

הזמנה להציע הצעות למתן שירותי תכנון רמזורי העדפה לאורך תוואי קווי הרכבת הקלה בירושלים ובמטרופולין

נספח השירותים והשכר

נספח ב'

תעריפים לקביעת התמורה
נספח הצעה כספית

מרץ-18

פרטי המציע	
שם המשרד:	
פרטי מגיש ההצעה:	
כתובת:	פרטי התקשרות:
טלפונים:	
דוא"ל:	

תאריך

חתימת המציע

דף ריכוז הצעה כספית	נספח 1'
----------------------------	--------------------

הצעת הנחה למחיר הבסיס - למילוי המציע :			
התמורה	הנושא		מס'
180,000.00 ₪	מחיר רמזור בסיס ב- ₪ לתכנון רמזורי העדפה - כמוגדר בתעריף		2.ב'
₪ (+) _____	_____ %	הנני מציע תוספת למחיר הבסיס בשיעור	
₪ (-) _____	_____ %	הנני מציע הנחה למחיר הבסיס בשיעור	
₪ _____	סה"כ מחיר הבסיס המוצע על ידי		
₪ _____	במילים :		
פירוט התעריפים ושיעורי ההנחות הקבועות :			
ללא הנחה קבועה על פי הנחיות התעריף	תעריף תכנון רמזורים עיריית ירושלים		3.ב'
20%	שיעור ההנחה המוצע תעריף חשכ"ל		4.ב'
25%	שיעור ההנחה המוצע תעריף א.א.א.י - תכנון תנועה ותחבורה		5.ב'

תאריך

חתימת המציע

רמזורי העדפה - תעריף צוות אב לתחבורה ירושלים

נספח ב'2

כללי			
המזמין - צוות אב לתחבורה.			
תעריף לתכנון רמזורי העדפה ובדיקת התכנון - התעריף המפורט להלן, נותן מענה לתכנון מערכות רמזורי העדפה וזאת על פי תכולת העבודה והתנאים המפורטים בהזמנה להציע הצעות.			
על המציע לקרוא בעיון את ההזמנה להציע הצעות, פרטי הצוות הנדרש, תהליך העבודה והתוצרים הנדרשים. לרשות הזוכים תועמד תוכנה לתכנון ותכנות אשר תותקן במשרד הזוכה לצורך התכנון, כל משרד זכאי לקבלת רישיון אחד לשימוש והדרכה מתאימה להפעלת התוכנה. כמו כן המזמין ימנה מבין הזוכים מתכנן על כמוגדר במסמכי הפניה.		1	
על המציע להציע הנחה ממחיר הבסיס המוצע ולציין במקום המיועד לכך בנספח התמורה - מחיר הבסיס מהווה את בסיס התעריף ועל פי מחיר זה יחושב השכר לתכנון הרמזור. יצוין כי כל סוגי הרמזורים הינם רמזורי העדפה, העדפה פירושה "העדפה מכסימלית", בהתאם למערכת המקדמים והשירותים הכלל כמפורט להלן.			
מטרת מסמך זה, הינה בנייה והקמת תעריף לתכנון רמזורי העדפה ובדיקת התכנון. התעריף המפורט להלן, נותן מענה לתכנון מערכות רמזורי העדפה וזאת על פי תכולת העבודה והתנאים המפורטים בהזמנה להציע הצעות.			
הגדרות	הערות		
A מחיר בסיס לרמזור	מחיר ב- ש		
B מקדם סוג רמזור	ייקבע על פי סוג הרמזור או המטלה		
C מקדם גל ירוק	מקדם לתכנון צמתים המחוברים בגל ירוק		
D מקדם כמות	ייקבע על פי הערך הנקוב ולפי מספר הרמזורים המוזמן		
E שירותים חלקיים	השירותים החלקיים לכל אחד משלבי העבודה		
F מקדם מדד	היחס בין מדד הבסיס למועד חישוב התמורה		
K הנחת מציע	שיעור ההנחה אשר הוצע ע"י המציע	2	
(H) מנגנון חישוב התמורה:	תכנון רמזור	$A*B(1-4)*C*D*E*F*K$	
	בדיקת תכנון רמזור	$(A*B9)*B(1-4)*C*D*E*F*K$	
	שינוי לוגיקה	$A*B(5)*C*F*K$	
	שינוי ספירלה, ניתוח לוג, שינוי מעברים	$A*B(6-8)*F*K$	
נוסחא מתמטית בעזרתה מחושב השכר לביצוע המשימה התכנונית. הנוסחא מבטאת את עלות המשימה הבסיסית ואת המאפיינים למשימה לפי סוג רמזור, שירות, כמות וכו'. יצוין כי התחשיב יבוצע לכל משימה או רמזור בנפרד. מתוך המקדמים (B) ניתן לבחור מקדם אחד מכל קבוצה כמפורט בנוסחאות לעיל.			
A 180,000.00	מחיר בסיס לרמזור	ש	3
מקדם סוג רמזור (כל ההגדרות מתייחסות לצומת)			
B	תיאור	המקדם	
B1	רמזור העדפה פשוט (תחנה)	0.80	
B2	רמזור העדפה רגיל, עד שמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות	1.00	
B3	רמזור העדפה מורכב, מעבר לשמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות	1.30	
B4	רמזור העדפה מיוחד, מעבר לשמונה מופעים של כלי רכב, הולכי רגל וארבע תנועות רכבות	1.50	4
B5	שינוי לוגיקה	0.30	
B6	שינוי ספירלות	0.05	
B7	ניתוח לוג	0.05	
B8	שינוי מעברים	0.20	
B9	בדיקת תכנון רמזור	0.15	

