ארז לוי, מנהל מטה שרשרת האספקה הגלובלית, חטיבת האנרגיה הסולארית, אפלייד מטריאלס
אלי יצחקוב, מנכ"ל איכות ומצוינות בניהול

ארז לוי

תהליכי רכש בהתקשרויות מורכבות

תהליכי הרכש בהתקשרויות מורכבות כוללים מעורבות של מחלקות רבות בארגון. חיוני לאמץ גישה אינטגרטיבית כלפי תהליכים אלה, כדי להפיק את התועלת המרבית מן התובנות העסקיות והטכניות של מחלקות הארגון ומן שיפור הממשק ביניהן

אחת מן המשימות החשובות של מחלקת הרכש בארגון היא טיפול בהתקשרויות מורכבות (כגון עסקית וטכנית). תהליכי הרכש בהתקשרויות מורכבות הם ייחודיים, ולעתים אף בעלי חשיבות אסטרטגית.

להלן דוגמאות אפשריות להתקשרויות מורכבות:

- רכש טכנולוגי לפיתוח "מוצר הדור הבא".
- רכש לייצור מוצרים על-פי מפרטי הארגון, או על-פי דרישות מיוחדות של הלקוחות הסופיים.
- רכש של נכסים ושל ציוד בהיקפים כספיים גבוהים.
- התקשרות לביצוען של עבודות, או לאספקתם של שירותים.
- התקשרות בהסכמי מסגרת תקופתיים, כגון הסכם רב-שנתי לתחזוקת מערכות.
- רכש של פריטים ייעודיים, שזמן אספקתם ארוך במיוחד, או רכש של חלפים מיצרן המקור (Original Equipment Manufacturer) [להלן - "OEM"].

בדרך-כלל טיפול בהתקשרות מורכבת מחייב התייחסות לסעיפים הבאים:

- הגדרה של התנאים המוקדמים להגשת הצעה.

- דרישה לקבלת נתונים מסחריים מן המציע.
- דרישה להסכם שמירה על סודיות (Non Disclosure Agreement) [להלן - "NDA"].
- הגדרה של אפשרויות בחירה להרחבת תכולת ההתקשרות, או להארכת משכה.
- הגדרה של תקופת ניסיון ושל דרך הפסקת ההתקשרות.
- הגדרה של זכויות יוצרים ושל קניין רוחני (Intellectual Property).
- הגדרות של דרישות המפרט, של תכולת עבודה (Statement of Work) [להלן - "SOW"] ושל רמת שירות מוסכמת (Service Level Agreement) [להלן - "SLA"].
- הגדרת מדדים להערכת ביצועי הספק (Key Performance Indicators) [להלן - "KPI"].
- דרישות לניהול מפגשים טכניים, כגון: סקר תיכון ראשוני (Preliminary Design Review) [להלן - "PDR"] של מערכת, או של חלק ממנה, לפני פיתוחה או ייצורה; וסקר תיכון מפורט (Critical Design Review) [להלן - "CDR"] של המערכת.
- הגדרת יחסי עובד-מעביד.
- הגדרת דרישות ביטחון ודרישות בטיחות.
- הגדרת דרישות לביטוח.
- הגדרת דרישות לאספקת מוצר או שירות.
- הגדרת זמני ביצוע, או זמני אספקה.
- הגדרת דרישות לעמידה ב"אבני-דרך" (Milestones).
- הגדרת האחריות לנזקים, והגדרת פיצוי בגין איחור באספקה, אובדן, או נזק.

