

מפ"ל - מסמך פנימי לבדיקה

גלופת לימוד

הגלופה שלהלן מיועדת לסייע בכתיבה מהירה ואיכותית של מפ"ל. למפ"ל - מסמך פנימי לבדיקה - יש תפקיד כפול: א. מסמך מנחה המגדיר (מראש) את אופן בדיקת ההצעות ואשר נכתב במקביל למפרט, לפני היציאה למכרז. ב. מסמך מסכם - מפ"ל ממולא - המכיל את תוצאות בדיקת ההצעות וסיכומן. גלופה זו בנויה כך שתתאים לשתי מטרות אלה גם יחד.

להבנה מלאה של הגלופה ושימוש נכון בה, יש לעיין בערכה בקשה להצעות שבכרך מחזור חיים. מומלץ לעיין גם בערכה "תיעוד: כללים לכתיבה" שבכרך נושאים תומכים.

שימוש בגלופה זו מותנה ברישוי מפת"ח.

תוכן העניינים

2	1. כללי - מנהלה
4	2. תנאי סף
6	3. ציונים, משקלות ותבחינים
10	4. סיכום תועלות (איכות ההצעות)
11	5. סיכום עלויות
12	6. סיכום סופי: עלות/תועלת

©

נוהל מפת"ח הוא מוצר המוגן בזכויות יוצרים
הזכויות במגזר הממשלתי הן של משרד האוצר
הזכויות מחוץ למגזר הממשלתי הן של מתודה מחשבים בע"מ
זכויות השימוש של רוכשי הנוהל הן בהתאם לרישוי שברשותם.

1. כללי - מנהלה

מסמך זה מנחה את צוות הבדיקה להצעות ספקים בפנייה _____ מתאריך ____ לצורך קבלת הצעה כוללת/חלקית למחשוב מערכת _____ \ רכישת תכנה \ חמרה _____. בדיקת ההצעות תיעשה בכפוף למסמך זה ובהתאם למפרט שנמסר לספקים.

1.1 תהליך הבדיקה

יש להתאים את שלבי הבדיקה לנהוג בארגון

תהליך הבדיקה כולל את השלבים ואבני הדרך הבאים:

- בדיקה לעמידה בכל תנאי פרק המנהלה
- בדיקה לעמידה בכל שאר תנאי הסף מדרגה ראשונה ושנייה
- כינוס ועדת הרכישות להחלטה את מי ממשיכים לבדוק
- בדיקת צד התועלת: פרקים 2, 3, 4 של המפרט: מתן ציונים ושקלול.
- בדיקת עלויות: פרק 5
- סיכום עלות/תועלת
- כינוס סופי של ועדת הרכישות/מכרזים

1.2 צוות הבדיקה

צוות הבדיקה מונה את האנשים הבאים:

ועדת הרכישות (ועדת ההיגוי המינהלית) מורכבת מהאנשים הבאים:

1.3 הגדרות

סרגל הבדיקה	סרגל הבדיקה הוא המפרט. אמות המידה (הפרמטרים והקריטריונים) לבדיקת ההצעות הם סעיפי המפרט שנמסר לספקים, בתוספת הבהרות שניתנו למציעים בכנס הספקים (אם נערך כנס ספקים) או הועברו לכל המציעים בכתב. סעיפי המפרט מסווגים לפי הנחיות נוהל מפת"ח. סוג התשובה הנדרשת וטיבה מוסברים גם בכל סעיף במפרט לגופו.
סרגל תנאי סף	סרגל לבדיקת תנאי סף מורכב מכל הסעיפים במפרט שהוגדרו כתנאי סף (סימון M) והם מפורטים בגוף המפרט ובסעיף 2 להלן (במפ"ל).
סרגל התועלת	סרגל להערכת תועלת (איכות) המערכת כולל את כל רכיבי המפרט מפרקים 1, 2, 3, 4 שמשקלם אינו 0.
סרגל העלויות	סרגל להשוואת עלויות ההצעות הוא סעיף 5 במפרט, בפרט סעיף 5.5 המסכם את עלות ההצעה הכוללת ופריסתה.
<הגדרות נוספות>	לפי החלטת הפרויקט ונוהלי הארגון.

