



**מדינת ישראל
משרד המשפטים**

אגף מערכות מידע

בקשה לקבלת מידע (RFI) 28-15

**אספקה, הטמעה ותחזוקה של התקני איזון
עומסים עבור משרד המשפטים**

- ירושלים -

אב תשע"ה

אוגוסט 2015

0. מנהלה**0.0 פעילויות ומועדים**

להלן ריכוז פעילויות ומועדים בקשר עם בקשה זו לקבלת מידע.

תאריך	פעילות
13/08/2015	מועד פרסום הבקשה לקבלת מידע
27/08/2015	מועד אחרון להגשת שאלות ובקשות הבהרה
10/09/2015	מועד אחרון למענה המשרד לשאלות ובקשות הבהרה
08/10/2015	מועד אחרון להגשת מענה לבקשה לקבלת מידע

0.1 כללי

- א. בקשה זו אינה בבחינת הזמנה להציע הצעות ואינה חלק מהליכי מכרז, לפיכך אין בה כדי ליצור מחויבות כלשהי כלפי מי מהמשיבים לה ואין המשרד מחויב להתקשר עם מי מהמשיבים לבקשה זו ו/או לפרסם מכרז בנושא. הבקשה נועדה לקבלת מידע בלבד ובעקבותיה ישקול המשרד את המשך פעולותיו בהתאם לשיקולים מקצועיים וענייניים.
- ב. המשרד שומר על זכותו להשתמש במידע אשר יתקבל בעקבות בקשה זו לצורך הרכבת רשימת ספקים פוטנציאליים – הכול לפי שיקול דעתו הבלעדי.
- ג. אם יתקיים הליך מכרז בעתיד, יהיה המשרד רשאי לשנות או להוסיף תנאים ודרישות – הכול לפי שיקול דעתו המקצועי ובהתאם לצרכיו.
- ד. המשרד יהיה רשאי לעשות שימוש במידע שיימסר במענה לבקשה זו ולמשיב לא תהיינה טענות בגין זכויות יוצרים.
- ה. **זכויות המשרד: המשרד מודיע בזאת כי במידה ורק מציע אחד יגיש הצעתו במסגרת פניה זו, המשרד יהיה רשאי לפרסם הליך לבחינת קיומו של ספק יחיד בהתאם להוראות תקנה 3א(א) לאחר קבלת תוצאות פניה זו.**

0.2 הגדרות

להלן רשימת מונחים המשמשים בבקשה זו לקבלת מידע ומשמעותם.

משרד/ המשרד	משרד המשפטים – אגף מערכות מידע.
בקשה/ הבקשה	בקשה זו לקבלת מידע.
משיב/ המשיב	מי שמשיב לבקשה זו לקבלת מידע.
התקן/ התקנים	התקנים לאיזון עומסים (Load Balancers).

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכוש הבלעדי של משרד המשפטים

0.3 התהליך**0.3.1 השתתפות בתהליך**

בקשה זו לקבלת מידע ממוענת ליצרנים, ספקים מורשים מטעם היצרן ולאיינטגרטורים של התקנים לאיזון עומסים כמתואר בבקשה זו לקבלת מידע.

מסמכי הבקשה זמינים להורדה מדף הבקשה באתר האינטרנט של המשרד שכתובתו <http://index.justice.gov.il/Pubilcations/Tenders/Pages/28-15.aspx>.

0.3.2 הודעות ובירורים

א. הודעות ומידע שהמשרד יפרסם בקשר עם בקשה זו לקבלת מידע, יופיעו בדף הבקשה באתר האינטרנט של המשרד שכתובתו <http://index.justice.gov.il/Pubilcations/Tenders/Pages/28-15.aspx>. משיבים מתבקשים לבדוק בתדירות גבוהה את דף הבקשה כדי להתעדכן בהודעות ומידע שהמשרד יפרסם בקשר עם בקשה זו לקבלת מידע.

בנוסף לאמור, בדף הבקשה יפורסם קישור מסוג **Rich Site Summary (RSS)** אשר יאפשר רישום לקבלת התרעות על הודעות ומידע שהמשרד יפרסם כאמור.

