

**קול קורא ממוכן (מקוון) מס' 80/22
לקבלת מידע בדבר קיומן
ומאפייניהן של תוכנות לניהול
ובקרת רמזורים**

1. **רקע**

חברת נתיבי איילון בע"מ ("נתיבי איילון" ו/או "החברה") היא חברה ממשלתית הממונה על קידום התכנון והביצוע של פרויקטים תחבורתיים, ומהווה זרוע ביצועית של משרד התחבורה אשר אחראית בין היתר על הקמה והפעלה של מרכזים לניהול ובקרת התנועה במטרופולינים של תל אביב, חיפה ובעתיד גם ערים נוספות (להלן "המנת"מים").

2. **תיאור הצורך במערכת**

2.1 לצורך ניהול המנת"מים, החברה מבקשת לקבל מידע בדבר החלופות העומדות לרשותה בבואה להשתמש ב**יישום ממוחשב לניהול ובקרה** של רמזורים (להלן "**תוכנת הניהול**"), אליו יחוברו, בפרק זמן קצר למדי (ע"מ להבטיח רציפות תפעולית של המנת"מים), מאות רמזורים מרשויות מקומיות שונות בפרק זמן קצר למדי.

2.2 תוכנת הניהול נדרשת נוכח ההבנה כי ניהול תנועה מטרופוליני חייב להתבסס על מערכת המסוגלת לבצע פעולות מורכבות של איסוף מידע תנועתי, יכולת ניתוח של המצב הקיים, הסקת מסקנות, קבלת החלטות נכונות וכו' - וכל זאת, באמצעות ממשק נוח המאפשר להבין את סטאטוס התנועה בצמתים, בצירים ובתתי רשתות ויכולות נוספות המאפשרות לנתיבי איילון להשיג את אחת ממטרותיה: לנהל ולשפר את זרימת התנועה במרחב שעליו היא אמונה.

2.3 לנתיבי איילון נדרשת, לפיכך, תוכנת ניהול **קיימת, מבצעית ומוכחת** העומדת בכל הקריטריונים הנדרשים שיפורטו בפנייה זה, ואשר ניתן להטמיעה בתוך פרק זמן קצר ולבצע באמצעותה בקרה וניהול של רמזורים, ולקבל החלטות באשר לאופן הפעלתם ו/או שינויים בתרחישים שונים.

2.4 יודגש ויובהר:

2.4.1 פנייה זו מתייחס אך ורק לבחינת החלופות בכל הנוגע למאפיינים וליכולות של תוכנת הניהול עצמה - קרי: התוכנה (האפליקציה) שבאמצעותה ניתן לתכנן, לקבוע, לשנות ולנהל את תפעול הרמזורים על סמך מידע שנאסף ממקורות שונים והתרחשויות בזמן אמת.

2.4.2 אין כל מניעה להציג לנתיבי איילון תוכנת ניהול המהווה חלק בלתי נפרד ממערכת כוללת (אחודה) לניהול, תפעול ותחזוקה של רמזורים. במקרה כאמור, נתיבי איילון תבחן רק את מאפייני המרכיב הניהולי של התוכנה (קרי: את התכונות המאפשרות ניהול ובקרה של רמזורים), ועמידתם בדרישות המפורטות להלן.

2.4.3 בחינת הצרכים והאפשרויות בכל הנוגע למערכת ה**פעלת** הרמזורים מתוך המנת"מים - וקבלת החלטות לגבי התקשרויות עתידיות בהיבט זה - תיעשה רק לאחר שתתבררנה מהן החלופות הקיימות או האפשרויות בנוגע לתוכנות הניהול הקיימות נכון להיום, ותגובשנה מסקנות לגבי האפשרויות העומדות בפני החברה.

2.4.4 תוצאות פנייה זו, עשויות לשמש את החברה בהליך קבלת החלטות לגבי התקשרויות עתידיות שנושאן ניהול ו/או הפעלה של רמזורים. בלי לגרוע מכלליות האמור, החברה תחליט - בשים לב לפרטי המידע והממצאים

שיתקבלו לאחר קבלת התייחסות המשתתפים לפנייה זה (להלן: "המשיבים") - האם (וכיצד) לפרסם מכרז שעניינו שימוש בתוכנת הניהול הנדרשת לחברה והאם (וכיצד) לפרסם מכרז שעניינו מערכת כוללת לניהול ותפעול הרמזורים.

2.4.5 ככל שנתיבי איילון תתרשם כי יש בישראל רק ספק אחד אשר יש ברשותו תוכנת ניהול העומדת בדרישות המפורטות להלן, היא תשקול התקשרות עם אותו ספק בפטור ממכרז לתקופה קצובה.

3. דרישות התוכנה

המשיבים לפנייה זה מוזמנים להציג, אם יש ברשותם, תוכנה לניהול ובקרת רמזורים העומדת בכל התנאים המינמאליים הבאים:

3.1 ניסיון התוכנה בניהול ובקרת רמזורים:

3.1.1 תוכנת הניהול המוצעת (לרבות כזו המהווה חלק ממערכת אחודה לתפעול רמזורים) נמצאת בשימוש ופועלת ברציפות, לפחות מיום 1.1.2018 ואילך, כתוכנה לבקרת רמזורים:

(א) לפחות בשלושה מרכזים (עירוניים או בינעירוניים) לניהול תנועה, בה מחוברים למערכת לפחות 70 בקרי רמזורים.

