחי, המכרז מתבסס על הפעלה ידנית ע"י מוקד או קב"ט. כך נוצר מצב שבו אירוע חירום תלוי בזמינות אדם, מכשיר נייד וקליטת רשת – מה שעלול לעכב פתיחת מקלטים או אף למנוע אותה לחלוטין.</p> <p>2 היעדר מערכת שליטה ובקרה (שו"ב) המסמך אינו מתייחס לניהול כולל של מערך המקלטים ולמתן אינדיקציה בזמן אמת (האם המקלט נפתח? האם קיימת תקלה?).</p> <p>3 היעדר מנגנון בקרה על תקינות התקשורת ללא בקרה שוטפת, תיתכן נפילה סמויה של התקשורת שתתגלה לראשונה בזמן חירום.</p> <p>4 היעדר תווד תקשורת גיבוי בהיעדר תווד כפול, נפילה של רשת אחת משמעה מקלט נעול – דבר העלול לגרום לנזק משמעותי.</p> <p>5 מנגנון נעילה מכני/אלקטרו-מכני שימוש במנעול מכני (כגון פרפר) מותיר נקודות כשל רבות: שחיקת לשונית, סתימה בלכלוך, פגיעה מכנית וכו'. במקרה המצער של "מיניבוס הדמים" בשדרות ניתן ללמד ממקרה מצער זה רבות על מנגנון מכני. מנעול אלקטרומגנטי מפחית באופן דרמטי את הסיכון הזה.</p> <p>6 שימוש באפליקציה צד ג' כגון PAL פתרון המבוסס על אפליקציה המיועדת לשערי חניה ואיננו נבנה לצרכים ביטחוניים – חושף אתכם לסיכון אבטחת מידע משמעותי. גורמים עוינים עלולים להשתלט על האפליקציה, לפתוח/לנעול מקלטים בזמן אמת – מבלי שתהיה לכך כל בקרה או ניטור בצד שלכם. זהו סיכון ביטחוני מהותי.</p>				

	<p>לסיכום, מערכת לפתיחת מקלטים צריכה לכלול, לכל הפחות, את המרכיבים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> • חיבור לשרתי פקע"ר והפעלה אוטומטית ללא תלות בגורם אנושי • מערכת שו"ב לניהול וניטור בזמן אמת • מנגנון אבטחת מידע ייעודי ומבוקר • בקרה מתמדת לתקינות התקשורת ודיווח על כל תקלה • שני תוכי תקשורת במקביל (ראשי וגיבוי) • אינדיקציה מלאה למצב הדלת (פתוח/נעול) • מנגנון נעילה אלקטרומגנטי – ולא מכני 			
--	--	--	--	--

ב. תוספת למפרט הטכני המצ"ב לחוברת המכרז ומסומן כנספח א'

למפרט הטכני המצ"ב לחוברת המכרז יתווספו הדרישות הבאות מתחום אבטחת מידע :

1. שכבת רשת ותקשורת

- הצפנת תקשורת מקצה לקצה - שימוש ב־ TLS 1.3 או VPN ייעודי (IPSec / SSL / VPN).
- הפרדה לוגית – (Segmentation) רשת הבקרה של המקלטים מופרדת מהרשת הארגונית/אינטרנט באמצעות VLAN/Firewall.
- הגבלת מקורות – חיבור לבקרים רק מכתובות IP מאושרות (Whitelisting) והוספת חוק לביצוע התחברות למערכת מתוך העירייה בלבד.

2. בקרת זהויות והרשאות

- זיהוי רבגורמי (MFA) - לכל המשתמשים המורשים לפתיחה מרחוק.
- ניהול הרשאות מבוסס תפקידים – (RBAC) הפרדת תפקידים בין מפעילים, מנהלים, אנשי תחזוקה.
- רישום ובקרה – (Logging & Audit) כל פעולה של פתיחה/סגירה/ניסיון חיבור מתועדת ונשמרת במערכת SIEM או מערכת לוגים מאובטחת.
- הגבלת סישן חיבור למערכת

3. אבטחת בקרים ומערכות קצה

- חסינות בקרים – עדכון גרסאות קושחה (Firmware) חתומות בלבד - יתקבל יתרון במכרז.
- יינתן יתרון מניעת גישה ישירה - אין גישה ישירה של משתמשים לבקר, אלא דרך מערכת מתווכת (Gateway)
- יינתן יתרון להקשחת ציוד - סיסמאות חזקות, ניהול מפתחות הצפנה, נטרול פרוטוקולים לא נחוצים (Telnet, HTTP) לא מוצפן.
- יינתן יתרון לבקרת שלמות - מנגנוני אימות חתימה דיגיטלית לכל פקודת פתיחה.

