



מכרז מס' 31/16
למתן שירותי תכנון העדפה לאוטובוסים
ברמזורים במסגרת פרויקט 'מהיר לעיר'
במטרופולין תל אביב – מפגש מציעים

5.12.2016

סדר יום ◀◀◀

◀ התכנסות

◀ הצגת הפרויקט

◀ עיקרי המכרז

◀ מהות השירותים

◀ תנאי הסף

◀ אופן שקילת ההצעות

◀ ניקוד איכות

◀ ניקוד מחיר

◀ שקלול איכות ומחיר

◀ שאלות המשתתפים



משרד התחבורה
והבטיחות בדרכים

נתיבי
איילון

מהיר לעיר
נתיבי איילון

הבהרה

- מובהר, כי תוכן מצגת זו וכל דבר שיאמר בעל פה במהלך הכנס אינם מהווים חלק מתנאי המכרז, לא יחשבו למצג החברה ולא יחייבו את החברה או את ועדת המכרזים באופן כלשהו. אך ורק מסמכים בכתב המוגשים למתמודדים במסגרת המכרז, לרבות ההבהרות למסמכי המכרז שיימסרו למתמודדים בכתב בהתאם למסמכי המכרז, יחייבו את החברה.
- הפרטים המופיעים במצגת זו הינם תיאור תמציתי של התנאים המפורטים במסמכי המכרז. על המתמודדים להסתמך אך ורק על מסמכי המכרז עצמם. בכל מקרה של סתירה בין האמור במצגת זו לבין האמור במסמכי המכרז, יגברו הוראות מסמכי המכרז.
- למען הסר ספק, יובהר כי תנאי סף להשתתפות במכרז הינו השתתפות בכנס מציעים זה.

מטרת פרויקט מהיר לעיר

שיפור רמת השירות של התחבורה הציבורית במטרופולין
(במהירות, תדירות, אמינות, נוחות, נגישות)