1.4 יחס עלות/תועלת

יחס עלות/תועלת עבור בדיקת מפרט זה הוא :

עלות : _____, תועלת : _____

[יחס זה מוגדר גם במפרט בסעיף 0.12 והובא לידיעת הספקים].

1.5 מקורות מידע

מקורות המידע לבדיקה זו הם :

- הצעות הספקים שתוגשנה בכתב
- חוות דעת שתוזמנה מיועצים _____
- הדגמות הספקים
- מקורות נוספים _____

1.6 טכניקות וכלים

בבדיקת הצעה זו ייעשה שימוש בטכניקות וכלים ממוחשבים הבאים :

- _____
- _____

2. תנאי סף

להלן פירוט תנאי הסף (Go/No-Go) במפרט זה. תנאים אלה הם משלושה סוגים:

- סעיפי סף במפרט – דרישות סף
- תועלות (איכויות) סף
- עלויות מינימום ו/או מקסימום

רק הצעות שיעמדו בתנאים אלה יעברו לבדיקה המעמיקה יותר (שלב 2) ויכללו בהשוואת עלות ותועלת הסופית של ההצעות. הכל כמוגדר להלן.

הערה למנסח המפ"ל
כדאי להתאים נוסח פתיח זה למקרה הנדון. האם תנאי הסף במכרז כוללים רק סעיפי סף (א לעיל) או גם תועלות ו/או עלויות סף (ב ו- ג לעיל).

2.1 סעיפי סף – דרישות סף

סעיפי הסף בבקשה להצעות זו הם כל הסעיפים המנדטוריים המסומנים (M) במפרט שאי עמידה באחד מהם (דרגה 1) או בשלושה מהם (דרגה 2) פוסלת את ההצעה. להלן הטבלאות המפרטות את סעיפי הסף במפרט זה והתבחינים (הקריטריונים) למדידת העמידה בהם.

רכיב סף במפרט	דרגה	הנחיות \ תבחינים	ממצאים
סיכום:	החלטה:	נימוק:	

טבלה מס' 1: טבלת סעיפי סף עבור ספק ____

הטבלה הבאה מסכמת את עמידת כלל הספקים בתנאי הסף. בהתאם לנתונים שבטבלה זו יוחלט אילו ספקים עברו את תנאי הסף (ואילו לא) ולפיכך עוברים לשלב הבדיקה המקיפה.

רכיב סף במפרט	דרגה	הנחיות \ תבחינים	ספק א	ספק ב	ספק N
סיכום:		החלטה	החלטה	החלטה	החלטה
		אנימוק	אנימוק	אנימוק	אנימוק

טבלה מס' 2: טבלת סעיפי סף מרוכזת למכרז ____

2.2 תועלות סף

לפניך שתי אפשרויות. בחר אחת מהן ומחק את הכותרת "אפשרות X" וכן כל מידע מנחה אחר שאיננו שייך למפ"ל שלך.

אפשרות א

לא רלוונטי. במפרט זה לא נקבעו ציוני סף לאיכות (תועלת) ההצעות. שקלול העלות/תועלת הסופי הוא הקובע.

אפשרות ב

במפרט זה נקבעו ציוני סף לאיכות (תועלת) ההצעות, כמפורט בסעיף 0.12 בפרק המנהלה.

2.3 עלויות סף

לפניך שתי אפשרויות. בחר אחת מהן ומחק את הכותרת "אפשרות X" וכל מידע מנחה אחר שאיננו שייך למפ"ל שלך.

אפשרות א

לא רלוונטי. במפרט זה לא נקבעו עלויות סף. שקלול העלות/תועלת הסופי הוא הקובע.

אפשרות ב

הצעה כספית שהיא מעל ערך כספי _____ תיפסל בשל ...

הצעה כספית שהיא מתחת ערך כספי _____ תיפסל בשל ...