ב. בירורים בקשר עם תהליך בקשה זו ניתן לבצע בהודעות דואר אלקטרוני **בלבד** לכתובת Michrazim@justice.gov.il.

0.3.3 שאלות ובקשות הבהרה

פנייה בשאלות ובקשות הבהרה של משיבים ומתן תשובות המשרד יעשו כלהלן.

0.3.3.1 מבנה פנייה בשאלות ובקשות הבהרה

א. כותרת הפנייה תכלול את שם המשיב, מזהה המשיב, כתובת דואר אלקטרוני, מספר טלפון נייד ושם איש הקשר להעברת מידע עבורו. כל שאלה תכלול את מזהה הסעיף, סימן הסעיף הקטן (אם קיים) ואת השאלה/בקשת הבהרה מנוסחת בצורה בהירה ומלאה. מענה הפניה יהיה בתבנית קובץ MS Word 2010.

להלן תיאור המבנה להגשת שאלות ובקשות הבהרה:

שם המשיב	
מזהה המשיב (ח.פ.ח.צ.ע.מ)	
כתובת דואר אלקטרוני של איש קשר	
טלפון נייד של איש קשר	
שם איש הקשר	

שם המשיב	סעיף קטן	סעיף
<דוגמא>	ג	0.4.1
<דוגמא>	ה	2.2.3

ב. פניות הספקים תועברנה בדואר אלקטרוני לכתובת Michrazim@justice.gov.il

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכוש הבלעדי של משרד המשפטים

גלופה להעברת שאלות ובקשות הבהרה כאמור, ראה נספח 0.3.3.1 במסמכי בקשה זו.**0.3.3.2 מענה לפנייה בשאלות ובקשות הבהרה**

שאלות הספקים ותשובות המשרד לשאלות אלו, תפורסמנה בדף הבקשה באתר האינטרנט של המשרד שכתובתו <http://index.justice.gov.il/Publications/Tenders/Pages/28-15.aspx>, ללא זיהוי הספק שהפנה את השאלה.

0.3.4 הגשת מענה

משיב יגיש את המענה לבקשה זו לקבלת מידע כצרופה להודעת דואר אלקטרוני. בשדה נושא של ההודעה יש לכתוב "בקשה לקבלת מידע מס' 28-15 אספקה, הטמעה ותחזוקה של התקני איזון עומסים עבור משרד המשפטים".

על המשיב להעביר את ההודעה לכתובת Michrazim@justice.gov.il עד המועד האחרון להגשת מענה לבקשה, המצויין בטבלת הפעילויות והמועדים.

0.4 מסמכי הבקשה**0.4.1 רכיבים ותכולה**

מסמכי בקשה לקבלת מידע מס' 28-15 אספקה, הטמעה ותחזוקה של התקני איזון עומסים עבור משרד המשפטים כוללים את המרכיבים הבאים:

מנהלה	פרק 0	הגדרות וכללים לתהליך הבקשה לקבלת מידע, אופן וצורת המענה.
מפרט	פרקים 1-4	מטרות ויעדים של הבקשה, דרישות לתפקודיות/יכולות במוצרים המבוקשים, מאפיינים טכנולוגיים, דרישות ותנאי סף טכנולוגיים, תנאי סף אחרים, דרישות למימוש.
עלות	פרק 5	בקשה למידע אודות תמחור הטובין/שירותים הדרושים.
תוספות	נספחים	גלופת מענה.

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכושו הבלעדי של משרד המשפטים

0.5 מענה המשיב**0.5.1 מבנה ותכולה**

משיב יענה על דרישות בקשה זו לקבלת מידע בגלופת מענה המצורפת לבקשה בתבנית קובץ MS Word 2010. גלופת המענה מכילה את כל סעיפי הבקשה עליהם יש לתת מענה ואת כל הטבלאות שיש למלא.

גלופת מענה כאמור, מצורפת לבקשה זו לקבלת מידע.

