

מכרז למתן שירותי ניהול, תיאום ופיקוח לפרויקט "נתיבים מהירים"

מקטע 2

מקטע 3 אופציונלי

עקרונות המכרז

אב תשע"ח
יולי 2018

תוכן עניינים

- מבוא
- הפרויקט
- הגוף המציע
- אנשי צוות
- מנהל הפרויקט
- מנגנון התמורה
- הצעת מחיר
- נוסחת ניקוד



מבוא

■ המצגת סוקרת את העקרונות למכרז לבחירת מנהל פרויקט במקטעים 2-3 בפרויקט "נתיבים מהירים"

- מצגת זו היא אינדקטיבית לצורך מסירת מידע כללי על הפרויקט בלבד
- המצגת אינה חלק ממסמכי המכרז, וכל האמור בה ו/או המשתמע ממנה, ו/או מהרצאת הדברים בקשר אליה, אינו מחייב את המזמינה ו/או מי מטעמה
- מסמכי המכרז – והם בלבד – יחייבו את המזמינה, וכל המסתמך על האמור במצגת זו ו/או בהרצאת הדברים בקשר אליה, עושה זאת על אחריותו בלבד
- לא תשמע כל טענה, דרישה ו/או תביעה נגד המזמינה על יסוד האמור במצגת ו/או מהרצאת הדברים בקשר אליה
- בכל מקרה של סתירה בין האמור במצגת זו לבין האמור במסמכי המכרז יגבר האמור במסמכי המכרז

במכרז זה ערכנו מספר שינויים ועדכונים בהשוואה למכרזי הניהול האחרונים שבוצעו בחברת נתיבי איילון, תוך התאמה למאפייני הפרויקט הייחודיים ועל מנת להגביר את התחרות במכרז



הפרויקט

תכולות

- **מקטע מס' 2** - הרחבת המסלול (הוספת נתיב) בנתיבי איילון לכיוון צפון (NB) ממחלף וולפסון ועד מחלף קק"ל
- **גשר עמק ברכה** - הקמת ניצבי הגשר לרכבים (דו-נתיבי), הולכי רגל ושביל אופניים

אופציונאלי:

- **מקטע מס' 3** - הרחבת מחלף קק"ל והרחבת המסלול (הוספת נתיב) בנתיבי איילון לכיוון דרום (SB) ממחלף קק"ל ועד מחלף השלום
- טיפול בניצבי גשר קק"ל ב-SB
- **גשר עמק ברכה** - הקמת גשר לרכבים (דו-נתיבי), הולכי רגל ושביל אופניים



היקף כספי

- היקף העבודות הקבלניות בפרויקט נאמד כיום:
- מקטע מס' 2 - כ-180 מיליון ₪
- מקטע מס' 3 - כ-120 מיליון ₪

סטטוס תכנוני

- מקטעים 2 ו-3 נמצאים בשלבי סיום של שלב התכנון המפורט

אופן ביצוע

- החברה בוחנת אפשרות לפרסם מכרז קבלני אחד או מפוצל לשני המקטעים 2 ו-3 ומכרז לבניית ניצבי וגשר עמק ברכה



הגוף המציע

תנאי סף הגוף המציע

בהתאם להנחיות משרד התחבורה, נהלי איכות : מנהלי פרויקטים - דירוג איכות ותנאי סף:

1. בראש חברת הניהול יעמוד בעל השליטה ו/או מנכ"ל המציע ו/או מהנדס ראשי בחברת הניהול הינו מהנדס אזרחי בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בניהול תכנון ו/או ניהול ביצוע פרויקטים

2. המציע מעסיק 5 מהנדסים אזרחיים לפחות, שניים מהם בעלי ניסיון של 5 שנים לפחות ואחד מהם בעל ניסיון של 8 שנים לפחות בניהול פרויקטים בתחום תשתיות התחבורה

▪ הורחבה ההגדרה של "פרויקט תשתיות תחבורה" הנוגעת לתנאי הסף המקצועיים של הגוף המציע. ההגדרה כוללת גם הקמה של תשתית רכבתית ובלבד שלצורך ביצוע עבודה זו נדרשו והופעלו הסדרי תנועה בכביש ראשי.

▪ עמידה בתנאי הסף באמצעות ניסיון קודם שנצבר על-ידי מיזם משותף במסגרתו נשא המציע באחריות כוללת כלפי המזמין ובלבד שחלקו של המציע היה לפחות 50%, ולייחס למציע את היקף העבודות היחסי שבוצע

הגוף המציע - תנאי סף

תנאי סף
מקצועיים

- ניסיון במתן שירותי ניהול ופיקוח של לפחות:
 - פרויקט תשתית תחבורה אחד, בהיקף כספי של 100 מיליון ₪ לפחות; או
 - שני פרויקטי תשתיות תחבורה בהיקף כספי מצטבר של 150 מיליון ₪
- הגדרת פרויקט תשתיות תחבורה כוללת:
 1. הפרויקט בוצע בדרך מהירה או דרך בינעירונית או דרך עירונית בעלת ארבעה נתיבי נסיעה לפחות
 2. הפרויקט כלל ביצוע של עבודות סלילה, תשתיות תת קרקעיות (מים, ביוב, ניקוז, חשמל, בזק וכיו"ב), עבודות פיתוח (תאורה, רמזורים, גיבון וכיו"ב) והסדרי תנועה זמניים בעת ביצוע העבודות; או
 3. הפרויקט הינו פרויקט להקמת תשתית רכבתית או רכבת קלה, ובלבד שבוצעו במסגרת הפרויקט הסדרי תנועה זמניים בכביש ראשי בעת ביצוע העבודות
 4. הפרויקטים הושלמו והינם בעלי תעודת גמר או חשבון סופי או שהפרויקט נפתח לתנועה בתוצרתו הסופית

- מחזור הכנסות שנתי ממוצע של לפחות 10 מיליון ₪ (כולל מע"מ) בשנים 2015, 2016 ו-2017

תנאי סף
פיננסיים



אנשי צוות

אנשי צוות מטעם מנהל הפרויקט (חלוקה לפי מקטעים)		
מנהל פרויקט	משותף לשני המקטעים	
מנהל תכנון		
מפקח קונסטרוקציה		
מנהל לוחות זמנים וסיכונים		
מנהל בקרה תקציבית, התקשרויות, חוזים וחשבונות		
אחראי תיעוד תפקיד- ניהול מידע, סיכומי פגישות ודיונים, בקשות שינויים ודרישות הקבלנים		
מקטע 2 - NB	מקטע 3 - SB (אופציונאלי)	נפרד לכל מקטע
מפקח הנדסי ראשי - סגן מנהל הפרויקט שיתפקד כמפקח סלילה ותשתיות ראשי	מפקח הנדסי ראשי - סגן מנהל הפרויקט שיתפקד כמפקח סלילה ותשתיות ראשי	
מפקח הנדסי לעבודות לילה	מפקח הנדסי לעבודות לילה	

