



פרק ראשי התקשרויות ורכישות

מס' הוראה 7.6.1

מהדורה 9

אל: ועדת המכרזים

מערך הדיגיטל הלאומי	משרד:
חטיבת טכנולוגיות וסייבר	יחידה מזמינה:
09/12/2025	תאריך:

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

הבקשה מסתמכת על תקנה (29)3 / (31)3 (סמן את התקנה המתאימה) לתקנות חובת המכרזים, תשנ"ג: 1993 ועל הוראות תכ"ם, "פטור מחובת המכרז", מס' 7.6.1.

תיאור מהות ההתקשרות (רקע ופירוט התכונות של הטובין/השירות/העבודה)

מערך הדיגיטל הלאומי אחראי על הקמה ותפעול של תשתיות רוחביות עבור כלל משרדי הממשלה, יחידות הסמך.

חברת VMware מספקת פלטפורמת וירטואליזציה ארגונית המאפשרת הפשטה מלאה של משאבי החומרה הפיזיים (שרתים, אחסון ותקשורת) והצגתם כמשאבים לוגיים מנוהלים. הפלטפורמה מאפשרת הרצת מערכות הפעלה ואפליקציות מרובות על גבי תשתית פיזית משותפת, תוך ניהול מרכזי, יתירות, שרידות, גמישות תפעולית לטובת רציפות השירות של מערכות מידע קריטיות בחוות השרתים (Data Centers).

התשתית הווירטואלית בנויה על מוצרי VMware ומהווה את שכבת הליבה של חוות השרתים הממשלתית. שירותי האירוח והתשתיות המסופקים על ידי המערך למשרדי הממשלה מבוססים בפועל על מכונות וירטואליות הפועלות על גבי תשתית VMware vSphere. מכונות אלו כוללות מערכות הפעלה, נתונים ותצורת הפעלה בפורמט ייעודי לפלטפורמת VMware (כגון VMDK ו-VMX). לפיכך, מעבר לפלטפורמת וירטואליזציה אחרת אינו שקוף למערכות וללקוחות הממשלתיים, ומחייב תהליכי המרה, התאמה, בדיקות אבטחת מידע ורציפות שירות, באופן המשפיע ישירות גם על המשרדים והיחידות המתארחות.

מערך הדיגיטל הלאומי מבקש להתקשר עם חברת VMware לצורך רכישת שירותי תחזוקה ושירותים מקצועיים למוצרי VMware וכן הרחבה לרישוי הקיים, וזאת באמצעות המפיצים המורשים על ידה ובהתאם להסכם מחירים מרביים, שנחתם בין מנהל הרכש לחברת VMware, הכל כמפורט בהוראת תכ"מ 16.2.17.

בסביבה קיימים כ-350 שרתי ESXi (שרת וירטואליזציה של VMware) וכ-5,000 מכונות וירטואליות הפרוסות על פני מספר אתרים. תצורה זו משולבת עם פתרון MetroCluster IP של חברת NetApp המאפשר סנכרון מלא של שכבת האחסון בין האתרים.

בנוסף, בסביבות הארגון מותקן פתרון NSX-T של VMware - פלטפורמה לניהול רשת וירטואלית ואבטחת מידע ברמת המכונה הווירטואלית, הכוללת יכולות ניתוב, ניהול תעבורה, והפרדת תקשורת (Micro Segmentation). קיימת גם חווה אחת המבוססת על פתרון VSAN, המאפשר אחסון מבוזר על גבי שרתי החווה.





פלטפורמה זו מאפשרת:

- רשת וירטואלית מתקדמת ומיקרו סגמנטציה באמצעות NSX-T.
- תאימות מלאה לאחסון דו אתרי ואירועי DR.
- זמינות גבוהה של שירותים ממשלתיים.
- ניהול משולב של אלפי מכונות וירטואליות ומאות שרתים.