(ב) התוכנה מחוברת ומנהלת לפחות 250 בקרי רמזורים בו זמנית (ממרכזים שונים).

מובהר כי לצורך עמידה בדרישות הנ"ל ניתן להציג ניסיון כאמור באספקת שירותי ניהול ובקרת רמזורים בחו"ל.

הערה: על אף שלנתיבי איילון נדרשת תוכנת ניהול קיימת ו"מבצעית", אשר ניתן להשתמש בה באופן מיידי, המשיבים לפנייה זה מוזמנים למסור מידע רלבנטי שיש ברשותם לגבי תוכנות ניהול המצויות בשלבי פיתוח והטמעה - אשר עומדות או צפויות לעמוד ביתר הדרישות המפורטות להלן - על מנת שנתיבי איילון תביא בגדר שיקוליה את המידע הנ"ל בבואה לקבל החלטות כאמור בסעיף 2.4.4 שלעיל.

3.2 מודולים לניהול וקבלת החלטות:

3.2.1 התוכנה המוצעת כוללת מודולים שונים לניהול וקבלת החלטות (מדד איכותי). להצעה יש לצרף פירוט לגבי מודולים פעילים וקיימים לניהול בקרי רמזור, הכוללים, בין השאר, מערכות תומכות החלטה (לבחירה בתוכנית הרמזור המבוקשת והמתאימה ביותר) מערכות סימולציה וכדומה (המשיב יפרט על פי הטבלה שבנספח א').

הערה: אין מניעה לפרט, בסגרת נספחים א' ו-ב', גם מידע בדבר מודולים צפויים המצויים בשלבי פיתוח מתקדמים.

3.3 ממשק משתמש :

- 3.3.1 תוכנת הניהול המוצעת תהיה בעלת ממשק משתמש באנגלית/בעברית, כברירת מחדל, ולחילופין, תהיה עם יכולת מובנית להוספת שפות נוספות באמצעות קובץ הגדרת מילון.
- 3.3.2 הממשק למשתמש יהיה מבוסס דפדפן והגישה אל תוכנת הניהול תתאפשר ממספר מוקדים ורשתות חיצוניות, ותאפשר עדכון נתונים ופעולות פיקוד אחודות ובמקביל.
- 3.3.3 הממשק למשתמש יהיה גיאוגרפי על בסיס מפות וקטוריות.
- 3.3.4 המפות יאפשרו הצגת מידע ממקורות חיצוניים.
- 3.3.5 הממשק למשתמש יהיה תגובתי ואופן העבודה יהיה דומה למקובל במערכות מידע גיאוגרפיות זמינות כדוגמת GOOGLE MAPS.

3.4 עמידה בתקני אבטחת מידע, הגנה בסייבר והגנת הפרטיות

- על כל משיב לשכנע שהוא או מי מטעמו יעמדו, לכל הפחות, בכל דרישות החוק והדין, תקנים ישראלים (רשמיים) ותקנים בינ"ל מקובלים - וכל זאת לרבות בתקני אבטחת המידע, הגנת הסייבר ועקרונות הגנת הפרטיות המפורטים להלן :
- 3.4.1 עמידה בתקני סייבר ואבטחת מידע מארגון התקינה הבינלאומי ISO ובפרט ת"י 27001 ו- ת"י 27002 בנושא אבטחת מידע, ת"י 27032 בנושא הגנה בסייבר, ת"י 27701 בנושא הגנת הפרטיות, ובנוסף, ת"י 28000 בנושא אבטחת שרשרת אספקה, ת"י 15408 (או תקן בין-לאומי מקביל) ותקן IEC18045.
- 3.4.2 היבטים הנגזרים מדרישות של הגנה על הפרטיות – לפי: ת"י 29100 בנושא טכנולוגיית המידע - טכניקות אבטחה - מסגרת פרטיות ות"י 24760 ותקן GDPR של האיחוד האירופי.
- 3.4.3 ת"י 62433 (על חלקיו השונים) בנושא הגנת מערכות תעשייתיות/ SCADA /רשתות תעשייתיות.
- 3.4.4 תקנות אבטחת מידע לתשתיות טכנולוגיות הנדרשות בהתאם למסמך "מדיניות אבטחת מידע" של יה"ב, בגרסתו המעודכנת ועל פרקיו השונים.
- 3.4.5 יישום כלל ההמלצות של תורת ההגנה בסייבר של מערך הסייבר הלאומי.

3.5 שימוש ברכיבי אבטחת מידע, הגנה בסייבר

תוכנת הניהול המוצעת כוללת או מאפשרת :

- 3.5.1 חיבור למערכת Firewall להגנת הממשקים ולמידור בין רכיבי המידע של התוכנה לחציצה בין התוכנה לחיבור לרשת האינטרנט וגורמים חיצוניים ולמידור תקשורת בין משתמשים ושרתים.
- 3.5.2 שימוש במערכת XMLFW / WAF לזיהוי וחסמת מתקפות אפליקטיביות.