עקרונות התכנית

יישום בטווח הקצר

יישום מלא תוך פחות מ- 5 שנים

רציפות מטרופולינית

יצירת רשת רציפה של צירי העדפה
עירוניים ומטרופוליניים

השלמה למערכות הסעת
המונים מתוכננות

משלימה את מערכות הסעת
ההמונים (LRT ו-BRT) המתוכננות

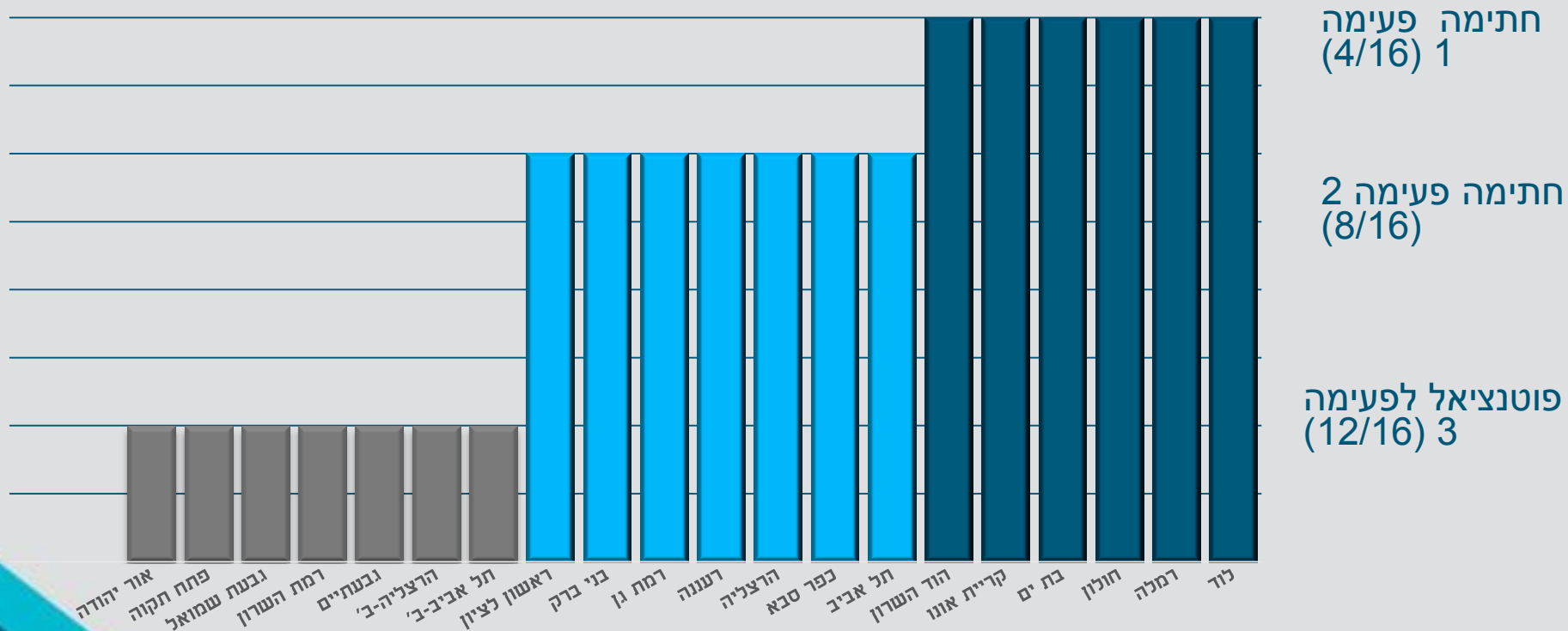
תפיסה הוליסטית

לא רק תשתית

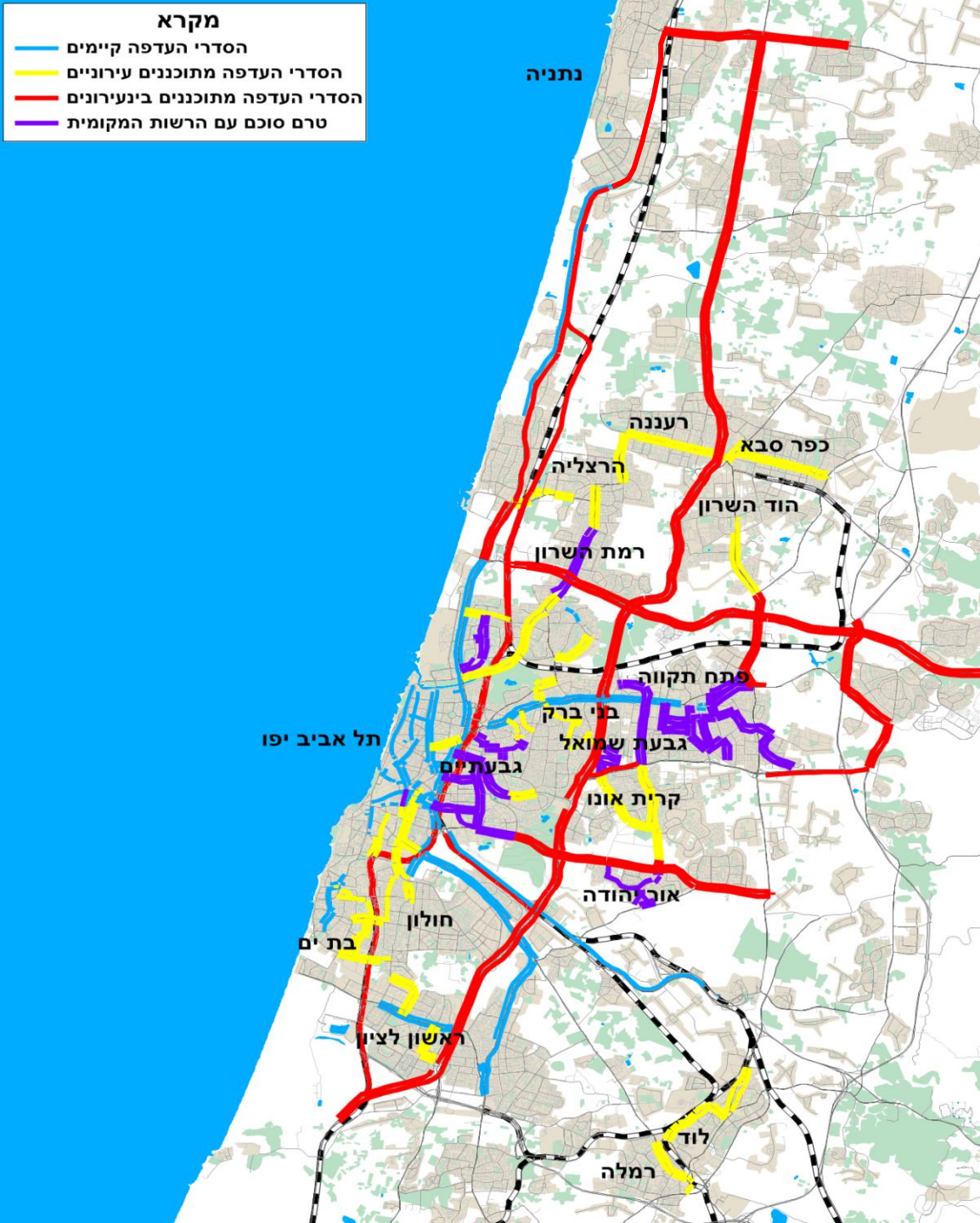
תפיסה הוליסטית – תכולת הפרויקט



רשויות בפרויקט



- מקרא**
- הסדרי העדפה קיימים
 - הסדרי העדפה מתוכננים עירוניים
 - הסדרי העדפה מתוכננים בינעירוניים
 - טרם סוכם עם הרשות המקומית



◀ ◀ ▶

צירי העדפה במטרופולין תל אביב

השירותים הנדרשים

- ▶ מתן שירותי תכנון רמזורים ובכלל זה ביצוע עבודות תכנון ראשוני, תכנון מוקדם, תכנון סופי, תכנון מפורט, בדיקה ואישורים, הטמעה ויישום ברמזור וכיול
- ▶ השתתפות בפגישות שונות עם נציגי נתיבי איילון ו/או מי מטעמה כפי שיידרש על ידם ו/או גורמים רלוונטיים אחרים