תהליכי הרכש בהתקשרויות מורכבות מכילים פעילויות, שבדרך-כלל אינן כלולות בתהליכי הרכש הפשוטים, ולדוגמה: אינטגרציה בתהליכי הרכש; בקשה לקבלת מידע (Request for Information) [להלן - "RFI"], או בקשה להצגת פתרון (Request for Demonstration) [להלן - "RFD"], בשלב אפיון הדרישה; בקשה לקבלת הצעת מחיר מפורטת (Request for Proposal) [להלן -

(המשך בעמ' 10)

UNITRONICS®

מקצוענות השומרת עליך

- החברה המובילה בישראל בתחום המערכות הלוגיסטיות האוטומאטיות.
- חטיבת המערכות ביוניטרוניקס עומדת לרשותך ומציעה כיסוי וליווי מלא, הכולל תכנון ויעוץ לוגיסטי, הקמת מערכת מלאה תוך קבלת אחריות כוללת (Turn Key Project) כולל שירות ע"י מרכז תמיכה המאויש **24** X 7.
- ביוניטרוניקס תמצא את מיטב המומחים בכל התחומים הרלוונטיים:
הנדסה לוגיסטית, תכנון, בקרה, תוכנה, אלקטרוניקה, מכאניקה, חשמל, שירות וניהול פרויקטים.
- בין לקוחותינו, חברות וגופים מובילים בישראל ובעולם במגוון תחומים רחב.

...

www.unitronics.com

בית יוניטרוניקס, קרית שדה התעופה, טל: 03-977 88 88
systems@unitronics.com

> לעתים, הארגון מבקש ללמוד על פתרונות אפשריים הקיימים בשוק, לפני שהוא מאפיין את הדרישות, או, שלארגון אין ידע מספיק דיו לאפיין את הפתרון, התואם את צרכיו. במקרים אלה, הארגון יפנה לספקים בבקשה לקבלת מידע (טכנולוגי וכלכלי) על פתרונות אפשריים (RFI), או בבקשה להצגת פתרון (RFD)

(המשך מעמ' 8)

"RFP"]; ניתוח הצעות הספקים - לא רק על בסיס המחיר; ניהול משא-ומתן דו-שלבי; התקשרות חוזית; ניהול שינויים בתקופת החוזה; וכו'.

אינטגרציה בתהליכי הרכש

תהליכי הרכש בהתקשרויות מורכבות כוללים מעורבות של מחלקות רבות בארגון. חיוני לאמץ גישה אינטגרטיבית כלפי תהליכים אלה, כדי להפיק את התועלת המרבית מן התובנות העסקיות והטכניות של מחלקות הארגון ומן שיפור הממשק ביניהן.

יישום הגישה האינטגרטיבית לעיל יבוא לידי ביטוי באמצעות קידום שיתופי פעולה בין המחלקות הרלוונטיות, שיפור זרימת המידע ביניהן, עידוד שפה מקצועית אחידה, וקיומם של מפגשים בין-מחלקתיים לטיפול מערכתי בסוגיות הרכש.

להלן דוגמה לתרומתן של המחלקות השונות בתהליך הרכש המורכב:

- **מחלקת הפיתוח:** אחראית להגדיר את הדרישות בפרוייקטים של פיתוח, כולל: מפרטים טכניים, לוחות-זמנים לפיתוח, מועדים קריטיים להשלמת תפוקות (חומרה, תוכנה, וכו'), מחירי יעד, ועוד.
- **מחלקת הנדסת הייצור:** אחראית להגדיר את הדרישות הטכניות ואת דרישות התהליכים, שיאפשרו את ייצור המוצר, כולל דרישות למתקני בדיקה, לתיעוד, לתהליכי הייצור והבדיקה של המוצר (Automatic Test Procedure [להלן - "ATP"], וכו'.
- **מחלקת ניהול האיכות:** אחראית להגדיר את דרישות האיכות של המוצר ואת אמינותו לאורך כל מחזור חייו.
- **מחלקת הרכש:** אחראית על ההיבטים המסחריים/העסקיים בניהול המשא-ומתן (ותוצאותיו), כולל: מחיר, מבנה הצעת המחיר המבוקש, איכות, זמני אספקה, התחייבויות לכמויות ייצור, וכו'.
- **מחלקת הלוגיסטיקה:** אחראית על ההיבטים הלוגיסטיים בהתקשרות/בפרוייקט, כולל: הובלה יבשתית, אחסנה, עבודות ערך-מוסף, הפצה, לוגיסטיקה חוזרת, וכו'.
- **מחלקת יבוא-יצוא:** אחראית על ההיבטים הקשורים ליבוא וליצוא, כולל: הובלה ימית, הובלה אווירית והובלה משולבת; שיקולי מסים, מכסים, היטלים, וכו'.
- **מחלקת התמיכה בלקוחות:** אחראית להגדיר את דרישות הלקוחות הסופיים (דרישות ה"שטח"), כולל: רמות שירות, חלקי-חילוף, וכו'.
- **המחלקה המשפטית:** אחראית לנסח את החוזה כך, שיעמוד במידת הצורך, במבחן בית משפט. המחלקה המשפטית אחראית לטפל גם בנושא קניין רוחני, וכו'.
- **המחלקה הפיננסית:** אחראית לאשר את תקציבי ההתקשרות/הפרוייקט ולבקרם.
- **הנהלת הארגון:** אחראית לתמוך בתהליכי קבלת החלטות בזמן אמת, ולדוגמה: כיוונים אסטרטגיים של הפרוייקט ושל יעדיו (לוחות זמנים ומחיר), בעיקר, במהלך המשא-ומתן, כאשר מחלקת הרכש נדרשת לאישורי ההנהלה, כדי לאשר את הסכם ההתקשרות.

נוסף על האינטגרציה הפנימית בתהליכי הרכש המורכב, חיוני לבצע אינטגרציה גם עם השותפים העסקיים, עם הספקים, ועם קבלני-המשנה. אינטגרציה זו מאפשרת לגשר על מטרות מנוגדות של גורמים שונים מחוץ לארגון, המעורבים בתהליכי הרכש ושרשרת האספקה.

איסוף נתונים לצורך אפיון הדרישה

אפיון הדרישה בהתקשרות מורכבת כולל ניתוח מעמיק של צורכי הרכש (Needs Analysis) בהיבטים הנדסיים, לוגיסטיים ותחזוקתיים. בסיום הניתוח נכתבים המפרט (Specification), או דרישות הפרוייקט. לעתים, הארגון מבקש ללמוד על פתרונות אפשריים הקיימים בשוק, לפני שהוא מאפיין את הדרישות, או, שלארגון אין ידע מספיק דיו לאפיין את הפתרון, התואם את צרכיו. במקרים אלה, הארגון יפנה לספקים בבקשה לקבלת מידע (טכנולוגי וכלכלי) על פתרונות אפשריים (RFI), או בבקשה להצגת פתרון (RFD). תשובות הספקים עשויות ללמד את הארגון - מהו הפתרון המיטבי עבורו, מהי היתכנות הפתרון, מהו סדר גודלו של מחיר הפתרון, וכו'.

במקרים מסוימים, הארגון יעדיף לבצע ניתוח ערך (Value Analysis), כדי לשפר את אפיון הדרישה במבחן של "עלות מול תועלת". לאחר השלמת מסמך הגדרת הדרישות, הוא מועבר לאישור ההנהלה.

בקשה לקבלת הצעה מפורטת (RFP)

בקשה לקבלת הצעת מחיר מפורטת היא דרך הפנייה המקובלת לספקים ברכש מורכב. במקרים אחרים, כגון רכש של מוצרי מדף, או רכש של שירותים סטנדרטיים, מקובל לפנות לספקים בבקשה לקבלת הצעת מחיר (Request for Quotation) [להלן - "RFQ"].

לרוב, מסמך RFP כולל בתוכו את הרכיבים הבאים:

- **מעטפת הבקשה:** המעטפת כוללת פרטים על מטרת הבקשה, מידע כללי על המבקש, דרישות כלליות מן המציע, פרטים על צורת הגשת רכיבי ההצעה: הכלכלי והטכני, צורת הערכת ההצעות, וכו'.