ההתקשרות המבוקשת נדרשת לצורך רכישת רישוי VCF (VMware Cloud Foundation) - פלטפורמה אינטגרטיבית של VMware המספקת מעטפת מלאה לניהול תשתית ענן פרטי, הכוללת וירטואליזציה של שרתים, אחסון, רשת, אבטחת מידע וניהול מחזור חיים אחוד. הפלטפורמה מאפשרת ניהול מרכזי, אוטומציה, שרידות ואחידות תפעולית של כלל רכיבי התשתית, חידוש שירותי תמיכה ושירותים מקצועיים.

האם קיים בנושא ההתקשרות מכרז חשכ"לי כן – קיים הסכם מחירים מירביים לא סוג ההתקשרות: (סמן X במקום המתאים)

שירותים

טובין

שם הספק:	VMware ישראל בע"מ
מספר הספק (פ.ח/צ.ע.מ/מספר עמותה)	513731646
ספק זה הינו:	<input checked="" type="checkbox"/> ספק יחיד <input type="checkbox"/> ספק חוץ
אומדן / שווי ההתקשרות:	31,000,000 ₪ כולל מע"מ
תקופת ההתקשרות:	החל מיום: 31/1/2026 ועד ליום: 30/1/2029

נימוקים כי הספק הוא ספק יחיד או כי הטובין הם טובין חוץ

1. האמצעים שבהם נערכו בדיקות לאיתור ספקים נוספים והכנת חוות דעת :

בוצעו שיחות ובירורים מול גופים ממשלתיים ברי השוואה, מפיצים מורשים, וגופים מקצועיים העוסקים בתכנון תשתיות וירטואליזציה. כמו כן נבדקה תאימות של פתרונות קוד פתוח לתשתיות רשת, DR, אחסון ושרידות הדורשות תקינות מובטחת ברמה הלאומית.

בוצעה סקירה מקצועית של טכנולוגיות וירטואליזציה חלופיות במגזר הציבורי ובשוק העסקי, לרבות:

- Nutanix AHV
- Openshift/OKD
- Proxmox/KVM
- OpenStack בקונפיגורציות שונות





2. ממצאי הבדיקה :

1) אי-תאימות טכנולוגית של חלופות לתצורת החווה:

a. תצורת Stretched Cluster בין שני אתרים וליבה אחודה מעל MetroCluster נתמכת רשמית רק ע"י חברת VMware.

תצורה זו אינה בחירה אופציונלית אלא דרישה תפעולית מהותית לארגון הנגזרת מדרישות שרידות, רציפות תפקודית והמשך הפעלת שירותים ממשלתיים קריטיים גם בעת כשל אתר מלא. תצורת ה- Stretched Cluster מהווה רכיב מרכזי בארכיטקטורת ה- DR של הארגון ומשמשת בסיס להפעלת השירותים באופן רציף ואחוד בין האתרים. לפיכך, חלופה שאינה תומכת בתצורה זו אינה עומדת בדרישות הארגון בפועל.

b. לרוב פתרונות הקוד הפתוח אין תשתית רפליקציה מבוססת יצרן, ואין תמיכה בתצורות אחסון דו אתריות.

c. NSX-T הוא הפתרון היחיד המספק רשת וירטואלית מובנית, מיקרוסגמנטציה ואינטגרציה עם מערכות האחסון והשרתים.

2) מגבלות פתרונות קוד פתוח:

מרבית החלופות הריאליות לפלטפורמת VMware מבוססות במידה כזו או אחרת על רכיבי קוד פתוח או פתרונות Community.

פתרונות מסוג זה אינם מתאימים לארגון, בין היתר מהסיבות הבאות:

- היעדר אחריות יצרן כוללת (End-to-End Support) ברמת תשתית קריטית.
 - קושי בעמידה בדרישות אבטחת מידע, רגולציה ותקינה ממשלתית מחמירה.
 - היעדר התחייבות רשמית ל-SLA, עדכוני אבטחה ותחזוקה ארוכת טווח.
 - תלות גבוהה בידע פנימי ובגורמי צד שלישי לצורך תחזוקה, פתרון תקלות ושדרוגים.
- לאור מאפייני הארגון והיקף השירותים הממשלתיים הנתמכים, פתרונות אלו אינם מהווים חלופה ישימה לתשתית הקיימת.