מקדם תכנון גל ירוק (כל ההגדרות מתייחסות לצומת)			C	5
המקדם	תיאור			
1.00	ללא חיבור גל ירוק		C1	
1.20	חיבור בגל ירוק		C2	
מקדם כמות			D	6
הערות	המקדם	מספר הרמזורים המוזמנים		
מקדם הכמות ייקבע על פי ערך המקדם בהתאמה למספר הרמזורים המוזמנים - בהזמנה מעבר ל- 14 רמזורים המקדם יישאר קבוע	1.0000	1	D1	
	1.0000	2	D2	
	1.0000	3	D3	
	0.9500	4	D4	
	0.9200	5	D5	
	0.8900	6	D6	
	0.8700	7	D7	
	0.8500	8	D8	
	0.8300	9	D9	
	0.8150	10	D10	
	0.8000	11	D11	
	0.7880	12	D12	
	0.7770	13	D13	
	0.7680	14	D14	
	ומעלה 14			
השירותים החלקיים:			E	7
אבן דרך פירושה השלמת כל התוצרים והאישורים המוגדרים לאבן דרך/שירות, לרבות אישור המזמין/הצוות או בודק/משרד-התחבורה/העירייה.				
צוות מתכנן	השלב			
15%	תכנון ראשוני ומוקדם		E1	
15%	תכנון סופי		E2	
40%	תכנון מפורט		E3	
15%	בדיקה, הטמעה ויישום - שלב ההתקנה		E4	
15%	בדיקה הטמעה ויישום - במהלך שלושה חודשי הפעלה		E5	
100%	סה"כ השירותים המוזמנים:		E6	
מקדם מדד			F	8
99.9	ינו-18	השכר צמוד למדד המחירים לצרכן של חודש		
בסיס - 2016		מדד המחירים לצרכן הידוע [בעת חישוב התמורה]: F=99.9		

הנחה:		K	9
על התעריף המוצע תוחל הנחה /תוספת מציע כפי שתיקבע בהליך לבחירת מתכננים/זוכים.			
<p>מקדם K הנחה /תוספת : לא יהיה גדול מ- 1.2 ולא קטן מ- 0.8</p> <p>שיעור הנחת מציע: K = _____ %</p>			