3. ציונים, משקלות ותבחינים

3.1 סולם הציונים

סולם (סקאלת) הציונים לפיה ייבדקו ויוערכו ההצעות הוא :

0 - אין תשובה (ברכיב סף - לא עובר)

1 - לא מספק (ברכיב סף - לא עובר)

2 - בינוני

3 - טוב

4 - טוב מאד

5 - מעולה (כולל "ציופרים" מעבר לנדרש)

במהלך הבדיקה רשאי הצוות להיעזר בסימונים הבאים :

A - לא ידוע, אין הערכה, אין טעם בבדיקה נוספת.

B - לא ידוע, אין הערכה, יש מקום לבדיקה נוספת.

C - דורש בדיקה נוספת (גם אם ניתן כבר ציון).

סימונים B, C הם זמניים ויהפכו, בסופו של דבר, להפוך לציון מספרי או ל-A. ציון סופי מסוג A יטופל באופן מיוחד (ע"י פיזור המשקל באופן יחסי בין הסעיפים ה"אחים").

3.2 טבלת משקלות

להלן טבלה המפרטת את משקלות רכיבי התועלת: פרקים (1), 2, 3 ו-4 במפרט.

שים לב!!! המספרים שבטבלה הם דוגמא בלבד!

רכיב/סעיף ראשי	פירוט הרכיבים - רכיבים משניים	משקל רמה 2	משקל רמה 1
פרק 2	2.4 ממשק אדם מחשב	30	7.80 (30*26/100)
	2.11 מודל הנתונים	10	2.60
	2.19 אבטחת מידע	35	9.10
	2.21 עומסים וביצועים	25	6.50
	סה"כ רכיבי פרק 2 יישום	100	26
פרק 3	3.1 – 3.19 תכונות השרת(ים)	45	16.20
	3.20 – 3.22 תכונות מחשב הלקוח	20	7.20
	3.30 – 3.33 רשת התקשורת	35	12.60
	סה"כ רכיבי פרק 3	100	36
פרק 4	4.1.4 פרטי הספק	22	8.36
	4.2 תכנית עבודה	15	5.70
	4.4 תפעול המערכת	16	6.08
	4.6 שירות ותחזוקה	24	9.12
	4.7 הטמעה, הדרכה והסבה	23	8.74
	סה"כ רכיבי פרק 4	100	38
	סה"כ משקלות		100 100.00

טבלה מס' 3: טבלת המשקלות

שים לב שבטבלה מוצגות שתי רמות לשקלול הרכיבים. ניתן להוסיף רמות נוספות לצורך שקלול רכיבים ברמה 3 של עץ המערכת ואף רמות מפורטות יותר. אם צריך, ניתן לפרק את הטבלה לטבלאות משנה לפי הפרקים (הרכיבים) המרכזיים של המפרט: יישום, טכנולוגיה ומימוש.

3.3 טבלת תבחינים וציונים

להלן טבלת הסיכום לפיה יחושבו ויסוכמו הציונים של הצעת ספק X. במפ"ל הממולא תשוכפל טבלה זו עבור כל ספק.

המספרים שבטבלה הם דוגמא בלבד!
 ניתן להפריד רכיבים "שהתנפחו" לטבלה נפרדת. ראה טופס לימוד ועבודה "נספח 3.3"
 בקיט זה

רכיב/ סעיף	פירוט רכיבים – רכיבי משנה	תבחינים (הפניה לטופס בדיקה)	משקל רמה 1	ציון נומינלי	ציון משוקלל
פרק 2	2.4 ממשק אדם מחשב	התאמה לתקן ...	7.8	4	31.2
	2.11 מודל הנתונים	תואם גישת האובייקטים	2.6	3.5	9.1
	2.19 אבטחת מידע	התאמה לתקן ...	9.1	4	39.4
	2.21 נפחים וביצועים	הצעה עם ביצועים גרועים מהנדרש – ציון 2 - 1 הצעה עם ביצועים בדיוק כנדרש – ציון 4 - 3 הצעה עם ביצועים גבוהים מהנדרש – ציון 5 - 4	6.5	2.5	16.25
פרק 3	3.1-3.19 שרת(ים)	עמידה בתקנים, אך ביצועים נחותים - ציון 2 - 0 הצעה עם ביצועים בדיוק כנדרש – ציון 4 - 3 הצעה עם ביצועים גבוהים מהנדרש – ציון 5 - 4	16.2	3.5	56.7
	3.20-3.22 מחשב לקוח	עדיפות ל ...	7.2	5	36
	3.30-3.33 תקשורת	עדיפות ל ...	12.6	4.5	56.7
פרק 4	4.1.4 פרטי הספק	ראה טופס בדיקה	8.36	3.5	29.26
	4.2 תכנית עבודה	עמידה באבני הדרך ...	5.70	4	22.8
	4.4 תפעול המערכת	ראה טופס בדיקה	6.08	3	18.24
	4.6 שירות ותחזוקה	עדיפות לזמני קריאה ...	9.12	4	36.48
	4.7 השתלבות בארגון	ראה טופס בדיקה	8.74	5	43.7
סה"כ			100.0		395.83
ציון על בסיס 100 (הציון המשוקלל הכולל לחלק ב- 5)					79.166
					הסתיוגויות הספק:
					הערות:

טבלה מס' 4: טבלת סיכום ציונים להצעה \ספק X

הטור "תבחינים (הפניה לטופס בדיקה)" משמש להגדרת התבחינים (הקריטריונים \ אמות המידה), היינו, הגדרה ברורה כיצד יש לתת את הציון לרכיב הנבדק (ציון 1 יתקבל אם ..., ציון 2 יתקבל אם... וכו'). במכרזים "פשוטים" בהם ניתן לנסח בקצרה את התבחינים בלי "למרוח" את הטבלה לאורך הדף, יש לציין אותם בטבלה עצמה בלי להזדקק לטפסים נוספים. במקרים מורכבים יותר יש להפנות לטופס נפרד המוקדש כולו לבדיקת רכיב (משנה) זה. ראה נספח 3.3: "טופס בדיקה לרכיב משנה" בסוף המפ"ל.

טבלה זו (עם או בלי טפסי הבדיקה) תיכתב פעם אחת, תשוכפל כמספר ההצעות ותחולק לבודקי ההצעות. בעת הבדיקה יינתן ציון נומינלי על פי בדיקת התבחין ולאחר מכן יחושב ציון משוקלל ע"י הכפלת המשקל (ברמה 1) בציון הנומינלי.

הציון המקסימלי שניתן לקבל הוא 500 (לפי סקאלת הציונים הנ"ל בה הציון המקסימלי הוא 5). "נרמול הציון הסופי שבדוגמא הנ"ל לבסיס 100, יתן ציון סופי $79.166 (= 5 / 395.83)$.

השורה "הסתייגויות הספק" מיועדת לציין את כל ההסתייגויות וההערות המשמעותיות שהיו לספק, בתשובתו למפרט, ואשר יש להם השלכות על ביצוע הפרויקט (אם הוא יזכה בו). אם ישנן הסתייגויות רבות ויש צורך לחלקן לפי סעיפי המפרט, יש לצרף נספח הסתייגויות מפורט במבנה דוגמת הטבלה שבסעיף 4.2 להלן.

השורה "הערות" מיועדת להערות מסכמות של צוות הבדיקה.

4. סיכום תועלות (איכות ההצעות)

4.1 הציון המשוקלל לכל הצעה

להלן מבנה הטבלה המרכזת ומסכמת את ציוני כל ההצעות שעברו את סעיפי הסף ונבדקו באופן מלא במכרז זה:

המספרים שבטבלה הם דוגמא בלבד!

הצעה N	...	הצעה ג	הצעה ב	הצעה א	פירוט רכיבים – רכיבי משנה	רכיב/סעיף
33.5	...	32.4	27.9	31.2	2.4 ממשק אדם מחשב	פרק 2
11.0	...	10.1	8.9	9.1	2.11 מודל הנתונים	
...	...	...	...	39.4	2.19 אבטחת מידע	
...	...	...	...	16.25	2.21 נפחים וביצועים	
...	...	...	...	56.7	3.1-3.19 שרת(ים)	פרק 3
...	...	...	...	36	3.20-3.22 מחשב לקוח	
...	...	...	...	56.7	3.30-3.33 תקשורת	
...	...	...	...	29.26	4.1.4 פרטי הספק	פרק 4
...	...	...	...	22.8	4.2 תכנית עבודה	
...	...	...	...	18.24	4.4 תפעול המערכת	
38.61	...	37.2	35.2	36.48	4.6 שירות ותחזוקה	
43.99	...	44.09	41.97	43.7	4.7 השתלבות בארגון	
417.35	...	410.65	385.05	395.83		סה"כ
83.47	...	82.13	77.01	79.166		ציון על בסיס 100

