



## שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| פרק ראשי: התקשרויות ורכישות | מספר הוראה: 7.8.2     |
| פרק משני: פטור ממכרז        | מספר טופס: ט. 7.8.2.1 |

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| משרד:         | משרד התחבורה       |
| יחידה מזמינה: | השירות המטאורולוגי |
| תאריך:        | 21.06.2026         |

אל: ועדת המכרזים

### הנדון: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ ספק חוץ

הבקשה מסתמכת על תקנה X3(29) / ☐ 31(3) (סמן את התקנה המתאימה) לתקנות חובת מכרזים ועל הוראות תכ"ם מס' 7.8.1 ו-7.8.2.

| תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>בשמ"ט פועלות מערכות מבצעיות קריטיות אשר מאפשרות את פעילות החיזוי השוטפת. מערכות אלו מחייבות זמינות גבוהה, שרידות מלאה ותמיכה בתרחישי התאוששות מאסון (DR). על מנת להבטיח סביבה טכנולוגית יציבה אשר מאפשרת רציפות תפקודית בארגון בחרנו להטמיע את מוצרי Vmware המספקים את הסביבה הוירטואלית עליה הוקמו כלל שרתי השמ"ט. סביבה זו נמצאה כיציבה והוכיחה את עצמה כפלטפורמה הטובה ביותר הקיימת בשוק ועל כן כלל משרדי הממשלה עושים בה שימוש ולא בפתרון אחר בשוק.</p> |

האם קיים בנושא זה מכרז מרכזי של החשב הכללי או גורם ממשלתי מוסמך אחר? ☒ כן ☐ לא

סוג ההתקשרות: (סמן X במקום המתאים)

☐ טובין ☒ שירותים ☐ ביצוע עבודה

|                                     |                                                                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| שם הספק:                            | קומפיוטר סי דאטה בע"מ                                                         |
| מספר הספק<br>(ח.פ.ח.צ.מ/מספר עמותה) | 513331181                                                                     |
| ספק זה הנו:                         | <input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ |
| אומדן / שווי ההתקשרות:              | 353,931 דולר ( 117,387 דולר בשנה)                                             |

## שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| פרק ראשי: התקשרויות ורכישות | מספר הוראה: 7.8.2     |
| פרק משני: פטור ממכרז        | מספר טופס: ט. 7.8.2.1 |

|                 |        |
|-----------------|--------|
| תקופת ההתקשרות: | 3 שנים |
|-----------------|--------|

### נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובי חוץ (במקרה הצורך ניתן לצרף עמודים נוספים וכל מסמך רלוונטי נוסף)

#### נא להתייחס לסעיפים הבאים:

- האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת כולל פירוט מקורות מידע ופעולות שננקטו (לדוגמה חיפוש באינטרנט, התכתבות עם ספקים, פגישה או שיחה עם ספקים וכדומה).
- ממצאי הבדיקה (אם ישנם ספקים נוספים בתחום ההתקשרות, יש לפרט את הסיבות לאי התאמתם לביצוע ההתקשרות עימם ואת הסיבות להיות הספק שלגביו נכתבה חוות הדעת ספק יחיד/ספק חוץ)
- נימוקים והערות נוספות

במסגרת הוראת תכ"מ 16.2.7 למחירים מרביים לחברת VMware, אנו נדרשים לבצע בדיקות חלופות למוצר.

המוצרים הקיימים כיום בשוק:

- Hyper-V
- Proxmox VM
- Nutanix AHV

#### Hyper-v

מוצר חלופי של חברת מייקרוסופט משמש כפלטפורמה של שרתים וירטואלים, פחות מקצועי ממוצרי VMware.

יתרונות: נפוץ מאוד לשימוש, מתאים לסביבות ייצור ו DR, תמיכה טכנית של מייקרוסופט.