(המשך בעמ' 12)

מקרבים עולמות

אנו מאמינים ב:

- שותפות אמיתית עם לקוחותינו
- אמינות ומקצועיות מעל לכל
- גישה קלה – 24 שעות ביממה – 7 ימים בשבוע למנהלי החברה ועובדיה
- שירות אישי ומקצועי
- פתרונות מקצועיים "תפורים לפי מידה" המתאימים לדרישות הלקוח

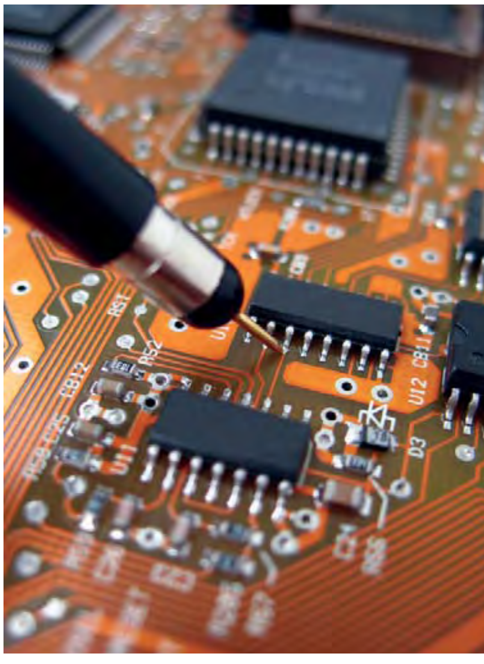
30 שנות מקצוענות

מעין – השותף הלוגיסטי שלך **שילוח בינלאומי | עמילות | לוגיסטיקה**

משרד ראשי: רח' הבונים 2 רמת גן 52462 | טל: 03-5767800 | פקס: 03-6136521 | www.mayan.co.il

סניפים: נמל תעופה בן-גוריון | נמל חיפה | נמל אשדוד | נמל אילת

> תשובות הספקים על ה-RFP עשויות לכלול פתרונות שונים, שעונים על המפרט ועל הדרישות. ניתוח ההצעות צריך לכלול שקלול של רכיבי הביצועים ושל רכיבי המחיר. לעתים בחירת הספק מחייבת את הארגון לבחון גם שיקולים מערכתיים ארוכי-טווח, כגון החלטות אסטרטגיות על בסיס האספקה של הארגון, מעבר לשיקולים הכלולים בהתקשרות יחידה, או בפרוייקט יחיד



(המשך מעמ' 10)

- **מפרט ודרישות טכניות:** המפרט ופירוט הדרישות הטכניות הנדרשים מן הספק.
- **חוזה משפטי לביצוע הרכישה:** החוזה המשפטי המצורף ל-RFP הוא המסמך, שהספק יידרש לחתום עליו, אם הוא ייבחר לביצוע ההתקשרות.

בהכנת מסמך RFP נהוג להשתמש בסימנים מוסכמים, המסייעים לספק להבין את דרישות הארגון ולהגיש בצורה מיטבית את ההצעה המפורטת.

להלן הסימנים המוסכמים במסמך RFP:
- (M) Mandatory: סעיף חובה, הנקרא גם סעיף סף (Go/No go), שמשמעותו: העדר תגובה על הסעיף מצד הספק תביא לפסילת הצעתו על הסף.
- (I) Information: סעיף המובא לידיעה בלבד.
- (G) General: סעיף הדורש תגובה כללית בלבד. זהו סעיף פתוח, המאפשר לספק להוסיף הצעות והרחבות, ולהציע פתרונות.
- (N) Not Relevant: סעיף שהושמט מן המפרט, ואין לענות עליו.
- (S) Specific: סעיף הדורש תגובה מפורטת ומדויקת בתצורה ספציפית (כגון טבלה).