טבלה מס' 5: טבלת סיכום תועלות (ציונים משוקללים של) ההצעות

4.2 הסתייגויות והרחבות

בעת התשובה להצעות יכול הספק להוסיף הסתייגויות וכמו כן להוסיף הרחבות (סעיפי X.97). ריכוז הסתייגויות הספקים וההשלכות הנובעות מהם יובא לידיעת ועדת ההיגוי (ועדת הרכש) באמצעות הטבלה הבאה.

הסתייגויות ספק n	הסתייגויות ספק ב'	הסתייגויות ספק א'	רכיב/סעיף
השלכות \ משמעויות	השלכות \ משמעויות	השלכות \ משמעויות	סיכום:

טבלה מס' 6: ריכוז הסתייגויות הספקים

5. סיכום עלויות

הטבלאות הבאות מסכמות את עלויות ההצעות השונות ופריסתן.

5.1 סה"כ עלויות

בבניית השורות יש להיעזר תחילה בטבלאות המוצעות בקיט חישוב עלויות בכרך נושאים תומכים

הצעה n	הצעה ב'	הצעה א'	מרכיב העלות
				5.1 עלות הקמה
				5.2 עלות שוטפת ל- 5 שנים
				5.3 עלות תצורות
				5.5 סה"כ נומינלי
				5.5 סה"כ מהוון
				פריסת התשלומים

טבלה מס' 7: סיכום עלויות ההצעות

5.2 פריסת עלויות

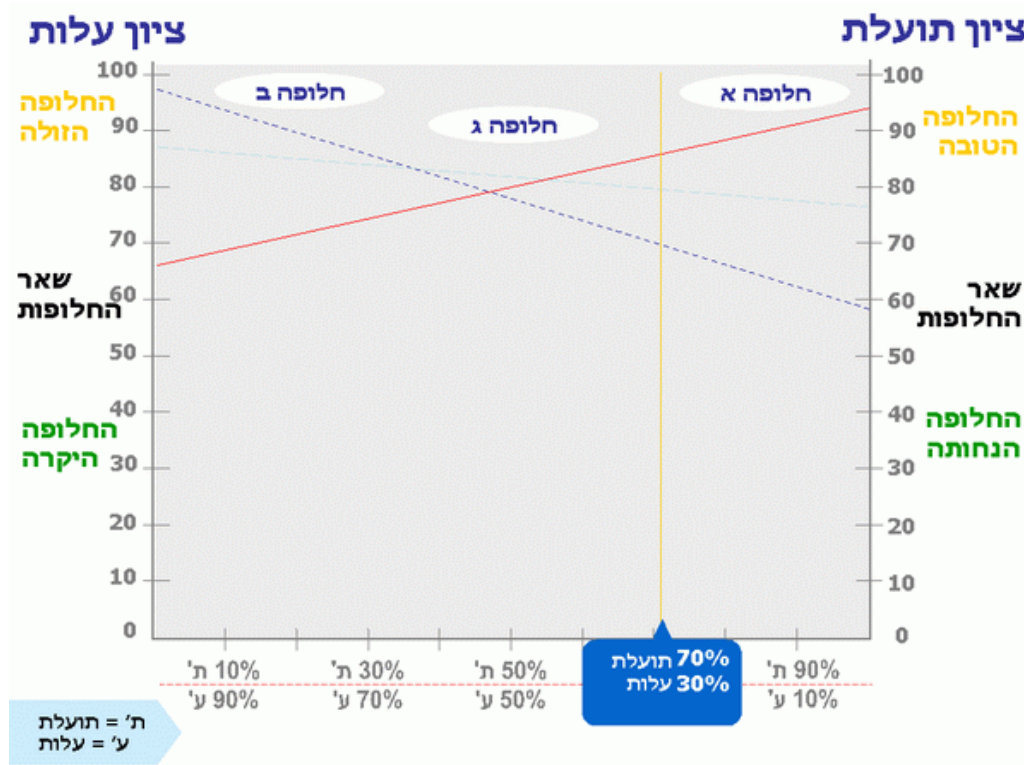
הצעה	תקופה A	תקופה B	...	תקופה T	סה"כ מהוון
הצעה א					
הצעה ב					
....					
הצעה N					