- 3.5.3 שימוש במערכת IPS לזיהוי וחסידת פוגענים ומתקפות ברשת.
- 3.5.4 שימוש בתוכנת DLP, למניעת הוצאת מידע שאיננו מאובטח אל מחוץ לרשת.
- 3.5.5 שימוש בתוכנות EDR ו- EPS, לכלל העמדות והשרתים ברשת.
- 3.5.6 חיבור למערכת NAC, למניעת גישה בלתי מורשת לרשתות הפנימיות.
- 3.5.7 חיבור למערכת TACACS / RADIUS לאימות משתמשים בתקשורת
- 3.5.8 חיבור לשרת Active Directory לניהול משתמשים
- 3.5.9 חיבור למערכת SIEM, לאיסוף, ניטור וניתוח אירועי אבטחת מידע.
- 3.6 תכונות נוספות של תוכנת הניהול**
- 3.6.1 התוכנה מאפשרת הגדרת תרחישים על סמך מידע ממקורות שונים וביצוע פעולות ניהול תנועה על סמך תרחישים אלה, על צומת יחיד ו/או על תת רשת.
- 3.6.2 התוכנה מאפשרת ניהול לוחות זמנים יומיים, שבועיים ושנתיים להפעלה של תוכניות רמזור בשגרה ובמועדים מיוחדים, בצמתים ובתתי רשתות של צמתים.
- 3.6.3 התוכנה מאפשרת ניהול לוחות זמנים להפעלה של תוכניות רמזור בשגרה ובמועדים מיוחדים, בצמתים ובתתי רשתות של צמתים.
- 3.6.4 המערכת מאפשרת גישה ממספר מוקדים בו זמנית.
- 3.6.5 התוכנה מאפשרת פעולות ניהול תנועה ברמזורים באופן מבוזר.
- 3.6.6 התוכנה מאפשרת הפצת מידע בנוגע לאירועים שהוגדרו מראש לגורמים מוגדרים במגוון אמצעי תקשורת.
- 3.7 ממשקים חיצוניים**
- 3.7.1 על התוכנה המוצעת לכלול ממשקי C2C ישימים ופעילים בין התוכנה המוצעת ובין מערכות זרות, לרבות היכולת לבקש עדכון נתונים ו/או לקבלם באופן תקופתי, להפיץ נתונים באופן תקופתי/יזום.
- 3.7.2 התוכנה צריכה לכלול יכולת יבוא של קבצי נתוני תוכניות רמזורים מסוג הפורמט האחוד OIVD או בעל תכולה דומה לפורמט זה.
- 3.8 תחקור ודוחות**
- 3.8.1 התוכנה מאפשרת להפיק מגוון דוחות מצרפיים ברמות פרוט שונות המבוססים על שאילתות מוגדרות מראש, או על שאילתות אד הוק, המוגדרות על ידי המשתמש.
- 3.8.2 התוכנה כוללת דוחות מובנים המאפשרים זיהוי צורך בעדכון תוכניות.

- 3.8.3 התוכנה מאפשרת הפקת דוחות מובנים שיוגדרו על ידי המשתמש ויישמרו במערכת.
- 3.8.4 התוכנה מאפשרת הפקת דוחות על בסיס שאילתות יזומות על ידי המשתמש.
- 3.8.5 אופן בניית השאילתות והגדרת הפרמטרים יהיה באופן גרפי ולא יחייב ידע בשפות תחקור ותכנות כגון SQL.
- 3.8.6 התוכנה תומכת באיסוף מידע ממספר מקורות מידע תנועתיים.
- 3.8.7 התוכנה כוללת כלים לעיבוד מידע המגיע ממקורות חיצוניים וחיישנים המקושרים למערכת לכדי מדדי ביצוע תנועתיים.
- 3.8.8 התוכנה מאפשרת בניית תהליך המוגדר על ידי המשתמש המאפשר יישום פקודות ניהול תנועה להתקנים המחוברים אליה על בסיס מדדי הביצוע המחושבים ועל בסיס מידע ממקורות חיצוניים, הן עבור צומת יחיד והן עבור קבוצות צמתים.

4. אופן ניהול הפנייה:

- 4.1 לאחר קבלת המידע בהתאם למפורט בנספח א' ובנספח ב' לפנייה זו, ובהתאם לתנאי פנייה ממוכנת זו, תבחן נתיבי איילון את המענה לפנייה.
 - 4.1.1 על המשיב להציג את כלל האישורים הנדרשים (ככל שנדרשים) על ידי כלל הגורמים הרלוונטיים (אישורי רשויות, משרד התחבורה וכו') בכל הנוגע לדרישות תוכנת הניהול המפורטות בסעיף 3 לעיל.
 - 4.1.2 ככל שלמשיב אין את כל האישורים הנדרשים בעת הגשת המענה, על המשיב לציין זאת במפורש במסגרת המענה לפנייה זו.
 - 4.1.3 כל משיב מוזמן, במסגרת נספחים א'-ב' לפנייה זו, לספק כל מידע רלבנטי בדבר הדרישות המבוקשות, לרבות מידע מדבר הליכי פיתוח קיימים ומשכי הזמן הצפויים להשלמתם.
 - 4.1.4 בשלב זה תבחן נתיבי איילון את המענה שהתקבל על ידי המשיבים, ותבחר משיבים אשר עשויים לתת מענה לתוכנת הניהול המבוקשת, נתיבי איילון תהא רשאית לזמן משיבים אלו לביצוע הדגמה של תוכנת הניהול המוצעת על ידם באחד ממרכזי הבקרה בארץ בו היא מותקנת. בחינת התוכנות המוצעות תוכל להיעשות גם בהיוועדות מרחוק.
 - 4.1.5 ההחלטה כיצד לנהוג לגבי התקשרויות עתידיות או קיימות - ובכלל האמור: החלטה בדבר התקשרות עם ספק מסוים או הארכת ההתקשרות עם ספק קיים - תתקבל על פי שיקול דעתה הבלעדי של נתיבי איילון, ולאחר בחינת החלופות הקיימות. נתיבי איילון שומרת על זכותה, במידת הצורך, לנהל משא ומתן עם מי מהמשיבים באשר לתנאי ההתקשרות עמו, אם וככל שיוחלט לאשר התקשרות בפטור ממכרז.

5. המענה לפנייה

5.1 **במסגרת המענה לפנייה, נדרש המשיב לספק מידע כדלקמן:**

5.1.1 **נספח א' – מידע כללי על המשיב:** גורמי שליטה, שנות פעילותו של המשיב, וניסיון התוכנה המוצעת. את המידע יש למסור רק במסגרת הטופס המצורף כנספח א' לפנייה.

5.1.2 **נספח ב' – המפרט הטכני של הפתרון המוצע:** המשיב מתבקש לפרט בנספח זה את המפרט הטכני של התוכנה המוצעת על ידו. כמו כן מבוקש מהמשיב לצרף למענה שלו מפרט טכני של טכנולוגיית היישום אותה הוא מציע לרבות כל מידע רלוונטי כגון מסמכים, ניסויים וכד'. יש לצרף קטלוגים, קישור לאתרי אינטרנט או כל מקור אחר שבו מפורט המידע המבוקש (אם קיים).

6. לוחות זמנים

1.12.2022	פרסום הפנייה
12:00 11.12.2022	מועד אחרון לשאלות הבהרה
12:00 26.12.2022	מועד אחרון להגשת מענה לפנייה

7. הנחיות כלליות להגשת המענה

7.1 את המענה לפנייה, יחד עם המסמכים והפרטים הנדרשים כמפורט לעיל, לרבות כל מידע רלוונטי יש להגיש למערכת הממוכנת כמפורט בסעיף 7.2 להלן.

7.2 פנייה ממוכנת (מקוון)

7.2.1 על אף שאין מדובר במכרז או בהליך דמוי מכרז, ולמען הנוחות בלבד, פנייה זו תתנהל באמצעות מערכת המכרזים האלקטרונית המתופעלת ומתוחזקת על ידי חברת "דקל" ("המערכת הממוכנת"). לא יתקבלו פניות שלא יוגשו באמצעות המערכת הממוכנת.

7.2.2 כל משיב המעוניין להשיב לפנייה זו, נדרש להירשם מראש במערכת הממוכנת. לצורך הרישום מראש, יש להיכנס ללינק למערכת הממוכנת אשר יפורסם באתר נתיבי איילון תחת לשונית "מכרזים" בעמוד הפנייה הרלוונטי, למלא את הפרטים הנדרשים ולשלוח את בקשת הרישום. **מומלץ להקדים ולהירשם כדי שלא לאחר בהגשה עקב עיכובים ותקלות אפשריות שונות.**

7.2.3 יובהר כי ככל והמשיב נרשם בעבר למערכת הממוכנת אין צורך בביצוע רישום מחדש.

7.2.4 לאחר ביצוע הרישום לפנייה יקבל כל משיב, בהודעת דוא"ל, אישור מהמערכת על ביצוע הרישום עם פרטי כניסה למערכת. מומלץ למציעים לשמור אישור זה להמשך מעקב ובקרה.

7.2.5 ככל שלא התקבל אישור הרישום, על המשיב ליצור קשר עם הגב' קטיה גולדוביץ' מחבי דקל בטלפון 04-8145400 שלוחה 1 או במייל:

bids@dekel.co.il ולוודא כי הבקשה לרישום לפנייה בוצעה. באחריותו הבלעדית של המשיב לוודא זמן מספיק מראש כי הרישום בוצע כהלכה וכי ניתנה לו גישה למערכת הממוכנת לשם השתתפותו בהליך זה. המשיב מוותר בזאת מראש ובאופן בלתי חוזר על כל טענה כלפי החברה בדבר היעדר אפשרות של המשיב להגיש את שאלות ההבהרה / הצעתו במועד באמצעות המערכת הממוכנת כאמור.