4. ניטור ובקרה

- חיבור ל SOCR מערכת ה-SIEM - אינטגרציה למרכז תפעול ניטור אבטחה (NESS CONTROL).
- יינתן יתרון לספק עם יכולת התראות בזמן אמת - על ניסיונות כניסה לא מורשים, פתיחות חריגות או שינויים בהרשאות – יתקבל יתרון במכרז.
- ביקורת תקופתית – בדיקות חדירה (PT) וסקרי סיכונים קבועים – קבלת דוח של הספק על תוצאות הבדיקה הארונה.

5. המשכיות ותפעול בשעת חירום

- Fallback מקומי – גם במקרה של כשל ברשת/ענן, תתאפשר פתיחה יזנית מקומית.
- יינתן יתרון לספק עם יכולת תהליכי DRP/BCP למקרה של תקיפת סייבר או השבתת מערכת שליטה מרחוק.
- גיבוי נתונים והגדרות - שמירה על קונפיגורציות במערכת גיבוי מבודדת.
- יינתן יתרון לספק סים נוסף עם חברת תקשורת שונה

6. פרטיות והיבטים רגולטוריים

- יינתן יתרון לספקים העומדים בהנחיות רשות החירום הלאומית (רח"ל) ובתקני רשות הסייבר הלאומית.
- יינתן יתרון לספקים עם התעדה לתקן ISO 27001 - מערכת ניהול אבטחת מידע

7. בדיקת PT (בדיקת חדירות) בגמר ההתקנה.

ג. שינוי שיטת חישוב המשקולות וניקוד בחירת ההצעה הזוכה :

שיטת המשקולות וניקוד ההצעות כמפורט במסמך הצעת המחיר המצ"ב לחוברת המכרז ומסומן כנספח ג' תשונה כמפורט להלן :

1. מחיר : 80% (כמפורט בחוברת המכרז) .

2. איכות ההצעה : 10% כמפורט להלן :

2.1. שירות ותחזוקה :

2.1.1. שנה ראשונה – כלולה במחיר .

2.1.2. הצעה עבור השנה השנייה – 3% .

2.1.3. הצעה עבור השנה השלישית – 3% .

2.1.4. הצעה עבור השנה הרביעית – 1% .

2.2. מחירון חלפים (כולל עבודה) 3% (הניקוד יחושב ע"פ ממוצע עלות של 1 יחידה מכל סוג).

2.2.1. מחיר מוצע עבור יח' סוללת גיבוי – 1% .

2.2.2. המחיר המוצע עבור יח' תאורת נצנץ- 1% .

2.2.3. המחיר המוצע עבור יח' מנעול חשמלי – 1% .

3. התרשמות הועדה מהמערכת המוצעת : 10% .

למען הסר ספק

על המציעים להגיש הצעת המחיר כאמור ומפורט בחוברת המכרז, בטופס "הצהרת והצעת המציע" המסומן כנספח ג' (רק שיטת הניקוד השתנתה כמפורט לעיל).

ד. הודעה על דחיית מועד הגשת ההצעות :

עיריית דימונה מודיעה בזאת על הארכת המועד האחרון להגשת ההצעות דן עד ליום **רביעי**
ה- **10.9.2025 בשעה 12:00**.

פתיחת המעטפות תתקיים ביום רביעי ה- 10.9.2025 בשעה 12:15 (או בסמוך לה) בלשכת
היועץ המשפטי לעירייה.

מובהר בזאת כי מסמך זה מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז דן.
האמור במסמך זה גובר על מסמכי המכרז ו/או מסמכי הבהרות מוקדמים יותר בנושא הנזכר בו,
באשר ליתר הנושאים, מסמכי המכרז חלים כלשונם.

יש לצרף מסמך זה כחלק בלתי נפרד ממסמכי ההצעה.

בברכה,

עיריית דימונה