תאריך

חתימת המציע

מחירון לתכנון / בדיקת צומת

ש"ח	180,000.00	A - מחיר יחידת תשלום בסיסית				ב'1.2
		מקדם K הנחה / תוספת : לא יהיה גדול מ- 1.2 ולא קטן מ- 0.8			K	
<p>התמורה לתכנון ו/או בדיקה ו/או שירותים אחרים מוזמנים, תהיה על פי נוסחת התעריף, כמות הרמזורים, השירותים המוזמנים והנחת מציע. מובאות להלן דוגמאות לאופן חישוב התמורה לסוגי רמזורים.</p> <p>המחירון מפרט מחירים לתכנון ובדיקת רמזור במקדמים שונים, עבור 1 רמזור 100% שירותים חלקיים לתכנון רמזור ולבדיקת רמזור. המחירים במדד בסיס התעריף ולפני הנחת מציע.</p>						
מס'	מחיר מחושב בש"ח	תיאור	B		C גל ירוק	D מקדם כמות
			B9 - בדיקת תכנון רמזור B1-B9	B4 - בדיקת תכנון רמזור B1-B4		

תכנון רמזור

ש"ח	144,000.00	רמזור העדפה פשוט (תחנה) - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B1	C1	1	1
ש"ח	172,800.00	רמזור העדפה פשוט (תחנה) - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B1	C2	1	2
ש"ח	180,000.00	רמזור העדפה רגיל, עד שמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B2	C1	1	3
ש"ח	216,000.00	רמזור העדפה רגיל, עד שמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B2	C2	1	4
ש"ח	234,000.00	רמזור העדפה מורכב, מעבר לשמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B3	C1	1	5
ש"ח	280,800.00	רמזור העדפה מורכב, מעבר לשמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B3	C2	1	6
ש"ח	270,000.00	רמזור העדפה מיוחד, מעבר לשמונה מופעים של כלי רכב, הולכי רגל וארבע תנועות רכבות - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B4	C1	1	7
ש"ח	324,000.00	רמזור העדפה מיוחד, מעבר לשמונה מופעים של כלי רכב, הולכי רגל וארבע תנועות רכבות - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B4	C2	1	8

בדיקת תכנון רמזור

ש	21,600.00	בדיקת רמזור העדפה פשוט (תחנה) - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B1	B9	C1	1	9
ש	25,920.00	בדיקת רמזור העדפה פשוט (תחנה) - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B1	B9	C2	1	10
ש	27,000.00	בדיקת רמזור העדפה רגיל, עד שמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B2	B9	C1	1	11
ש	32,400.00	בדיקת רמזור העדפה רגיל, עד שמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B2	B9	C2	1	12
ש	35,100.00	בדיקת רמזור העדפה מורכב, מעבר לשמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B3	B9	C1	1	13
ש	42,120.00	בדיקת רמזור העדפה מורכב, מעבר לשמונה מופעים כולל כלי רכב, הולכי רגל ורכבות - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B3	B9	C2	1	14
ש	40,500.00	בדיקת רמזור העדפה מיוחד, מעבר לשמונה מופעים של כלי רכב, הולכי רגל וארבע תנועות רכבות - ללא חיבור גל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B4	B9	C1	1	15
ש	48,600.00	בדיקת רמזור העדפה מיוחד, מעבר לשמונה מופעים של כלי רכב, הולכי רגל וארבע תנועות רכבות - חיבור בגל ירוק - במקדם כמות ל-1 רמזורים	B4	B9	C2	1	16

תעריף לתכנון רמזורים עיריית ירושלים - בסיס 2002

נספח ב'3

1 תכנון רמזור כולל עדכון תכנון למשך 36 חודשים		
מחיר מעודכן לחודש: ינו-18	מחיר בסיס ב-ש	סוג הרמזור
33,883.95 ₪	28,000.00	1.1 רמזור חדש קצוב זמן
42,354.93 ₪	35,000.00	1.2 רמזור חדש מופעל תנועה חלקי
50,825.92 ₪	42,000.00	1.3 רמזור חדש מופעל תנועה מלא
16,941.97 ₪	14,000.00	1.4 רמזור חדש להולכי רגל - קצוב זמן
30,253.52 ₪	25,000.00	1.5 רמזור חדש להלך רגל מופעל תנועה