0.5.2 השלמות מידע

המשרד שומר לעצמו את הזכות לפנות למשיבים, ככל שיידרש, בבקשה להשלמת מידע והבהרות, להצגת מצגות והדגמות, לביצוע פיילוט, לביקור באתרי לקוחות ולביקור באתרי המשיבים.

1. יעדים

משרד המשפטים מפעיל חוות שרתים מרכזית, בה פועל מערך שרתים באמצעותו מסופקים השירותים לכל אתרי המשרד. בנוסף, המשרד מפעיל אתר גיבוי (Disaster Recovery), בתצורת Active/Passive, המיועד להוות אתר חליפי, ממנו יסופקו השירותים במצב של כשל באתר הראשי.

הגישה למערך השרתים באתר הראשי ובאתר הגיבוי, מבוצעת באמצעות התקני איזון עומסים מסוג Cisco ACE. התקנים אלו הינם End-Of-Life, והמשרד נדרש להחליפם בהתקנים חדשים.

בכפוף לחוק חובת המכרזים, התשנ"ב – 1992, המשרד נערך לפרסום מכרז לאספקה, הטמעה ותחזוקה של התקני איזון עומסים, שיחליפו את ההתקנים הקיימים ויספקו שירותים נוספים על אלו המסופקים על ידי ההתקנים הקיימים כיום.

כשלב מקדים לאפיון מכרז ובהתאם לסעיף 14א' לתקנות חובת המכרזים, התשנ"ג - 1993 פניה מוקדמת לקבלת מידע, מבקש המשרד, לקבל מידע על התקני איזון עומסים כאמור ועל הגורמים עמם ניתן להתקשר לאספקה, הטמעה ותחזוקה של התקנים אלו.

על בסיס המענה לבקשה זו לקבלת מידע המשרד יבחן בין היתר את תצורת ההתקנים החדשים שיותקנו, כמו גם את השירותים שיסופקו באמצעות התקנים אלו.

לאור האמור לעיל, גם יצרנים/ספקים מורשים מטעם היצרן ואינטגרטורים המייצגים יצרני התקני איזון עומסים שאינם עונים לכל המאפיינים המפורטים להלן, מתבקשים להשיב לבקשה זו לקבלת מידע בקשר עם ההתקנים אותם הם מספקים.

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכוש הבלעדי של משרד המשפטים

2. יישום**2.1 מצב קיים****2.1.1 ארכיטקטורה קיימת**

המשרד מפעיל כיום 4 התקני Cisco ACE, כאשר 2 התקנים פועלים באתר הראשי ו- 2 התקנים פועלים באתר הגיבוי. כל זוג התקנים פועל בתצורת Active/Passive, כאשר בכל רגע נתון, רק אחד מההתקנים פעיל בכל זוג.

ההתקנים מותקנים בטופולוגיית Routed Mode, כאשר התעבורה מועברת דרכם.

על ההתקנים פועלים 4 Virtual Contexts שונים, כאשר כל Context מקושר ברגל פיזית למתג השדרה (עליו פועלים שני VLAN's) ורגל שנייה משמשת לסינכרון בין ההתקנים.

2.1.2 יישומים

מרבית התעבורה המועברת כיום על התקני ה-Cisco ACE כוללת תעבורה לשימושים הבאים:

א. גישה לשרתי WEB (HTTP ו-HTTPS).

ב. גישה לשרתי Citrix Terminal Server.

ג. גישה לשרתי Exchange, לרבות לצורת ביצוע Active Sync.

ד. גישה לשרתי Documentum.

ה. גישה לשרתי Active Directory.

2.1.3 נפחים והיקפים

א. התקני איזון העומסים משמשים לניהול הגישה לכ- 60 שרתים (פיזיים ווירטואליים).

ב. קצב העברת הנתונים ב-Peak, הינו 0.5Gbps. קצב ממוצע הינו 0.2Gbps.

ג. מספר ה-Connections המקסימלי בו זמנית הינו 500,000. מספר ה-Connections החדשים הינו עד ל- 35,000 בשניה. כ- 5% ממספר ה-Connections הינם ב-SSL.