תהליך RFP עלול להימשך זמן רב. לכן, יש להתחשב בעת התכנון, בכל משכי הזמן הכלולים בפעילויות הבאות:
- הכנת מסמך הבקשה בארגון (הכנת ה-RFP).
- שאלות הבהרה של הספקים ותשובות הארגון על שאלות אלו.
- הדגמה של מוצרים ושל שירותים, ואפילו הוכחת היתכנות.
- הכנת הצעות הספקים.
- הערכת ההצעות ושקלולן.
- ביקורים באתרי הספקים הפוטנציאליים.
- תהליך המשא-ומתן.
- תהליך סגירת חוזה התקשרות.

איתור ספקים פוטנציאליים

לאחר השלמת מסמך ה-RFP, מחלקת הרכש שולחת אותו לספקים פוטנציאליים, שלהערכתה מסוגלים להתמודד עם המורכבות העסקית והטכנית, המוגדרות בדרישות המסמך.

איתור ספקים פוטנציאליים מתבצע באמצעות גורמים שונים בארגון - אנשים טכניים; אנשי רכש; חברי הנהלה; או כל גורם אחר, שיש לו היכרות עם ספקים רלוונטיים. בשלב החיפוש, אפשר להיעזר ברשת האינטרנט, בעלונים מקצועיים, בפרסומים שונים, וכו'. ככל שהארגון יזהה יותר ספקים, או יותר מדויק את הספקים הנכונים, כך עולה הסיכוי לבחירה נכונה של הספק לביצוע הפרוייקט ומאוחר יותר להצלחתו.

עם זאת, לעתים מתעוררת מחלוקת בין יוזמי הדרישה, שמעדיפים פנייה לספקים מעטים, כדי לזרז את התהליך, לבין מחלקת הרכש, שרוצה לפנות למספיק ספקים, כדי להגביר את התחרות.

ניתוח הצעות הספקים

תשובות הספקים על ה-RFP עשויות לכלול פתרונות שונים, שעונים על המפרט ועל הדרישות. ניתוח ההצעות צריך לכלול שקלול של רכיבי הביצועים ושל רכיבי המחיר. לעתים בחירת הספק מחייבת את הארגון לבחון גם שיקולים מערכתיים ארוכי-טווח, כגון החלטות אסטרטגיות על בסיס האספקה של הארגון, מעבר לשיקולים הכלולים בהתקשרות יחידה, או בפרוייקט יחיד, ולדוגמה: החלטה לפתח מקור אספקה מסוים (כגון ייצור במדינה, שבה מרוכזים עיקר הלקוחות), או שיתוף עם ספק קטן, שהארגון החליט לפתחו.

ניתוח הצעות הספקים כולל את הנקודות הבאות:

א.ניתוח טכני של ההצעות ובחינת התאמתן לדרישות ההתקשרות/הפרוייקט. הניתוח הטכני הוא באחריות הגורמים הטכניים, או המשתמשים הסופיים.

ב. ניתוח כלכלי של ההצעות ובחינתן של עלויות, הקשורות לביצוע ההתקשרות/הפרוייקט. הניתוח הכלכלי הוא באחריות מחלקות הרכש והכספים.

ג. ניתוח משפטי של ההצעות, ובחינה של נושאים משפטיים, כגון קניין רוחני. הניתוח המשפטי הוא באחריות המחלקה המשפטית.

ד. ניתוח יכולותיו של הספק, על-פי הנתונים בהצעתו, כגון: נתונים פיננסיים, לקוחות קיימים, וכו'.

בסיומו של התהליך מצמצמים את רשימת הספקים לספק יחיד, או לשני ספקים מובילים, שהוכיחו שהם עומדים בדרישות הארגון, ושהצעתם עדיפה בהיבטים טכניים וכלכליים.