טבלה מס' 8: פריסת עלויות ההצעות

"תקופה" יוחלף ב"שנה", "רבעון\שנה", או כל יחידת זמן אחרת.
בטבלה זו אין משמעות לסה"כ נומינלי, רק מהוון.
בפרויקטים קצרי מועד (עד שנה) אפשר לוותר על טבלת הפריסה – בכפוף להחלטת הפרויקטוארגון.

6. סיכום סופי : עלות/תועלת

להלן מוצגים סיכום חישובי עלות/תועלת ומציאת ההצעה הנבחרת :



סיכום עלות/תועלת ההצעות

מקרא והסבר לכותב המפרט

1. ציר העלות (ציר Y צד שמאל) ייבנה באופן הבא : ההצעה הזולה ביותר תקבל ערך של 100%. שאר ההצעות יקבלו ערך לפי הנוסחה הבאה : ערך ההצעה הזולה לחלק בערך הצעה X כפול 100.
 ההצעה היקרה ביותר איננה 0. ככל שהפרש בין ההצעה הזולה להצעה היקרה גדול יותר, שואף הניקוד של ההצעה היקרה ל-0.
2. ציר התועלת (ציר Y צד ימין) ייבנה באופן הבא : התועלות של ההצעות, יהיו הציון שהם קבלו על בסיס 100. ראה שורה אחרונה בטבלה 5.1 לעיל.
3. הציר האופקי – ציר ה-X : הציר האופקי (ציר X) חולק לעשר נקודות עלות תועלת. ככל שהנקודה קרובה יותר לציר העלות, היחס עלות/תועלת נוטה יותר לצד העלות (הנקודה בה ציר ה-X מתלכד עם ציר העלות, פירושה שהשיקול היחיד הוא עלות : 0% לתועלת ו-100% לעלות). ככל שהנקודה קרובה יותר לציר התועלת, היחס עלות/תועלת נוטה יותר לצד התועלת (הנקודה בה ציר ה-X מתלכד עם ציר התועלת, פירושה שהשיקול היחיד הוא תועלת : 0% לעלות ו-100% לתועלת).

השימוש בתרשים בכתיבת המפ"ל

השימוש המרכזי בתרשים בעת כתיבת המפ"ל, לפני יציאה למכרז, הוא לצורך התוויית נקודת העלות/תועלת של המכרז הספציפי. יש להתחייב על כך מראש! בדוגמא לעיל, הנקודה שנבחרה

היא "70% תועלת - 30% עלות". התרשים גם ימחיש לגורם המחליט את השיטה ויצור הסכמה באשר לאופן סיכום הבדיקה והצגת הממצאים.

השימוש בתרשים לסיכום הבדיקה

השימוש בתרשים בעת סיכום הבדיקה, הוא לפי הצעדים הבאים :

1. התווית הנקודות על ציר העלות כמוסבר לעיל.
 2. התווית הנקודות על ציר התועלת כמוסבר לעיל.
 3. חיבור נקודות העלות והתועלת לכל הצעה
 4. בחירת ההצעה הטובה ביותר (יחס עלות/תועלת מיטבי) : יש להעלות אנך מנקודת העלות/תועלת שנקבעה על הציר האופקי. אנך זה חותך את כל קווי ההצעות שהותוו בפעולה 3. ההצעה שנחתכת הכי גבוה היא ההצעה הנבחרת.
- מקרי קצה:** הצעה שקו העלות/תועלת שלה נמוך לכל אורכו מהצעה אחרת (כלשהיא) - נופלת. הצעה שקו העלות/תועלת שלה גבוה מכל שאר ההצעות לכל אורכו - נבחרת (בלי קשר לנקודת היחס עלות/תועלת, היינו, בלי צורך להעלות אנך).