- ▶ ביצוע כל פעולה נוספת ו/או אחרת אשר תידרש על ידי נתיבי איילון ו/או מי מטעמה כחלק מהשירותים הנדרשים ו/או הנובעת והקשורה מעצם טבעה וטיבה לעבודת תכנון רמזורים

מבנה המציע ואנשי צוות

- ◀ עוסק מורשה או תאגיד הרשום כדין בישראל
- ◀ כל מציע יכול בהצעתו עד 5 אנשי צוות שעומדים בתנאי הסף
- ◀ עבור כל איש צוות המועסק על ידי המציע רשאי המציע לכלול בהצעתו 2 אנשי צוות אשר אינם מועסקים על ידו אלא קשורים עמו בהסכם התקשרות
- ◀ אנשי הצוות שהוצעו במכרז לא יוחלפו אלא באישור נתיבי איילון

תנאי סף למציע



- ◀ עוסק מורשה או תאגיד הרשום כדין בישראל (חברה או שותפות רשומה)
- ◀ בעל ניסיון בתכנון (על כל שלביו) של 10 פרויקטי צמתים מרומזרים לפחות בצמתים עירוניים בישראל, אשר תכנונם החל משנת 2010, ובלבד שביצועם של 5 פרויקטי צמתים מרומזרים הושלם עד למועד האחרון להגשת הצעות
- ◀ הוא בעצמו, ו/או מעסיק בעצמו ו/או קשור בהסכם התקשרות עם אנשי צוות, העומדים בתנאים המפורטים להלן במצטבר