- בנוסף, יועץ בטיחות בתנועה, יועץ בטיחות בעבודה וחברת הבטחת איכות ימונו על-ידי חברת נתיבי איילון, וינהלו ע"י הספק

המבנה הארגוני של הפרויקט יכלול מינוי של מפקח הנדסי ראשי לכל מקטע אשר ישמשו כסגנים למנהל הפרויקט



מנהל הפרויקט

מנהל הפרויקט

- במסגרת הגשת המכרז יש להציג את מנהל הפרויקט בלבד
- (יתר אנשי הצוות, לרבות מפקחים ראשיים, יוגשו לאחר זכייה ויאושרו ע"י חברת נתיבי איילון)
- מנהל הפרויקט נדרש לזמינות מלאה לצורך ניהול הפרויקט
- מנהל הפרויקט לא יוכל להיות יו"ר או בעלים של החברה

מנהל הפרויקט - תנאי סף

תנאי סף מקצועיים

- החל משנת 2005 ועד למועד הגשת ההצעות במכרז, שימש כמנהל הפרויקט הראשי במסגרת שני פרויקטי תשתיות תחבורה לפחות
- ההיקף הכספי של כל אחד מהפרויקטים - 75 מיליון ₪ לפחות
- שימש כמנהל הפרויקט הראשי במשך 18 חודשים רצופים לפחות בכל אחד מהפרויקטים

מנהל הפרויקט - הצהרה

זמינות

- מנהל הפרויקט יהיה זמין באופן מלא לטובת ניהול הפרויקט ויידרש להשתתף בכל הפגישות והדיונים שיידרש להם מטעם המזמינה

מנגנון התמורה

שכ"ט מנהל הפרויקט

- התמורה למנהל הפרויקט תהיה על בסיס ערך הביצוע מהתשלומים שישולמו לקבלן, כמפורט בהסכם (ללא מרכיב המע"מ), בתוספת מע"מ כחוק
- התשלום לחברת ניהול הפרויקט יבוצע בהתאם להתקדמות עבודות הקבלן בפועל ולתשלומים שיאושרו בפועל לקבלן, קרי: הגשת חשבונות חלקיים לפי התקדמות הפרויקט
- התחרות במכרז תהיה על שיעור ההנחה/תוספת שיינתן על שכ"ט בשיעור של 6% מהיקף העבודות הקבלניות
- היקף העבודות הקבלניות נאמד כיום:
 - בכ-180 מיליון ₪ במקטע 2 ; וכ-120 מיליון ₪ במקטע 3
- מנהל הפרויקט וצוותו מחויבים לעבודה ככל שיידרש לצורך ניהול מיטבי של הפרויקט בכל שעות היממה

אבני דרך לתשלום

- אבני הדרך לתשלום התמורה הינן:
 - 5% עבור השלמת תיאומי התכנון והביצוע, ניהול בקורות התכנון, הכנת המכרז וניהולו
 - הספק זכאי לתשלום חודשי של 50 אלף ₪ במהלך תקופת ההיערכות לביצוע הפרויקט על חשבון התמורה לאבן דרך זו
 - 85% בהתאם להתקדמות ביצוע העבודות הפרויקט
 - 10% עבור גמר חשבון סופי עם הקבלנים ועם כל המתכננים, היועצים והספקים, מתן תעודת גמר וסיום המסירות לכל רשות רלוונטית
- מנגנון התמורה אינו כולל פיקדון



הצעת מחיר



- אחוז ההנחה/התוספת **יינתן על שכ"ט בשיעור של 6% מערך הביצוע**
- המציע ינקוב בשיעור ההנחה/התוספת המוצע על ידו למתן כלל השירותים בפרויקט
- היקף העבודות הקבלניות למקטע 2 נאמד בכ-180 מיליון ₪ (וכ-120 מיליון ₪ למקטע 3) וכולל עבודות יום ולילה שיבוצעו על קטע כביש מורכב
- **שיעור ההנחה/תוספת המרבי אותו יהיה רשאי לנקוב המציע לא יעלה על 20%**
- שירותים נוספים יתומחרו באופן הבא:
 - על בסיס שעות עבודה בהתאם לתעריף חשכ"ל
 - ספקים / מתכננים מטעמו - בחירה בין 3 הצעות מחיר שהספק יגיש, תקורה 10%





נוסחת ניקוד

ההצעה הזוכה תהיה ההצעה בעלת הניקוד הגבוה ביותר, בשלב הראשון תיבחן עמידת כל מציע בתנאי הסף, ובשלב השני ייקבע ניקוד האיכות להצעות אשר עמדו בתנאי הסף ותיפתחנה הצעות המחיר



הניקוד הסופי של המציע מורכב משקלול של הצעת המחיר וניקוד האיכות. משקל של 20% יינתן למחיר ו-80% לאיכות ההצעה



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

	הנחה/תוספת מוצעת על-ידי מציע	ההצעה ביחס לשכ"ט בשיעור של 6%	חישוב ניקוד*	ניקוד סופי	דוגמא מספרית:
1	-10%	90%	$\frac{90}{90} \times 100$	100	
2	-3%	97%	$\frac{90}{97} \times 100$	92	
3	+20%	120%	$\frac{90}{120} \times 100$	75	