7.2.6 מאחר ורק משיב שביצע רישום מוקדם לפנייה והצטייד באמצעי הזיהוי כנדרש יהיה רשאי להגיש את שאלות הבהרה ביחס לפנייה זו ו/או לדרישות תוכנת הניהול. לא תתקבל כל טענה לפיה נמנע מהמשיב להגיש את שאלותיו במועד בשל כל סיבה שהיא, לרבות בשל תקלה טכנית, העדר חיבור אינטרנטי מתאים או חוסר זמינות של הסיוע הטכני בביצוע הרישום.

7.2.7 על המשיב לסרוק את כל מסמכי המענה לפנייה חתומים על ידו, כמפורט לעיל, לרבות נספחי הפנייה, ולצרף את כל המסמכים הנדרשים לשם תמיכה במענה.

7.2.8 תשומת לב המשיבים מופנית להוראות **נספח ג'** המפרט את תנאי הפנייה הממוכנת.

8. הנחיות כלליות:

8.1 פנייה זו אינה בבחינת הזמנה להציע הצעות ואינה חלק מהליך מכרזי ו/או הליך תחרותי כלשהו ולפיכך אין בה כדי ליצור מחויבות כלשהי כלפי מי מהמשיבים לה. הפנייה נועדה לקבלת מידע בלבד, בהתאם למפורט בה, ובעקבות קבלת המידע תשקול החברה את המשך פעולותיה בנוגע להתקשרויות עתידיות או קיימות ומתכוונתן.

8.2 אין בפנייה זו משום התחייבות כלשהי של החברה לפרסם מכרז ו/או הליך תחרותי בנושא פנייה זו, או לשתף גורם כזה או אחר במכרז עתידי אם יפורסם, ואין בהליך זה כדי ליצור התחייבות או הבטחה כלפי המשתתפים ו/או אדם ו/או גוף כלשהו.

8.3 אין בהיענות לפנייה זו כדי להקנות יתרון במכרז / הליך תחרותי כאמור, אם יפורסם, ואין בה כדי להבטיח עמידה בתנאי הסף או בכל תנאי אחר לעניין מכרז/הליך תחרותי כאמור.

8.4 אם תחליט החברה לפרסם מכרז ו/או הליך תחרותי כאמור, היא תהיה רשאית לדרוש במכרז/בהליך התחרותי שירותים שונים מאלה שהוצגו בפנייה זו, ותהיה רשאית להציב תנאים נוספים או שונים מאלה שהוצגו בפניה זו, על פי שיקול דעתה.

8.5 החברה תהא רשאית לבקש הבהרות, השלמות או מידע נוסף מכל מי שהשיב לפנייה זו או מגופים אחרים, והכל כפי שתראה לנכון.

8.6 החברה רשאית לזמן מי מהמשיבים לצורך הצגת המענה בפני נציגיה. יובהר כי החברה איננה מחויבת לזמן את כל המשיבים.

8.7 כל משיב לפנייה זו מצהיר כי הוא מסכים שהחברה תוכל לעשות שימוש במידע שיימסר על ידו, כולו או חלקו, לצרכי התקשרויות קיימות או עתידיות ו/או לצורך הכנת מכרזים או לכל צורך אחר שהיא תראה לנכון.

- 8.8 המשיבים לפנייה מתבקשים לציין מהם הנתונים ו/או המסמכים הכלולים במענה שהוגש על ידם ומהווים לדעתם סוד מסחרי. בכפוף לכל דין, נתיבי איילון תשמור בסודיות ולא תגלה ו/או תעביר כל מידע המהווה סוד מסחרי אשר הגיע לרשותה במסגרת פנייה זו, למעט לעובדי נתיבי איילון ויועצים מטעמה, אשר המידע כאמור נחוץ להם לצורך מילוי תפקידם. כן מובהר כי המשיבים לפנייה רשאים להגיש מסמכים ואסמכתאות שבהם הושחרו על ידם פרטים שאינם רלוונטיים לפנייה זו.
- 8.9 המשיב לפנייה זו מצהיר כי הוא מוותר מראש על כל טענה, לרבות בעניין קניין רוחני, ו/או תביעה ו/או דרישה מאת החברה או מי מטעמה ו/או מאת משרד התחבורה בגין המידע שנכלל במסגרת תשובתו לפנייה זו או במסגרת בקשות ההבהרה בעקבותיה ככל שיהיו.
- 8.10 כל ההוצאות הכרוכות בהכנת המענה לפנייה זו ובהגשתו הינן באחריות הבלעדית של המשיבים ועל חשבונם. המשיבים לא יהיו זכאים לכל פיצוי או שיפוי או החזר או תשלום כלשהו מהחברה בגין הגשת המענה לפנייה זו, ולחברה לא תהיה כל אחריות בקשר לכך.
- 8.11 משיב המגיש מידע במענה לפנייה זו מתחייב כי במסגרת המידע שהגיש ו/או כל שימוש שיעשה בו, לא תיפגענה זכויות לרבות זכויות יוצרים או סוד מסחרי של צד שלישי. המשיב לבדו יישא באחריות לכל דרישה ו/או תביעה שמקורה בטענה כי הופרו זכויות צד שלישי כאמור.
- 8.12 החברה רשאית לבטל את פנייתה זו בכל שלב שהוא מכל סיבה שהיא.
- 8.13 החברה איננה מתחייבת לבחור בטכנולוגיה כלשהי שתוצע במסגרת פנייה זו, וכי היא רשאית שלא ליישם אף טכנולוגיה שתוצע במסגרת פנייה זו, והכל בהתאם לשיקול דעתה הבלעדי.
- 8.14 החברה שומרת על זכותה, ככל שיידרש, ובהסתמך על הצעות שתתקבלנה (או שלא תתקבלנה), להחליט על התקשרות בפטור ממכרז ו/או לפרסם מכרז לתוכנת הניהול ו/או למערכת ניהול ותפעול משלובת, הכל לפי העניין והצורך.