חסרונות: עלות שינוי גבוהה מאוד, פיצ'רים פחותים מ VMware, ניהול פחות נוח

חסם: מוצר זה לא יעבור את אישור מנהל הרכש ומערך הדיגיטל מכון שהוא מבוסס מייקרוסופט ואינו תואם את מדיניות נימבוס.

## שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ

מספר הוראה: 7.8.2

פרק ראשי: התקשרויות ורכישות

מספר טופס: ט. 7.8.2.1

פרק משני: פטור ממכרז

### Proxmox VM

מוצר Open Source מבוסס קונטיינרים וקל לתפעול.

יתרונות: פשטות בהפעלה, כלי ניהול טובים, עלות רישוי נמוכה.

חסרונות: עלות השינוי גבוהה מאוד, אין מספיק ידע בארץ, אין תמיכה טכנית מסודרת, לא נפוץ בארגונים ממשלתיים, אין כלל ידע ארגוני במוצר, דורש צוות סיסטם חזק בלינוקס.

בנוסף אין אישור של יה"ב להשתמש במוצר זה, היות וזהו מוצר קוד פתוח ואין עדכוני אבטחת מידע, כדי לקבל אישור מיה"ב יש לבצע את כל הבדיקות הנדרשות (סקרי סיכון, בדיקת חדירות ועוד)

אין תמיכה של המוצר בהכרח במוצרי הגנה אחרים שהממשלה הגדירה לרכש דרך מרכז מרכזי או רובד 5

לא מתאים לשימוש השמ"ט עקב חוסר ידע, תמיכה טכנית מסודרת, עלויות שינוי גבוהות. בנוסף אין ממשק אוטומטי בשל עם מערכת האחסון שמוטמעת בשמ"ט Commvault.

### Nutanix AHV

המוצר היחיד שיש יכול היות חלופה אמיתית ל Vmware היות ולמוצר ממשק ניהול טוב מאוד.

יתרונות: מתאים לארגונים גדולים וממשלתיים, בעל תכונות מתקדמות יותר משאר החלופות שפירטתי, תמיכה טכנית חלקית בישראל.

חסרונות: עלות גבוהה, מיגרציה מסובכת מאוד, ושינוי תפיסתי (שינוי ארכיטקטורה), החלפת Storag ואולי אפילו חומרה), חוסר ידע במשרדי ממשלה, צוות חסר ידע במוצר.

### סיכום

לאור אופי הפעילות בשמ"ט והתבססות על מוצרי Vmware בעשור האחרון, ישנה בעיתיות גדולה לבחור במוצר אחר. מוצר לא ייתן את הביצועים שמספקת מערכת מבוססת Vmware. לא ניתן להחליף את המוצר ללא פגיעה משמעותית בתפקוד השוטף בארגון בשל זמני השבתה ארוכים אשר ידרשו במצב של החלפת המערכת (ובנוסף יגרמו גם עלויות כספיות גבוהות מאוד).

מוצרי vmware מותקנים בכלל משרדי הממשלה ועברו את כל מבחני יה"ב, הגוף הממשלתי

אשר מנחה את משרדי הממשלה בנושאי אבטחת מידע.

לאחר סקר מקיף שביצענו עולה שאין משרד ממשלתי אחד שבחר בפתרון אחר. ולכן אנו ממליצים לוועדת ענ"א לאשר את היציאה לתיחור למוצרי Vmware לספקים הזוכים במכרז המחירים המרביים (סי דאטה ואב-נט).

| שם הטופס: חוות דעת מקצועית במסגרת כוונה להתקשר עם ספק יחיד/ספק חוץ |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| פרק ראשי: התקשרויות ורכישות                                        | מספר הוראה: 7.8.2     |
| פרק משני: פטור ממכרז                                               | מספר טופס: ט. 7.8.2.1 |

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היותי הסמכות המקצועית לנושא זה.

בכבוד רב,

|                        |                           |       |
|------------------------|---------------------------|-------|
| נורית מאיר             | מנמ"ר בפועל               | אויכ  |
| שם בעל הסמכות המקצועית | תפקיד בעל הסמכות המקצועית | חתימה |