ניקוד האיכות

ניקוד מירבי	פירוט	אמת מידה
10 נק'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ עבור כל פרויקט שהושלם, בו העניק המציע שירותי ניהול ופיקוח, יינתן ניקוד כדלהלן: <ul style="list-style-type: none"> ▪ פרויקט בהיקף כספי של 75-100 מיליון ₪ - נק' אחת ▪ פרויקט בהיקף כספי של 100-200 מיליון ₪ - 2 נק' ▪ פרויקטים בהיקף של למעלה מ-200 מיליון ₪ - 3 נק' ▪ פרויקטים בעלי היקף נסועה משמעותי: עבור כל פרויקט בו העניק המציע שירותי ניהול ופיקוח, אשר בוצע בדרך בה היקף הנסועה הינו למעלה מ- 25,000 רכבים ליום - 2 נק' 	ניסיון עודף של המציע
20 נק'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ עבור כל פרויקט בו העניק מנהל הפרויקט שירותי ניהול ופיקוח במשך 18 חודשים לפחות, יינתן ניקוד כדלהלן: <ul style="list-style-type: none"> ▪ פרויקט בהיקף כספי של 75-100 מיליון ₪ - נק' אחת ▪ פרויקט בהיקף כספי של 100-200 מיליון ש"ח - 2 נק' ▪ פרויקט בהיקף כספי של למעלה מ-200 מיליון ₪ - 3 נק' ▪ פרויקטים בעלי היקף נסועה משמעותי: עבור כל פרויקט בו העניק מנהל הפרויקט שירותי ניהול ופיקוח, אשר בוצע בדרך בה היקף הנסועה הינו למעלה מ- 25,000 רכבים ליום - 2 נק' 	ניסיון עודף של מנהל הפרויקט
15 נק'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ עבור כל פרויקט שכלל הרחבה של נתיב בדרך קיימת - 2 נק' ▪ עבור כל פרויקט שבוצע בשטח המצוי בתחום המצוי בשטח שיפוטה של רשות מקומית בה מספר תושבים של למעלה מ- 100,000 איש - 2 נק' ▪ עבור כל פרויקט שכלל בניית גשר מעל כביש ראשי המיועד לתנועת כלי רכב - 2 נק' 	ניסיון רלוונטי של מנהל הפרויקט לביצוע העבודות

ציון איכות (המשך)

ניקוד מירבי	פירוט	אמת מידה														
30 נק'	<p>הניקוד יינתן בהתאם לפרמטרים הבאים (עד 30 נק'):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ הפרויקטים שניהל באפיון הדומה לנשוא המכרז ▪ תפיסת הניהול ומתן השירותים של מנהל הפרויקט ▪ אופן מעורבות מנהל/י שותפי המציע ▪ מקצועיות ויכולות מוכחות של מנהל הפרויקט בניהול פרויקטי תשתיות תחבורה ופרויקטים עתירי תקציב ▪ זמינות מנהל הפרויקט לביצוע השירותים, הצגת הפרויקטים בהם הינו עוסק כיום ▪ עמידת הפרויקטים המוצגים על-ידי המציע ומנהל הפרויקט ביעדים שהוגדרו ▪ הערכת איכות העבודה של המציע ומנהל הפרויקט המוצעים בפרויקטים המוצגים 	<p>התרשמות ועדת המשנה ממנהל הפרויקט וממורכבות הפרויקטים המוצגים</p>														
עד 7 נק' לכל פרויקט עד 21 נק' בסך הכל	<p>לנציג מזמין העבודה יוצגו שאלה ביחס לכל אחד מ-10 הנושאים המפורטים להלן, כאשר ביחס לכל אחד מהנושאים יוצג סולם הדירוג בין 0 ל- 5. הציון שיוענק ביחס לכל שאלה יומר לניקוד לפי סולם ההערכה שלהלן:</p> <table border="1" data-bbox="600 648 1464 753"> <tr> <td>ציון</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>ניקוד</td> <td>0</td> <td>0.1</td> <td>0.2</td> <td>0.3</td> <td>0.6</td> <td>0.7</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ניקוד האיכות שיוענק לכל שאלה יהיה זהה (עד 0.7 נקודות לכל שאלה), ההערכה תתבצע לפי סולם ההערכה שלעיל. רשימת השאלות שיוצגו לנציג מזמין העבודה): <ol style="list-style-type: none"> 1. הערכת הכנת לוחות הזמנים על-ידי המציע בפרויקט והעמידה בהם 2. הערכת ניהול התקציב על-ידי המציע בפרויקט והמעקב ביחס לעמידה בו 3. הערכת איכות כח האדם הפועל מטעם המציע בפרויקט 4. הערכת המציע בניהול מתכננים, יועצים ובעלי מקצוע המועסקים בפרויקט 5. הערכת המציע בניהול מערך הבטחת איכות בפרויקט 6. הערכת טיפול והתנהלות המציע מול דרישות הקבלן/ים לחרגים בפרויקט 7. הערכת רמת ניהול מידע ותיעוד מסמכים של המציע בפרויקט 8. הערכת הקפדת המציע על נושא הבטיחות בתנועה ובעבודה באתר הפרויקט 9. הערכת יכולות המציע בפתרון בעיות ובניהול משברים בפרויקט 10. הערכת מידת השירותיות של המציע 	ציון	0	1	2	3	4	5	ניקוד	0	0.1	0.2	0.3	0.6	0.7	<p>שביעות רצון מזמיני עבודה בפרויקטים קודמים</p>
ציון	0	1	2	3	4	5										
ניקוד	0	0.1	0.2	0.3	0.6	0.7										

ציון איכות (המשך)

ניקוד מירבי	פירוט	אמת מידה
4 נק'	<p>הניקוד יינתן בהתאם לפרמטרים הבאים:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ יכולת לנטר Online את התקדמות העבודות מהאוויר ומהקרקע - 2 נק' ▪ מערכת מעקב החלטות ממוחשבת - נק' אחת ▪ מערכת ניהול יומן ממוחשב (כולל דיווח וטיפול בנושאים באופן ממוחשב ובאמצעות כלי Mobile) - נק' אחת 	מערכת ניהול
100	סה"כ	

סוף מצגת



נספחים – מצגות



פרויקט המע"ר הצפוני

גשר עמק ברכה

2074





רשימת מתכננים:

- ניהול הפרויקט – א. ספיבק חברה להנדסה
- אדריכלות נוף – האוסמן אדריכלים / תמא אדריכלים
- תנועה – נתן תומר
- קונסטרוקציה – תכנון מהנדסים
- חשמל ותאורה – ג.ב. מהנדסים
- תשתיות – מלין
- כבישים – ג. רוזן
- ביסוס – בלנק לרר
- מדידות – הלפרין-פלוס



תכולת הפרויקט ומטרותיו

2074

גשר עמק ברכה

גשר עמק הברכה – גשר עמק הברכה יחצה מעל כביש 20-נתיבי איילון (כולל חציית מסילת הרכבת ונחל האיילון) ויחבר בין רח' עמק הברכה לדרך השירות המזרחית המתוכננת של אזור המע"ר הצפוני של ת"א.

רוחב הגשר הינו 20 מ'.

אורך הגשר כ- 100 מ'.

הגשר הינו גשר תלוי.