נספח א' - פרטי המשיב ופירוט הניסיון הקיים עם התוכנה

שם המשיב : _____ מס' התאגיד/ע.מ.: _____

שנת הקמה: _____ כתובת: _____

שם איש הקשר אצל המשיב: _____ תפקיד: _____ טלפון: _____
דוא"ל: _____

שמות בעלי המשיב: 1. _____ ת.ז. _____

2. _____ ת.ז. _____

3. _____ ת.ז. _____

(אם בעל התאגיד הנו תאגיד יש לפרט את בעליו של אותו תאגיד)

תחומי פעילות: _____

גורמי השליטה במשיב (יש לציין גורמים המחזיקים ב-25% ויותר מהשליטה במשיב)

במידה והבעלות על התוכנה והמשיב הינם בבעלות שונה, יש לצרף הסכם/ צורת התאגדות/ התקשרות בין המשיב לבין ספק התוכנה המגדירה את הזיקה ביניהם.

* ניתן לצרף מסמכים נוספים וכל מידע רלוונטי.

נא לפרט את ניסיון המשיב בתוכנת ניהול רמזורים על פי הטבלה שלהלן:

שם תוכנת הניהול: _____

גרסה / דגם: _____

שם הספק: _____

טבלת תפקודים כללית

<u>מספר סעיף</u>	<u>דרישה</u>	<u>פירוט מענה</u>	<u>הערות</u>
3	האם התוכנה המוצעת כבר קיימת ופועלת באופן מבצעי?		
3.1.1	מהי שנת התחלת הפעלתה המבצעית של התוכנה?		
3.1.1.1.א.	נא לפרט מהם מרכזי ניהול תנועה בהם התוכנה מנהלת מעל 70 בקרי רמזור.		
3.1.1.1.ב.	נא לפרט מהם מרכזי ניהול תנועה בהם התוכנה מנהלת מעל 250 בקרי רמזור בו זמנית.		
3.2.1	נא לפרט מהם המודולים הקיימים / הפעילים כולל פירוט יכולות (יש לספק צילומי מסך)		
	נא לפרט את אביזרי קצה המחברים למערכת (יש לציין סוג האביזר, יצרן, דגם)		
	מידע נוסף לגבי התוכנה (מלל חופשי)		
	האם התוכנה מאפשרת פעולות ניהול תנועה ברמזורים באופן מבוזר? (יש לציין האם התוכנה מאפשרת להתקני הקצה לפעול באופן זהה עם וללא התוכנה)		

נספח ב' - יכולות ומאפייני תוכנת הניהול

המשיב מתבקש לפרט בנספח זה את המפרט הטכני התוכנה המוצעת על ידו. כמו כן מבוקש מהמשיב לצרף את כל המסמכים האסמכתאות הנוגעות לאופן עמידת התוכנה המוצעת בדרישות המפורטות בסעיף 3 לעיל:

מספר סעיף בקול קורא	נושא	דרישה	הצהרת המשיב (כן/ לא / חלקית)	אופן פירוט מענה	הערות
3.3.1	ממשק משתמש	תוכנת הניהול המוצעת הנה בעלת ממשק משתמש באנגלית/בעברית, כברירת מחדל, ולחילופין, הנה עם יכולת מובנית להוספת שפות נוספות באמצעות קובץ הגדרת מילון.		יש לספק צילומי מסך של שפות הממשק השונות והדגמה לקובץ המילון	
3.3.2	ממשק מבוסס דפדפן	הממשק למשתמש הנו מבוסס דפדפן והגישה אל תוכנת הניהול מתאפשרת ממספר מוקדים ורשתות חיצוניות, ומאפשרת עדכון נתונים ופעולות פיקוד אחודות ובמקביל.		יש לציין דפדפנים פעילים עליהם בוצעו בדיקות מערכת מלאות	
3.3.3	ממשק משתמש - מפות	הממשק למשתמש הנו גיאוגרפי על בסיס מפות וקטוריות.		יש לפרט רשימה של ספקי מפות מסחריים/ ציבוריים יש לציין האם המנוע הגיאוגרפי הוא בפיתוח עצמי מלא או מבוסס על תוכנות קוד פתוח	
3.3.4		המפות מאפשרות הצגת מידע ממקורות חיצוניים.		יש לצרף צילומי מסך לתהליך קליטת מפות	
3.3.5		ממשק המשתמש הוא תגובתי באופיו, כמקובל במערכות מידע גיאוגרפיות (כדוגמת GOOGLE MAPS)			
3.4	עמידה בתקני אבטחת מידע, הגנה בסייבר	התוכנה עומדת בכל דרישות החוק והדין, ובלי לגרוע מהאמור: 1. עמידה בתקני סייבר ואבטחת מידע מארגון התקינה הבינלאומי		יש לפרט את התקנים הישראליים בהם התוכנה עומדת. במערכת מחו"ל, יש לפרט את התקנים הבינ"ל בהם התוכנה	