תיתכן הגברה משמעותית של השימוש בתעבורה מוצפנת**2.2 מצב נדרש**

המשרד מבקש להחליף את התקני איזון העומסים מסוג Cisco ACE הפועלים אצלו בהתקנים חדשים העונים לדרישות המפורטות בסעיף זה.

בחלקם של הסעיפים להלן מוגדרת בקשה ליכולות נוספות אופציונאליות, מעבר ליכולות הבסיסיות הנדרשות בהתקני איזון העומסים המבוקשים. יכולות אלו לא מהוות דרישת סף ובמסגרת מכרז עתידי המשרד יבחן הצעות, גם אם אינן עונות לדרישות ליכולות נוספות אלו.

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכוש הבלעדי של משרד המשפטים

2.2.1 טופולוגיה

בכוונת המשרד להתקין שני התקנים, בגיבוי הדדי באתר המחשוב הראשי, ושני התקנים נוספים באתר הגיבוי, שיפעלו גם הם בגיבוי הדדי.

הפתרון יאפשר ביצוע איזון עומסים בין האתרים השונים (Balancing Global Load), באופן שתתאפשר הפעלת שני האתרים במקביל בתצורת Active/Passive.

2.2.2 יכולת ביצוע איזון עומסים בין שרתים

ההתקנים נדרשים לתמוך במגוון כלים לחלוקת העומס בין שרתים שונים, המציעים שירות זהה, כדוגמת:

א. Round Robin.

ב. בהתאם למספר המשתמשים לכל שרת.

ג. בהתאם לעומס על כל שרת.

ד. בהתאם לכמות ה-Sessions לכל שרת.

ה. בהתאם לזמני התגובה של השרת.

2.2.3 High Availability

ההתקנים נדרשים להבטיח המשך שירות גם כאשר:

א. אחד מהשרתים המספק את השירות אינו זמין.

ב. תהליך/שירות באחד השרתים אינו פעיל או אינו מגיב.

ג. אחד מזוג ההתקנים אינו זמין.

ד. הפתרון יתמוך בהעברת המשתמשים לאתר הגיבוי, כאשר האתר הראשי כולו אינו זמין.

הניתוב יבוצע באופן אוטומטי, ושקוף למשתמשי הקצה.

2.2.4 ממשקים

כל אחד מההתקנים המבוקשים יכלול 4 ממשקי Gigabit Ethernet לכל הפחות, ויכולת הרחבה עתידית לשני ממשקי 10 Gigabit Ethernet.

אפשרות נוספת היא התקנים התומכים ביכולת גידול ל- 8 ממשקי Gigabit Ethernet, ויכולת תמיכה בממשקי 10 Gigabit Ethernet נוספים.

2.2.5 יישומים

ההתקנים המוצעים יתמכו בביצוע איזון עומסים ליישומים קיימים וחדשים כלהלן:

א. יישומים קיימים:

1. גישה לשרתי WEB (HTTP ו-HTTPS).

2. גישה לשרתי Citrix Terminal Server.

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכושו הבלעדי של משרד המשפטים

3. גישה לשרתי Exchange, לרבות לצורת ביצוע Active Sync.

4. גישה לשרתי Documentum.

5. גישה לשרתי Active Directory.

ב. יישומים עתידיים:

1. IP Telephony.

2. Video Streaming.

3. Remote SQL Access.

4. File Server.

5. Mobile Device Access.

2.2.6 תמיכה ב- Active Directory

ההתקנים יתמכו בזיהוי משתמשים, אל מול ה- Active Directory הארגוני, ובהחלת Policy על פי זיהוי המשתמש או הקבוצה אליה הינו משוייך.

אפשרות נוספת היא שהתקנים המוצעים יתמכו ב- SSO.

2.2.7 האצת SSL

ההתקנים יתמכו בביצוע SSL Termination.

אפשרות נוספת היא שהתקנים יכללו מאיץ SSL בחומרה.