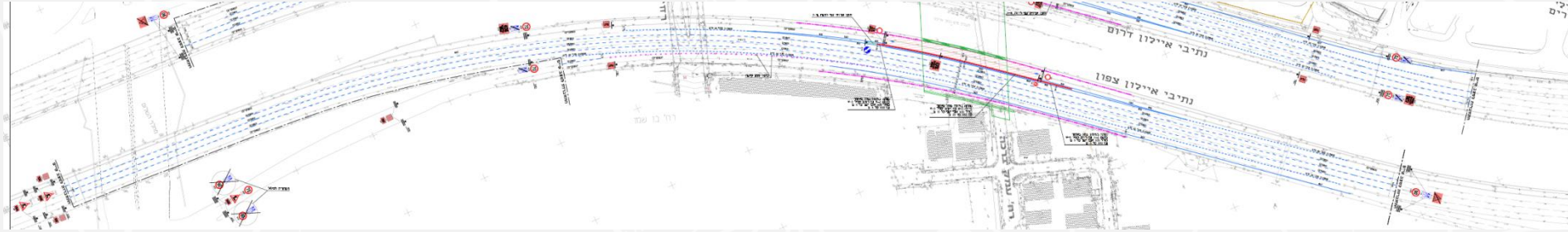
תכולת הפרויקט –

- ביצוע עבודות גישור
- הסדרת רח' עמק הברכה עד לצומת עם רח' יגאל אלון
- העתקת תשתיות והנחת תשתיות חדשות
- סלילת כביש ושבילי אופניים
- עבודות פיתוח

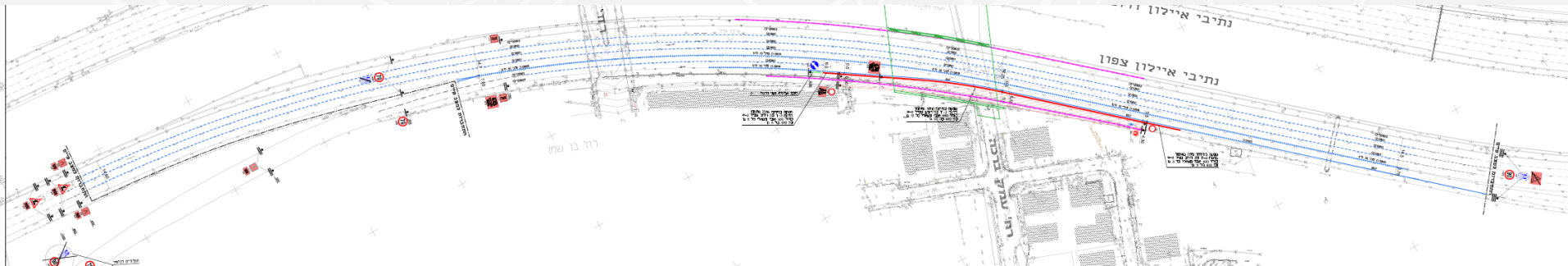
במסגרת פרויקט הנתיבים המהירים יבוצעו ניצבי הגשר וקיר הדיפון המזרחי בלבד (עבודות אשר דורשות הסדרי תנועה בדרך נתיבי איילון), כאשר ביצוע יתר הגשר יוכנס כמבנה אופציונלי למכרז במטרה לבצעו במידה ויתקבל התקציב המתאים מעת"א).

הסדרי תנועה לביצוע ניצבי הגשר

הסדר תנועה 1- הסטת NB מזרחה לצורך ביצוע ניצב C



הסדר תנועה 2- הסטת NB מערבה לצורך ביצוע ניצב D

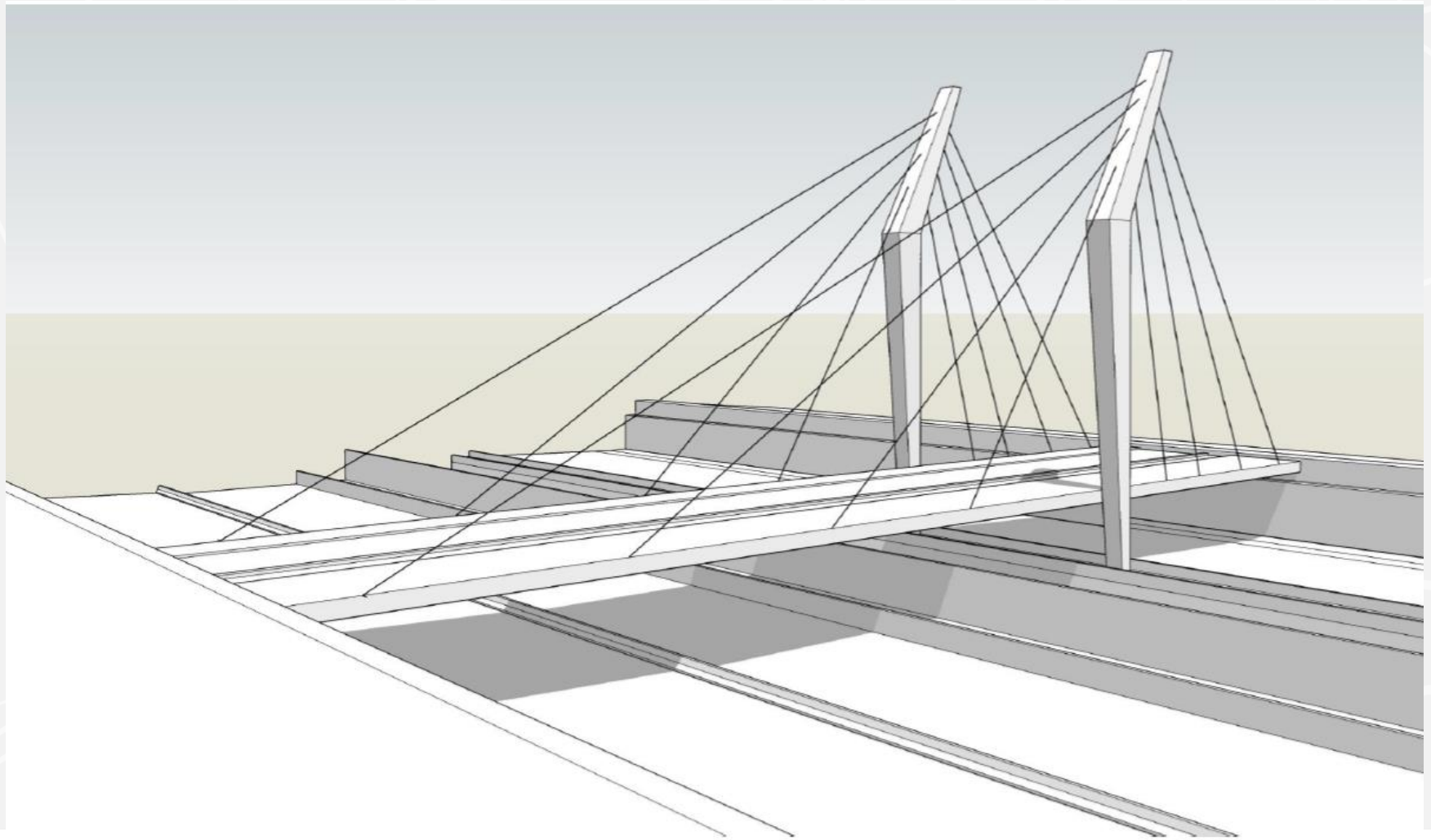


משך מוערך לעבודה על כל ניצב כ- 9 חודשים
סדר הביצוע יקבע בהתאם למועד הפרסום (ניצב C יבוצע בקיץ)