ניהול משא-ומתן דו-שלבי

ניהול משא-ומתן דו-שלבי כולל את השלבים הבאים:

א.משא-ומתן מסחרי על המחיר, על תנאי האספקה, ועל תנאי התשלום (Negotiation for Cost, Delivers and Payment Method)

מטרתו של משא-ומתן מסחרי היא להגיע להסכמה בנושאים הבאים:
- **הסכם על מחירים**, ולדוגמה: מחיר בניית אב-טיפוס, מחיר ייצור מוצר סדרתי, ומחיר שירות/תמיכה לאחר אספקת המוצר. לעתים הדיון על המחיר הוא ברמות ביצוע שונות, או ברמות שירות שונות (SLA), כדי לקבל את המחיר המיטבי מבחינת עלות-תועלת.
- **הסכם על תנאי האספקה והתשלום**, ולדוגמה: זמני אספקה (Lead Time) עם משטר התשלומים, אחריות לאורך חיים (Longevity), וכו'.

ב. ניהול משא-ומתן על התנאים הכלליים (Negotiation on General Terms)

ניהול משא-ומתן על התנאים הכלליים מתבצע לאחר בחירתו של הספק, ולאחר הסכמה כללית על המחיר ועל התנאים הבסיסים לעסקה. שלב זה כולל משא-ומתן על תנאי העסקה הכלליים, כגון:

- **תנאים משפטיים:** ערבויות, בעלות על המוצר, אחריות, זכויות פטנטים, קניין רוחני, בלעדיות, וכו'.
- **תנאים עסקיים:** ביטוחים, משך החוזה, תנאים להפסקת התקשרות, דרישות מיוחדות, קנסות פיגורים, וכו'.

התקשרות חוזית

ההתקשרות החוזית היא התהליך הרשמי, שמתעד בצורה משפטית את ההבנות, ששני הצדדים הסכימו עליהן. מסמכי החוזה מהווים את הבסיס המשפטי לניהול ההתקשרות העסקית בין הצדדים.

לאחר חתימת החוזה, הארגון מפיק הזמנת רכש (Purchase Order) [להלן - "PO"], שהיא ההתחייבות הרשמית (העסקית) של החברה לקבלת המוצרים/השירותים, שהוגדרו בתהליך ה-RFP. שלב זה הוא, בעצם, השלב הרשמי של התנעת ההתקשרות/הפרוייקט.

ניהול השינויים בתקופת החוזה

בתקופת החוזה ייתכנו שינויים, שיש לטפל בהם ולנהלם. בקשה לשינוי יכולה לעלות - הן מצד הארגון והן מצד הספק. הסיבות לשינויים נובעות, בין-השאר, מהבנה טובה יותר של הדרישות, שמתקבלת עם התקדמות העבודה (דרישות מן המוצר, דרישות למימוש התכנון, אילוצי הטמעה, וכו'), או מצרכים חדשים של הארגון, המחייבים שינויים בתכולת ההתקשרות (Change of Scope) [להלן - "COS"]. שינויים ביישום החוזה עלולים להשפיע על המחיר, על לוחות-הזמנים, ולעתים, אף על איכות התוצר. לכן, כאשר השינויים מהווים חריגה מהותית מן החוזה - יש לטפל בהם ובמשמעויות המערכתיות הנגזרות מהם.

ניהול השינויים צריך להתבצע בשיתוף כל הגורמים, שהיו מעורבים בניהול ההתקשרות, ולדוגמה:

- **מחלקת הרכש:** צריכה להיערך לניהול משא-ומתן על השלכות השינוי על התנאים העסקיים בחוזה (ובפרט על המחיר).
- **המחלקה המשפטית:** צריכה להבין את מהות השינוי ולהתאים את החוזה לשינויים הנדרשים.
- **הגופים הטכניים:** נדרשים להגדיר בשפה מקצועית (ורשמית) את השינויים הטכניים.
- **לקוחות הפרוייקט:** צריכים להתעדכן על השינוי, כדי להיערך לקבלת מוצר או שירות, השונים מן התצורה הראשונית (לעתים הלקוחות אינם מודעים כלל לשינויים).

לסיכום, תהליכי הרכש בהתקשרויות מורכבות הם ייחודיים, ולעתים אף בעלי חשיבות אסטרטגית. לתהליכי רכש אלה יש השפעה ישירה על הצלחת ההתקשרויות לעיל ועל תרומת מחלקת הרכש לרווחיותו של הארגון. ■