2 תכנון רמזור ללא עדכון תכנון		
מחיר מעודכן לחודש: ינו-18	מחיר בסיס ב-ש	סוג הרמזור
25,412.96 ₪	21,000.00	2.1 רמזור חדש קצוב זמן
30,253.52 ₪	25,000.00	2.2 רמזור חדש מופעל תנועה חלקי
33,883.95 ₪	28,000.00	2.3 רמזור חדש מופעל תנועה מלא
12,706.48 ₪	10,500.00	2.4 רמזור חדש להולכי רגל - קצוב זמן
22,992.68 ₪	19,000.00	2.5 רמזור חדש להלך רגל מופעל תנועה

3 תכנון רמזור ללא שינויים גיאומטריים ו/או שינויים בניתוב במחייבים שינוי מת"ח, כולל שלבי ביצוע.		
מחיר מעודכן לחודש: ינו-18	מחיר בסיס ב-ש	סוג הרמזור
21,177.47 ₪	17,500.00	3.1 רמזור חדש קצוב זמן
25,412.96 ₪	21,000.00	3.2 רמזור חדש מופעל תנועה חלקי
30,253.52 ₪	25,000.00	3.3 רמזור חדש מופעל תנועה מלא
10,588.73 ₪	8,750.00	3.4 רמזור חדש להולכי רגל - קצוב זמן
19,362.25 ₪	16,000.00	3.5 רמזור חדש להלך רגל מופעל תנועה

4 תוספות לתכנון גל ירוק		
מקדם	השיעור ב-%	תיאור
1.20	20%	4.1 חיבור לגל ירוק קיים
1.20	20%	4.2 תכנון גל ירוק בין שני צמתים
1.40	40%	4.3 תכנון גל ירוק בין שלושה צמתים ויותר

5 הנחת כמות		
מקדם הפחתה	מספר הרמזורים	
100%	1.00	5.1 רמזורים 1-3
80%	0.80	5.2 רמזורים 4-5
75%	0.75	5.3 רמזורים 6-7
70%	0.70	5.4 רמזורים 8-9
65%	0.65	5.5 רמזורים 10-ומעלה

6 תכנון באמצעות תוכנת ענבר		
מקדם	השיעור ב-%	תיאור
1.285	28.50%	6.1 תוספת בשיעור

עדכון מחירי בסיס - חישוב התייקריות			7
02-אוג	108.3	מדד בסיס התעריף	נתוני עדכון המדד
18-ינו	99.9	מדד בסיס החוזה	
131.0582599		מדד נוכחי מתואם	
1.2101		מקדם התייקריות	
1.311894494		מקדמי קשר למדד בסיס החוזה	
2002	1.068		
2006	1.038		
2008	1.051		
2010	1.061		
2012	1.052		
2014	1.020		
2016	0.989		
-	1		

אחוז לשלב	פירוט השירותים ואבני דרך:	8
30%	תכנון עקרוני לתפעול, ת"ז מוגש לרשויות [מוקדם]	8.1
10%	אישור המזמין לתכנון המוקדם	8.2
20%	תכנון סופי	8.3
6%	תכנון מפורט - הכנת תוכניות ביצוע	8.4
4%	מפרטים, כתבי כמיות, אומדן וחוות דעת למכרז	8.5
10%	טיפול באישור הרשויות	8.6
10%	פיקוח עליון באתר במפעל	8.7
5%	קבלת המבנה ואישורו	8.8
5%	מעקב ועדכון פעולת הרמזור	8.9
100%	סה"כ	