2.2.8 האצת WAN

המשרד מבקש לבחון אפשרות שההתקנים יתמכו בהאצת הגישה באמצעות קווי תמסורת מאתרים מרוחקים, תוך שימוש בטכנולוגיות כדוגמת:

א. דחיסה.

ב. הקטנת נפח תמונות.

ג. הקטנת התעבורה הנגרמת כתוצאה משידור מחדש של Packets שהועברו שגויים.

ד. צימצום content מיותר של דפי HTML ו- Java Scripts.

ה. איחוד קבצים.

ועוד.

2.2.9 חומת אש (Firewall)

המשרד מבקש לבחון אפשרות שההתקנים המוצעים יממשו יכולות Statefull Firewall, כחלק בלתי נפרד מההתקן.

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכושו הבלעדי של משרד המשפטים

2.2.10 תמיכה ב-IPv6

ההתקנים המוצעים יתמכו באופן מלא ב- IPv6.

2.2.11 תמיכה ב-NSX

המשרד מבקש לבחון אפשרות שההתקנים המוצעים יתמכו ב- VMware NSX.

2.3 אבטחת מידע

ההתקנים המבוקשים נועדו לפעול ברשת הפנים-משרדית, ולשמש לקישור משתמשי המשרד לחוות השרתים של המשרד.

המשרד מבקש לבחון אפשרות שההתקנים המוצעים יתמכו ביכולות אבטחת מידע מתקדמות, כדוגמת:

- א. תמיכה בחסימת מתקפות DDoS.
- ב. חסימה וסינון תכנים פוגעניים, לרבות ווירוסים, תולעים וכדומה.
- ג. הגנה על אתרי WEB ויכולת בדיקה של תכני השדות הנשלחים על ידי המשתמשים לשרתים (יכולות WAF – Web Application Firewall).

2.4 תצורה

ההתקנים המבוקשים יוצעו כהתקן חומרה ייעודי (Appliance). המשרד מבקש לבחון אפשרות שההתקנים המוצעים יתמכו גם בהתקנה כ- Virtual Appliance על גבי VMware.

2.5 תמיכה בשירותי ענן

המשרד מבקש לבחון אפשרות שההתקנים המוצעים יממשו יכולות תמיכה ביישומים שיועבור לתשתיות ענן.

3. טכנולוגיה

על כל אחד מזוגות התקני איזון העומסים המוצעים לתמוך באופן מלא בביצועים הבאים, גם כאשר אחד מההתקנים בזוג כשל:

- א. יכולת ניהול הגישה לכ- 250 שרתים (פיזיים ווירטואליים).
- ב. תמיכה בקצב העברת הנתונים, ב- Peak, של 5Gbps, ובקצב ממוצע של 2Gbps.
- ג. תמיכה ב- 3,000,000 Connections בו זמנית.
- ד. תמיכה ב- 350,000 Connections חדשים בשניה.
- ה. תמיכה ב- 400,000 SSL Sessions.

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכוש הבלעדי של משרד המשפטים

4. מימוש

המשרד מבקש לברר:

- א. על סמך ניסיונו של המשיב, מה היקף העבודה הנדרש להטמעת המוצר המוצג על ידו.
- ב. את ניסיונו של המשיב באספקה והטמעה של המוצר המוצג על ידו.
- ג. מדיניות השירות והתחזוקה עבור המוצר המוצג.
- ד. על המציע לצרף למענה מפרט טכני של הציוד המוצע ולפרט יכולות נוספות הקיימות בציוד המוצע, ושלא נכללו במסגרת בקשה לקבלת מידע זאת.

5. עלות

המשרד מבקש להיערך מבחינה תקציבית לביצוע רכש במסגרת מכרז/ים. לשם כך המשיב מתבקש לפרט את העלויות הנובעות מרכש והטמעה של המוצרים המוצגים על ידו.

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכישו הבלעדי של משרד המשפטים

נספחים

- בלמ"ס -

מסמך זה והגלופה עליו הוא מבוסס

הינם רכוש הבלעדי של משרד המשפטים