הדמיית הגשר

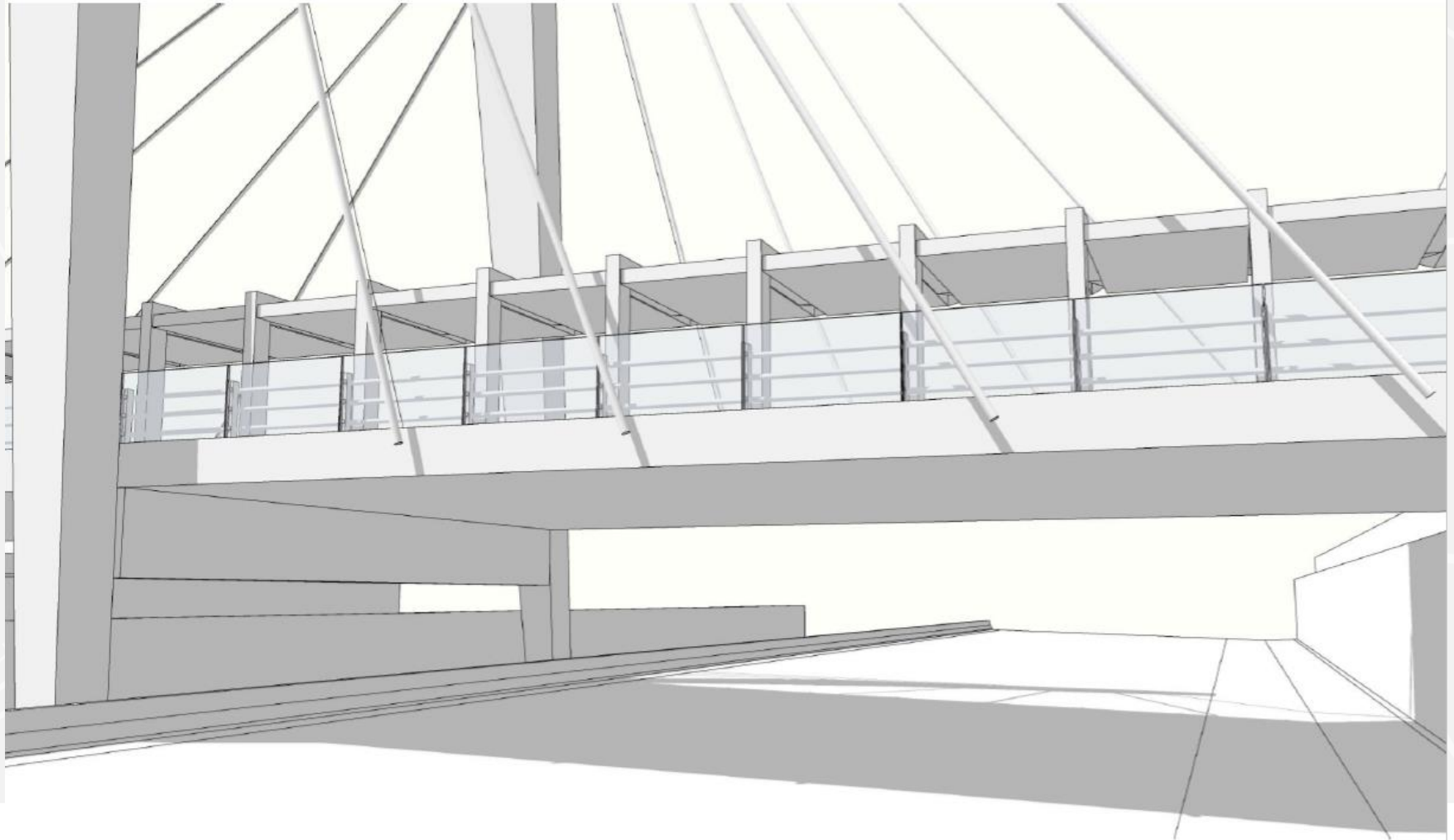
מבט מדרום-מערב

2074



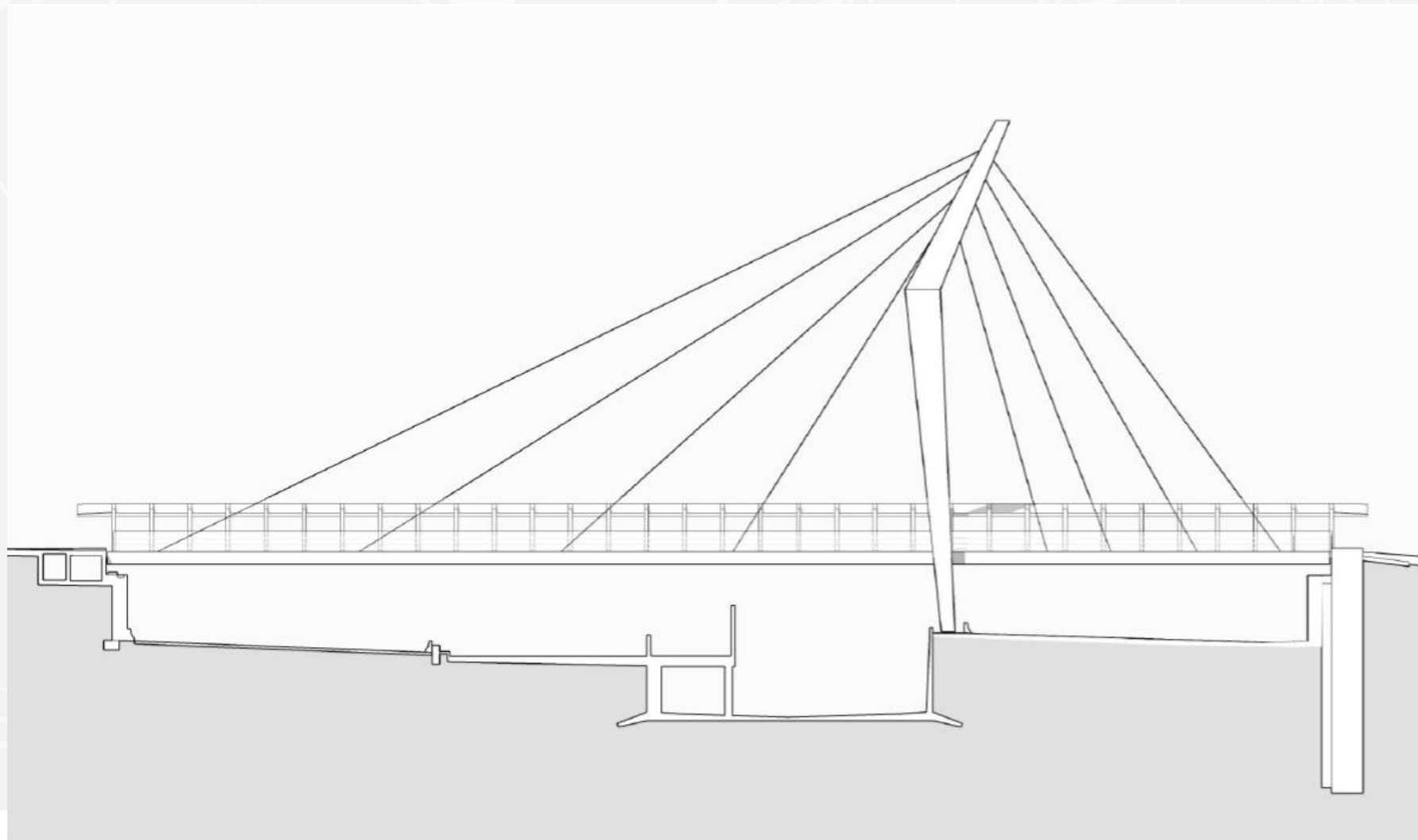
הדמיית הגשר

מבט מדרום



חזית דרומית

2074

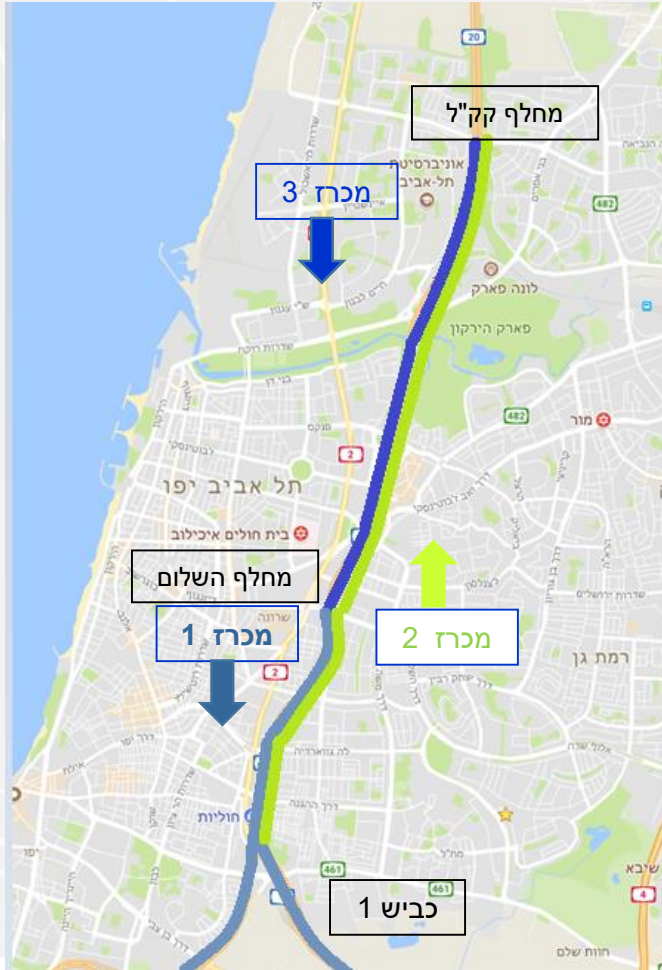


פרויקט הנתיבים מהירים במטרופולין דן

מקטע איילון
מכרז מס' 02

ינואר 2018

מכרזים בתחום האיילון