תעריף חשכ"ל

נספח ב'4

		1	התעריף
		1.1	התעריף: "התקשרות עם נותני שירותים חיצוניים", כפי שמתפרסם מעת לעת בחוזר החשב הכללי במשרד האוצר [להלן: תעריף חשכ"ל], התעריף לשעת עבודה ייקבע בהתאם לרמתו המקצועית של נותן השירות בפועל כמוגדר באותו תעריף.
		2	דרגת השכר
		2.1	דרגת השכר תיקבע בהתאם לרמתו המקצועית של נותן השירות בפועל. על המציע לצרף תעודות המעידות על השכלתו, על ניסיונו בתחום בו נדרשת עבודת הייעוץ. יש לציין את מספר העובדים המקצועיים אשר מעסיק המציע על פי הגדרות התעריף.
		2.2	בעת הזמנת עבודה הזוכה ימלא את הטפסים המקוונים [וניתנים להורדה מאתר הצוות] בעניין: "העסקת מומחה" או "מתכנן/ייעוץ" מלאים וחתומים ע"י המציע.
		2.3	חישוב התמורה - בעת הזמנת שירותים על פי שעות עבודה, תצוין המסגרת המאושרת ואופן חלוקת ביצוע שעות העבודה, בכול שלב על פי רמתו של המבצע בפועל. על המציע לצרף תעודות ופירוט ניסיון כנ"ל לכל עובד מוצע. עוד יצוין כי הפחתות החלות על היקף השעות המוזמנות תיקבע על פי סה"כ ההיקף המוזמן מאת הזוכה.
		3	הנחה
20%		3.1	שיעור ההנחה הקבוע בחוזה המסגרת עבור תעריף חשכ"ל: יצוין כי שיעור ההנחה הינו קבוע ויחול על כל כמות שעות מוזמנות גם אם על פי הנחיות התעריף נאמר אחרת.
היועץ מאשר בחתימתו, כי קרא את תעריף חשכ"ל והוא מודע לכל כלליו ותנאיו.			

תאריך

חתימת המציע

תעריף א.א.א.י - תנועה ותחבורה

נספח ב'5

א	התעריף:
	ייעוץ תכנון בצמתים ורחובות, תעריף א.א.א.י - תכנון תנועה ותחבורה - טבלה 5

ב	הנחיות התעריף:	
	שכר התכנון נקבע ב- ש"ל מ"ר של הצמתים והרחובות במלא זכות הדרך .	
	צומת	הגבול לחישוב הצומת - המקום בו חוזר הכביש לחתך טיפוסי או גבול העבודה ההנדסית.
	רחובות	לצרכי קביעת שכר המתכנן יחושבו שטחי הרחובות רק ב- 20% מערכם.
	צמתים רב מפלסיים	לצרכי קביעת שכר המתכנן יחושבו שטחי הצמתים, בצמתים רב מפלסיים ב- 200% משטחם.
תוספות	לצומת קיים, תשולם תוספת של 50% למחיר הקבוע בטבלה להלן.	

ג	השכר ל- מ"ר:							
	הנוסחה לקביעת המחיר:							
	דוגמא :		השכר בש"ח - מ"ר		S			
			שטחי הצמתים והרחובות		F			
	עד 10,000 מ"ר		היחס בין המדד במועד התחשיב לבין מדד בסיס התעריף					I
	59.4	-12.6	80-פטר		מדד המחירים לצרכן			
	4	10,000.00	944.5		מועד עריכת תחשיב- חישוב I ←			
		1929.5507	1,929.55		מפורסם			
	S	4.3415	17814.865		18-ינו			
		מ"ר/ש	מקדם קישור		לבסיס			
			1,822,460.68					
	מעל 10,000 מ"ר		טבלאות התעריף					
	לקביעת מחיר לשטח מעל 50,000 מ"ר יש להזין F= 50,000		השכר לאחר הנחה הקבועה	מעודכן - ש"ל	שטח- מ"ר	בסיס שקלים	שטח - מ"ר	
	24.3	-3.82	0.8	18-ינו	80-פטר			
	4.69897	50,000.00	8.2465	10.3081	5.40	2,000		
	1929.5507	6.8533	8.5667	4.50	3,000			
S	2.6075	5.6000	7.0000	3.90	4,000			
	מ"ר/ש	5.9475	7.4344	3.50	5,000			
		4.1715	5.2144	2.75	7,500			
		3.4396	4.2995	2.25	10,000			
		2.7973	3.4966	1.85	20,000			
		2.4575	3.0719	1.60	30,000			
		2.2323	2.7904	1.45	40,000			
		2.0658	2.5823	1.35	50,000			

ד	הנחה :	
	על תעריף זה חלה הנחה קבועה בשיעור 25%	1