<p>עומדת. יש לפרט האם איזו מהדרישות אינה מתקיימת במערכת.</p>		<p>ISO ובפרט ת"י 27001 ו- ת"י 27002 בנושא אבטחת מידע, ת"י 27032 בנושא הגנה בסייבר, ת"י 27701 בנושא הגנת הפרטיות, ובנוסף, ת"י 28000 בנושא אבטחת שרשרת אספקה, 2. ת"י 15408 (או תקן בין-לאומי מקביל) ותקן IEC18045 3. היבטים הנגזרים מדרישות של הגנה על הפרטיות – לפי: ת"י 29100 בנושא טכנולוגיית המידע - טכניקות אבטחה - מסגרת פרטיות ו- ת"י 24760 ותקן GDPR של האיחוד האירופי 4. ת"י 62433 (על חלקיו השונים) בנושא הגנת מערכות תעשייתיות/ SCADA /רשתות תעשייתיות 5. תקנות אבטחת מידע לתשתיות טכנולוגיות הנדרשות בהתאם למסמך "מדיניות אבטחת מידע" של יה"ב, בגרסתו המעודכנת ועל פרקיו השונים. 6. יישום כלל ההמלצות של תורת ההגנה בסייבר של מערך הסייבר הלאומי</p>	<p>והגנת הפרטיות</p>	
<p>יש להתייחס בנפרד לגבי כל אחד מהסעיפים.</p>		<p>תוכנת הניהול המוצעת כוללת או מאפשרות: 1. חיבור למערכת Firewall להגנת הממשקים ולמידור בין רכיבי המידע של התוכנה לחציצה בין התוכנה לחיבור לרשת ה-Internet וגורמים חיצוניים ולמידור</p>	<p>שימוש ברכיבי אבטחת מידע, הגנה בסייבר</p>	<p>3.5</p>

			<p>תקשורת ביין משתמשים ושרתים.</p> <p>2. שימוש במערכת WAF XMLFW / לזיהוי וחסידמת מתקפות אפליקטיביות</p> <p>3. שימוש במערכת IPS לזיהוי וחסידמת פוגענים ומתקפות ברשת</p> <p>4. שימוש בתוכנת DLP, למניעת הוצאת מידע שאיננו מאובטח אל מחוץ לרשת.</p> <p>5. שימוש בתוכנות EDR ו-EP, לכלל העמדות והשרתים ברשת.</p> <p>6. חיבור למערכת NAC, למניעת גישה בלתי מורשת לרשתות הפנימיות.</p> <p>7. חיבור למערכת RADIUS / TACACS לאימות משתמשים בתקשורת</p> <p>8. חיבור לשרת Active Directory לניהול משתמשים</p> <p>9. חיבור למערכת SIEM, לאיסוף, ניטור וניתוח אירועי אבטחת מידע.</p>		
	יש לצרף צילומי מסך של תרחישים לדוגמא. יש לצרף צילומים של צומת בודד, מספר צמתים או תתי רשתות.		<p>התוכנה מאפשרת הגדרת תרחישים על סמך מידע ממקורות שונים וביצוע פעולות ניהול תנועה על סמך תרחישים אלה, על צומת יחיד ו/או על תת רשת.</p>		3.6.1
	יש לצרף צילומי מסך המעידים על ניהול לוי"ז כנדרש		<p>התוכנה מאפשרת ניהול לוחות זמנים יומיים, שבועיים ושנתיים להפעלה של תוכניות רמזור בשגרה ובמועדים מיוחדים, בצמתים ובתתי רשתות של צמתים.</p>	ניהול לוחות זמנים	3.6.2

	יש לצרף צילומי מסך כנדרש		התוכנה מאפשרת ניהול לוחות זמנים להפעלה של תוכניות רמזור בשגרה ובמועדים מיוחדים, בצמתים ובתתי רשתות של צמתים.		3.6.3
	יש לציין האם קיימת מגבלה על כמות לשוניות פתוחה. יש לציין האם קיימת מגבלה על כמות משתמשים פעילים בו זמנית		התוכנה מאפשרת גישה ממספר מוקדים בו זמנית		3.6.4
			התוכנה מאפשרת פעולות ניהול תנועה ברמזורים באופן מבוזר.		3.6.5
	יש לצרף צילום מסך לפעילות זו		התוכנה מאפשרת הפצת מידע בנוגע לאירועים שהוגדרו מראש לגורמים מוגדרים במגוון אמצעי תקשורת		3.6.6
	יש לציין את שם הממשק והתכנים הכלולים בו.		על התוכנה המוצעת לכלול ממשקי C2C ישימים ופעילים בין התוכנה המוצעת ובין מערכות זרות, לרבות היכולת לבקש עדכון נתונים ו/או לקבלם באופן תקופתי, להפיץ נתונים באופן תקופתי/יזום.	ממשקים חיצוניים	3.7.1
	יש לציין את שם פורמט הקובץ		התוכנה כוללת יכולת יבוא של קבצי נתוני תוכניות רמזורים מסוג הפורמט האחד OIVD או בעל תכולה דומה לפורמט זה.	יבוא נתונים	
	יש לצרף צילומי מסך לדוח מבוסס שאילתה מבוסס משתמש		התוכנה מאפשרת להפיק מגוון דוחות מצרפיים ברמות פרוט שונות המבוססים על שאילתות מוגדרות מראש, או על שאילתות אד הוק, המוגדרות על ידי המשתמש.	תחקור ודוחות	3.8.1
	יש לצרף צילומי מסך לדוחות מובנים.		התוכנה כוללת דוחות מובנים המאפשרים זיהוי צורך בעדכון תוכניות	דוחות	3.8.2