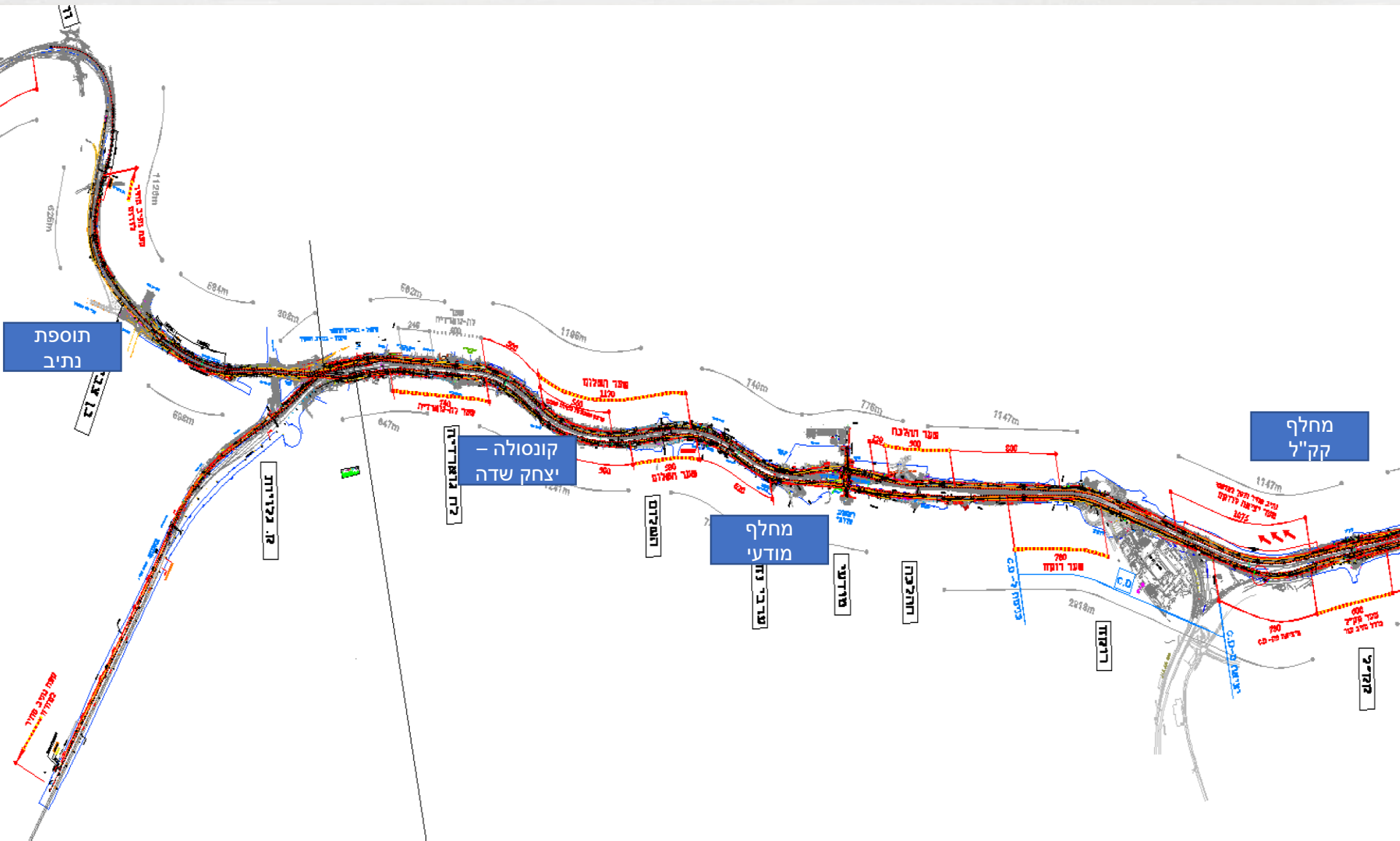


מחלף וולפסון – קק"ל (כולל ניצבי גשר עמק
ברכה)

מקטע מספר 2

מחלף קק"ל – מחלף השלום (כולל ניצבי גשר
עמק ברכה)

מקטע מספר 3



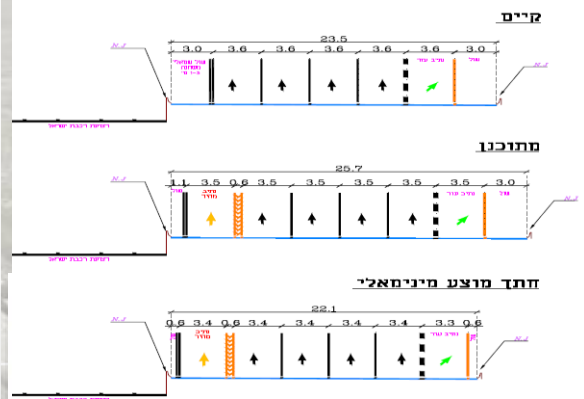
בסיס התכנון

- תוספת נתיב שמאלי
- הפרדה ע"י "עמודונים".



חתיכים מצומצמים (בהתאם להנחיות אמריקאיות):