◀◀◀ תנאי סף לאנשי הצוות

- ◀ מהנדס הרשום בפנקס המהנדסים, כהגדרתו בחוק המהנדסים והאדריכלים, תשי"ח-1958 או במרשם מקביל מוכר במדינה זרה
- ◀ בעל ניסיון בתכנון (על כל שלביו) של 10 פרויקטי צמתים מרומזרים לפחות בצמתים עירוניים, אשר תכנונם החל משנת 2010, ובלבד שביצועם של 5 פרויקטי צמתים מרומזרים הושלם עד למועד האחרון להגשת הצעות
- ◀ איש צוות אחד לפחות הנו המציע עצמו או מועסק על ידי המציע (ביחסי עובד-מעביד)

אופן שקילת ההצעות



לוח זמנים

מועד אחרון
להגשת הצעות
22.12.16

מועד אחרון
להגשת שאלות
הבהרה
12.12.16

מפגש מציעים
5.12.16

פרסום מכרז
28.11.16

תודה! ◀◀◀



משרד התחבורה
והבטיחות בדרכים

נתיבי
איילון

י י מהיר לעיר
נתיבי איילון

הגדרות ◀◀◀

- ◀ **תכנון רמזורים** = תהליך תכנון הנדסי שתוצרו הסופי הוא תכנית רמזור המגדירה את סדר המופעים וזמני הפינוי, המחזורים בפרוגרמות שונות, מיקום גלאים וסוג הגלאים, תכנית שיטור, תמרור נדרש, מיקום הרמזור, וכל פרט אחר הנדרש לצורך אישור התכנון על ידי משרד התחבורה ועל פי הנחיותיו.
- ◀ **פרויקט צומת מרומזר** = פרויקט להקמת רמזור/ים בצומת הכולל לפחות 4 מופעים של תנועה והולכי רגל. ◀◀
- ◀ **פרויקט שביצועו הושלם** = פרויקט שהתקבלה בגינו תעודת גמר ו/או פרויקט אשר התקבל בגינו חשבון סופי ו/או פרויקט שהסתיימו עבודות ההקמה ובוצעה מסירת הרמזור ◀◀



קישורים



משרד התחבורה
והבטיחות בדרכים



ניקוד מרכיב איכות ההצעה



ניסיון איש הצוות המוצע

עד
55
נק'

20 הערכת ניסיון איש הצוות בתכנון פרויקטים של צמתים מרומזרים

20 הערכת ניסיון איש הצוות בתכנון רמזורים עם ההעדפה אקטיבית לתחבורה ציבורית

- העדפה אקטיבית = העדפה ברמזורים בטכניקות שונות הכוללות גלאים ומשדרים בכלי הרכב המועדפים, במיסעה וברמזור
- קיצור והארכת זמני ירוק/הכנסת תמונה נוספת
- ביצוע הושלם/ביצוע לא הושלם

10 הערכת ניסיון איש הצוות בתכנון ציר בשיטת "גל ירוק"

- גל ירוק = דרך הכוללת 3 צמתים רצופים. רמזורים מתואמים ומתוזמנים כך שמתאפשרת לתנועת כלי הרכב תעבורה מתמשכת לאורך הצמתים

5 הערכת ניסיון איש הצוות במטרופולין תל אביב

ניקוד מרכיב איכות ההצעה

שביעות רצון של מזמיני עבודה מאיש הצוות – שני פרויקטים

עד
20
נק'