	יש לצרף צילומי מסך לאופן שמירת שאילתה להפקת דוחות חוזרים המוגדרים על ידי המשתמש		התוכנה מאפשרת הפקת דוחות מובנים שיוגדרו על ידי המשתמש ויישמרו במערכת	דוחות	3.8.3
	יש לצרף צילומי מסך לאופן הפקת דו"ח על בסיס שאילתא אד-הוק		התוכנה מאפשרת הפקת דוחות על בסיס שאילתות יזומות על ידי המשתמש	דוחות	3.8.4
	יש לצרף צילומי מסך המעידים כי אופן בניית השאילתות הוא גרפי		אופן בניית השאילתות והגדרת הפרמטרים נעשה באופן גרפי ולא יחייב ידע בשפות תחקור ותכנות כגון SQL		3.8.5
	יש לפרט אילו מקורות מידע תנועתיים נתמכים במערכת		התוכנה תומכת באיסוף מידע ממספר מקורות מידע תנועתיים	איסוף מידע	3.8.6
	יש לפרט אלו כלי עיבוד מידע קיימים במערכת		התוכנה כוללת כלים לעיבוד מידע המגיע ממקורות חיצוניים וחיישנים המקושרים למערכת לכדי מדדי ביצוע תנועתיים		3.8.7
	יש לצרף צילומי מסך של אופן בניית תהליכי מוגדרי משתמש		התוכנה מאפשרת בניית תהליך המוגדר על ידי המשתמש המאפשר יישום פקודות ניהול תנועה להתקנים המחוברים אליה על בסיס מדדי הביצוע המחושבים ועל בסיס מידע ממקורות חיצוניים, הן עבור צומת יחיד והן עבור קבוצות צמתים.		3.8.8

נספח ג' – הגשה ממוכנת

1. פנייה זו מנוהלת באמצעות אתר אינטרנטי מקוון בשם "דקל מכרז" ואשר כתובתו הינה <https://bids.dekel.co.il/ayalon>. (ולחץ "כתובת האתר").
2. לחץ שלבי הפנייה, כפי שאלה מנוהלים באמצעות אתר זה, כדלקמן:
 - 2.1. רישום לאתר "דקל מכרז" והנפקת שם משתמש וסיסמא אישית למשתתף. יודגש כי כניסת המשיבים תבוצע באמצעות שם המשתמש והסיסמא האישית בלבד.
 - 2.2. עיון במסמכי הפנייה.
 - 2.3. רישום לפנייה באמצעות האתר וקבלת אסמכתא (בחוזר) המאשרת כי המשתתף נרשם.
 - 2.4. ניהול צרופות: את כל מסמכי הפנייה לרבות הנספחים והאסמכתאות יש להוריד בלשונית הייעודית לכך. על המשיבים להדפיס ולמלא את כל מסמכי הפנייה על פי ההנחיות המפורטות בחוברת תנאי הפנייה. לאחר מלוי וחתימת המסמכים וצירוף כלל המסמכים הנדרשים, יש לסרוק את המסמכים באיכות שמאפשרת קריאה נוחה ולהגישם בלשוניות הייעודיות לפי הסיווג: מסמכי חובה, מענה לשאלות הבהרה (יפורסם בהתאם למועד שיקבע למענה), הודעות נוספות ומסמכי רשות.
- יובהר ויודגש כי המערכת הממוכנת אינה בודקת את תוכן המסמך אשר הוגש או את התאמתו לדרישות הפנייה, ועל המשיב בלבד מוטלת האחריות לעשות כן.**
- 2.5. המערכת תחתום, תצפין ותשלח את הצעת המשיב באופן מוצפן שאינו ניתן לצפייה ע"י אף גורם טרם הגיע מועד פתיחת התיבה ע"י ועדת המכרזים ו/או מורשי הפתיחה מטעמה.
- 2.6. שליחת הצעה בודדת. יובהר ויודגש למשתתפים כי לא תתאפשר הגשת מספר הצעות על ידי אותו משתתף וכי לאחר הגשת הצעת המשיב באמצעות המערכת הממוכנת, המערכת תנעל בפני הגשת מסמכים נוספים על ידי המשיב.
3. לכל שאלה ניתן לפנות לגב' קטיה גולדוביץ' מחב' דקל בטלפון 04-8145400 שלוחה 1 או במייל: bids@dekel.co.il.