- הצרת כל הנתיבים ל 3.50
- ביטול שול ימין בחלקים.
- שול שמאל בין 50 ל 110 ס"מ.



התמזגות באמצעות "שערים":

- קווקו קו הפרדה
- ביטול העמודונים
- שילוט ייעודי



יצחק שדה

המטרה:
אפשרות מעבר נתיב מהיר.

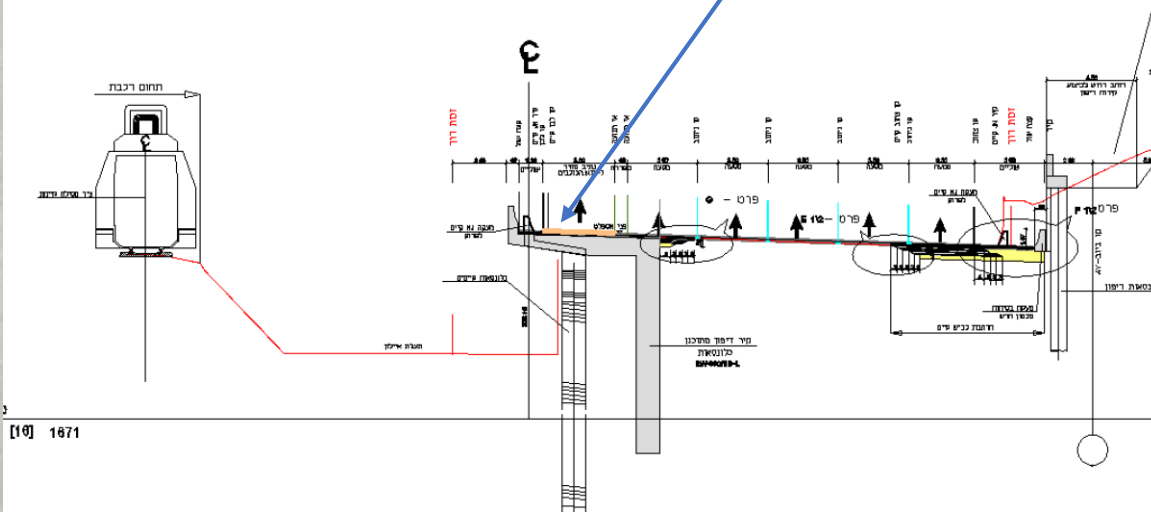
האמצעי:
הרחבת נתיבי איילון מעל הנחל ("קונסולה")