הערכת איכות תוצרי העבודה 4

הערכת מקצועיותו, הבנתו ובקיאותו ההנדסית (דגש על צמתים מרומזרים) 4

הערכת מידת השירותיות 4

הערכת מידת הזמינות והעמידה בלוחות זמנים 4

יכולת עבודה בצוות 4

ניקוד מרכיב איכות ההצעה

התרשמות מן המציע ומאנשי הצוות בראיון אישי

עד
25
נק'

השכלה

יכולות מוכחות במתן השירותים נשוא המכרז

מידת הניסיון בפרויקטים דומים

ידע ושיטות עבודה

אנשי הצוות הנוספים (ככל שישנם) והאמצעים שיעמדו לרשות המציע לצורך מתן השירותים והערכה כללית.

5 הערכת המציע

20 הערכת איש הצוות

ניקוד מרכיב איכות ההצעה – מתכנן על

ניקוד שקיבל איש הצוות כמתכנן מן השורה

עד
30
נק'

חברות בצוות כתיבת הנחיות בתחום תנועה, תחבורה ורמזורים

עד
20
נק'

פרויקט של צמתים מרומזרים בהיקף של לפחות 2 מיליון ₪ שתוכננו על ידי איש הצוות (עד 5 פרויקטים)

עד
15
נק'

מספר העובדים של המציע (הנדסה או אדמיניסטרציה) שבו מועסק איש הצוות

עד
15
נק'

התרשמות אישית בראיון

עד
20
נק'

מרכיב המחיר

תעריף מרבי לתכנון רמזור = $A*B*C*D*E*F*G$

נוסחת התעריף

קובעת את התמורה לתכנון רמזור

כוללת מחיר בסיס ומקדמים

מחיר הבסיס = 208,000 ₪ [A]

מקדמים

סוג רמזור [B]

תכנון גל ירוק [C]

תנועת אוטובוסים [D]

כמות [E]

שירותים חלקיים [F]

מדד [G]



משרד התחבורה
והבטיחות בדרכים

נתיבי
איילון

מהיר לעיר
נתיבי איילון

הצעת מחיר ◀ ◀ ◀

תעריף מרבי לתכנון רמזור = $A*B*C*D*E*F*G$

◀ נוסחת התעריף

◀ קובעת את התמורה לתכנון רמזור

◀ כוללת מחיר בסיס ומקדמים

◀ מחיר הבסיס = 208,000 ₪ [A]

הצעת המחיר תכלול את ההנחה באחוזים על מחיר הבסיס [A]
שיעור ההנחה המרבי לא יעלה על 15%.

ניקוד מרכיב המחיר

$$\frac{\text{ההצעה הזולה ביותר}}{\text{ההצעה הנבחרת}} \times 100 = \text{ניקוד ההצעה הנבחרת}$$

דוגמה:

מציע א'	מציע ב'	
3% הנחה (97% ממחיר הבסיס)	10% הנחה (90% ממחיר הבסיס)	הצעת מחיר
$\frac{90}{97} \times 100 = 92.8$	$\frac{90}{90} \times 100 = 100$	ניקוד

שקלול מרכיבי האיכות והמחיר

$$\frac{\text{ניקוד איכות} \times 80 + \text{ניקוד מחיר} \times 20}{100} = \text{ניקוד ההצעה}$$

מתכנן העל ◀◀◀

- ◀ ביצוע כל תכולת העבודה שנדרשת מהמתכננים האחרים
- ◀ רכז צוות המתכננים
- ◀ פיקוח על הליך בדיקת התכניות – יודא את שלמות הבדיקה ומעקב אחר לוחות זמנים
- ◀ הנחייה מקצועית של המתכננים להבטחת אחידות בתכנון
- ◀ מתאם מקצועי בין נתיבי איילון לשאר המתכננים
- ◀ ריכוז וליווי הליך אישור התכנון מול הרשויות ומול נתיבי איילון
- ◀ הצמתים בהם מתכנן העל יעשה הנחייה, ליווי ופיקוח ייקבעו על ידי חברת נתיבי איילון