3) היקף פגיעה אפשרית ברציפות השירות:

- a. המערכות הרצות בסביבה כוללות שירותים ממשלתיים קריטיים לציבור.
- b. למרות קיומן של פלטפורמות וירטואליזציה נוספות בשוק, מעבר אליהן בסביבה קיימת בהיקף זה ידרוש שינוי ארכיטקטוני עמוק, החלפת תשתיות, הסבות מערכות, בדיקות אבטחת מידע ואינטגרציה מורכבות, תהליך ארוך ובעל סיכון גבוה לשירותים חיוניים, ולכן אינו ישים בטווח הנראה לעין.

4) רישוי - חובת עבודה מול מפיצים מורשים:






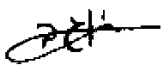
לאחר רכישת VMware ע"י Broadcom, חל שינוי עולמי: כלל מוצרי VMware ניתנים לרכישה תחת רישוי VCF בלבד ורק באמצעות המפיצים המורשים בישראל. מבחינה רגולטורית, אין בנמצא ספק נוסף היכול למכור רישוי או לספק שירות רשמי למוצרי VMware. נכון למועד עריכת חוות דעת זו, קיימים מספר מפיצים מורשים בישראל מטעם Broadcom/VMware, אולם הסכמי המסגרת ותנאי המחיר המוסכמים מול המפיצים טרם הושלמו ואינם סגורים סופית. לפיכך, זהות המפיץ הספציפי תיבחן ותיקבע בשלב ההתקשרות, בהתאם להסכמים שייחתמו ובהתאם להוראות התכ"ם והנהלים הרלוונטיים.

3. נימוקים והערות נוספות:

- הארכיטקטורה הקיימת בנויה סביב VMware, כולל אוטומציות, כלי ניטור, תצורת רשת ו-DR. לצוות המקצועי במערך הדיגיטל מומחיות עמוקה וניסיון רב שנים במוצרי VMware.
- מעבר לפתרון אחר ידרוש שנים של הכשרה ושינוי ארכיטקטוני נרחב.
- VMware מדורגת לאורך שנים כמובילת שוק בתחום הווירטואליזציה והענן הפרטי בדוחות אנליסטים בינלאומיים, לרבות Gartner, דבר המחזק את מעמדה כסטנדרט תעשייתי מוכר.
- פלטפורמת VMware משמשת מזה שנים כתשתית מרכזית במערכי מחשוב של גופים ממשלתיים וציבוריים רבים בישראל, ומהווה בסיס תשתיתי מוכר ומאושר להפעלת שירותים ממשלתיים.
- רישוי VCF כולל אופק עתידי למימוש יכולות VGPU, Private AI, ו-GPU Partitioning עבור פרויקטים עתידיים - מבלי צורך בהטמעת מערכות חדשות.
- הארגון בוחן ומקדם בהדרגה מעבר שירותים לענן הציבורי במסגרת מדיניות ממשלתית, אולם תהליך זה הינו רב-שנתי. בתקופת הביניים נדרשת המשכיות תפעולית מלאה של תשתית ה-On-Premise ולכן אין היתכנות למעבר לפלטפורמה תשתיתית אחרת במקביל לתהליך זה.

חוות דעתי זו ניתנת מתוקף היוטי הסמכות המקצועית לנושא זה. בכבוד רב,

	מנהל יחידת טכנולוגיות וסייבר	יוסי אבגי
-------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-----------

	מנהל חטיבת הטכנולוגיות והשירותים הדיגיטליים	יוגב שמני
חתימה	תפקיד	שם המאשר