**עבודה מעל קווי ביוב, כולל AY
ובחתך תנועתי צר מאד.**

**ביצוע עבודות תוך סגירת נתיב
ומהנחל.**

חתך טיפוסי - יצחק שדה - היסלום
רשמי חתכים 2666-2667+2668 NB
קב"מ 1000



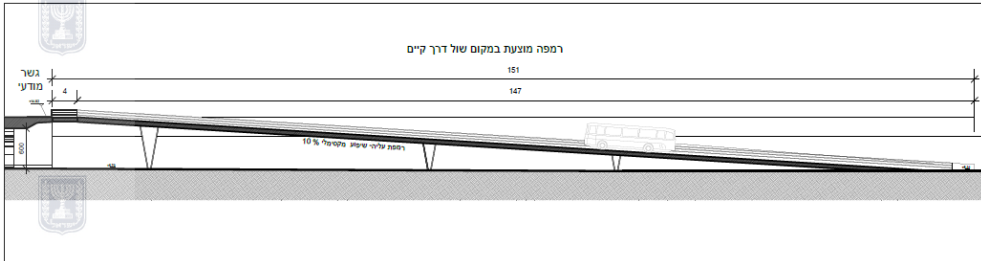
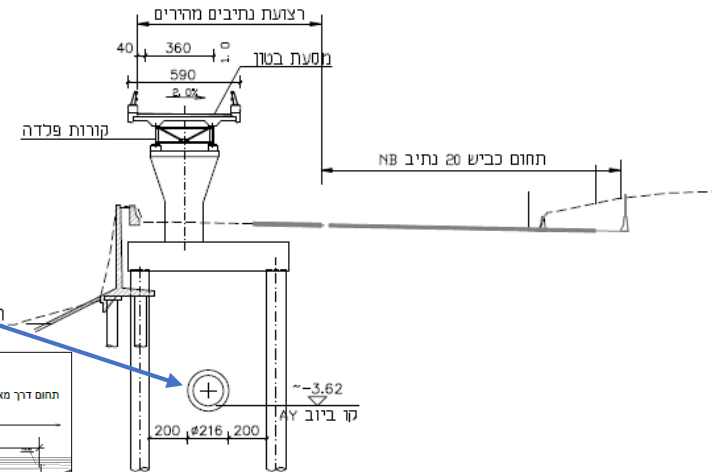
מחלף מודעי

המטרה: הקמת מחלף תחבורה ציבורית על גשר מודעי הקיים.

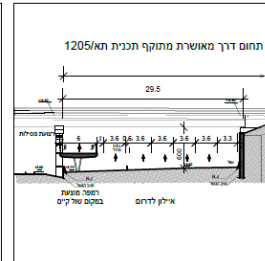
הקמת 4 גשרים והסטת מסלול SB. עבודות מסלול NB מתוך הנחל וביצוע ביסוס על קו AY של האיגודן.

חתך בתחנה 517

1:200



חתך ב-ב, קיל"מ 1:500



חתך א-א, קיל"מ 1:500



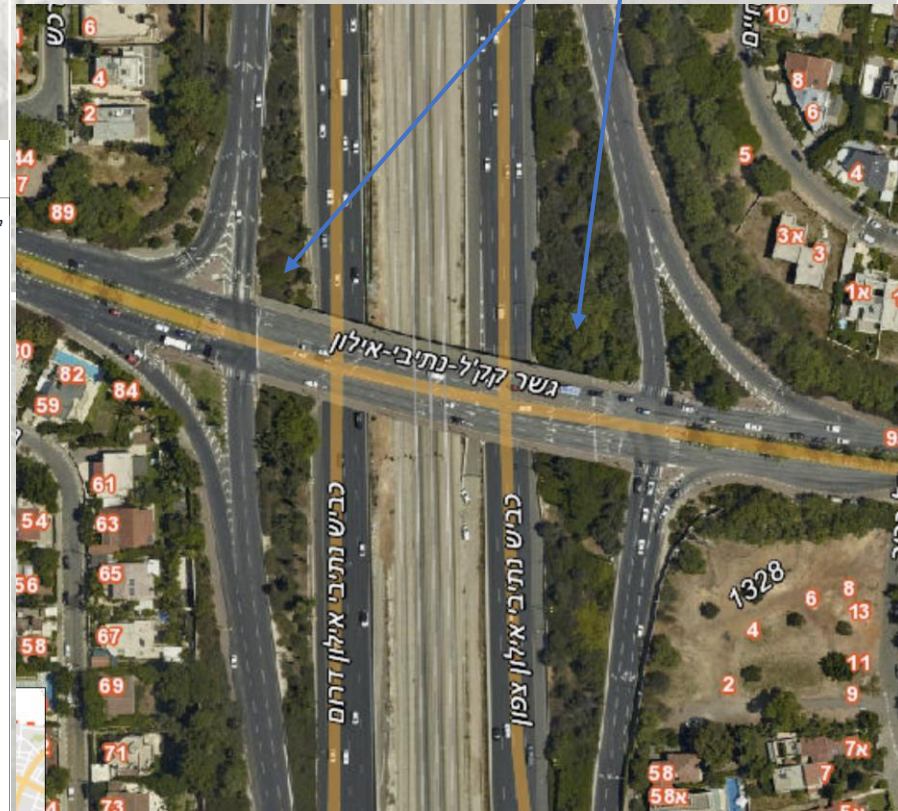
מחלף קק"ל



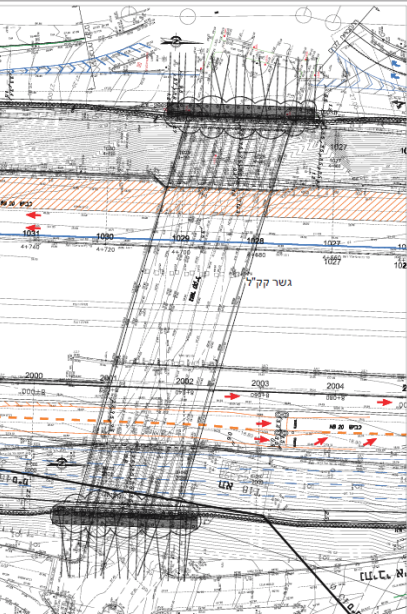
המטרה: הסטת מסלולי נתיבי איילון בכדי לפנות מקום לנתיבים המהירים.

אמצעים: "חיתוך" מדרונות הגשר הקיים והקמת קירות תוך מזעור הפגיעה בתנועה העוברת מעל בשדרות קק"ל.

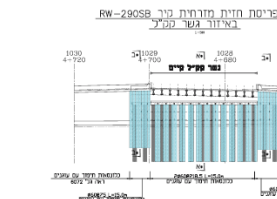
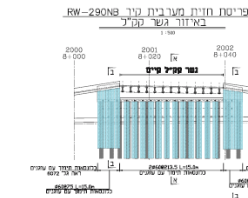
אזורים לפירוק והקמת קירות



גשר קק"ל - קיטום מדרונות עבור ניתוב מתוכנן



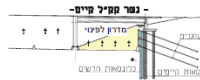
תחום העבודות בגשר



תחום העבודות בגשר

גשר קק"ל - מהות עבודות
קיטום מדרונות צמודים לנתיבי קצה קיימים על מנת לאפשר שימוש לנתיבי תחבורה למלאו מפתח הגשר

חיתוך א - א (א - א*)
(מתחת לגשר)



חיתוך ב - ב (ב - ב*)
(בסדר הכנייה)



הספת כניסה
מסלול קק"ל

