

מכרז 46/18 למתן שירותי ניהול, תיאום ופיקוח
ביצוע פרויקט "נתיבים מהירים"

מקטעים 5-4

עקרונות המכרז

אלול תשע"ח
אוגוסט 2018

תוכן עניינים

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

■ המצגת סוקרת את העקרונות למכרז לבחירת מנהל פרויקט במקטעים 4-5 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



הפרויקט

הפרויקט

תכולות

- ניהול מקטעים 4-5, לרבות הקמת גשרי מחלף גלילות (מזרח - נתיבי איילון)
- מקטע 4 - תוספת נתיב עבור הנתיב המהיר ממחלף קק"ל עד מחלף שבעת הכוכבים (בשני הכיוונים) ובניית שני גשרים (רמפות) המחברים בין הנתיב המהיר בכביש 20 לבין הנתיב המהיר בכביש 5 - בשני הכיוונים
- מקטע 5 - עבודות שונות במקטע שבין מחלף שבעת הכוכבים ועד רמפות כביש מתוכנן 541 (הרמפות עצמן יבוצעו ע"י הזכ"ן); הנתיב עצמו נסלל ע"י נת"י. הפרויקט יכלול עבודות שילוט, צבע, עמודוני הפרדה וכו'



היקף כספי

- היקף העבודות הקבלניות בפרויקט נאמד כיום בכ-300 מיליון ₪

משך הפרויקט

- כ-42 חודשים קלנדריים

סטטוס תכנוני

- מקטעים 4-5 נמצאים בשלבי תכנון מפורט

אופן ביצוע הגשרים

- מכרז כתב כמויות בהתאם לתכנון המפורט של נתיבי איילון
- ככל הנראה, הגשרים יבוצעו בשיטת "תבנית מתנייעת (Form Traveler)"



הגוף המציע

בהתאם להנחיות משרד התחבורה, נהלי איכות : מנהל הפרויקט - דירוג איכות ותנאי סף:

1. בראש חברת הניהול יעמוד בעל השליטה ו/או מנכ"ל המציע ו/או מהנדס ראשי בחברת הניהול שהינו 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

▪ הגדרת "פרויקט תשתיות תחבורה" הנוגעת לתנאי הסף המקצועיים של הגוף המציע 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

ניסיון במתן שירותי ניהול ופיקוח של לפחות:

פרויקט תשתיות תחבורה אחד שהסתיים, בהיקף כספי של 150 מיליון ₪ לפחות;

או

שני פרויקטי תשתיות תחבורה שהסתיימו בהיקף כספי מצטבר של 200 מיליון ₪ לפחות.

ניסיון בניהול ופיקוח של פרויקט שהסתיים בהיקף של 75 מיליון ₪ לפחות, שכלל הקמה של גשר לכלי רכב מעל כביש ראשי

הגדרת פרויקט תשתיות תחבורה כוללת:

1. הפרויקט שבוצע בדרך מהירה או דרך בינעירונית או דרך עירונית בעלת ארבעה נתיבי נסיעה לפחות ("כביש ראשי")

2. הפרויקט כלל ביצוע של עבודות סלילה, תשתיות תת קרקעיות (מים, ביוב, ניקוז, חשמל, בזק וכיו"ב), עבודות פיתוח (תאורה, רמזורים, גינון 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

מחזור הכנסות שנתי ממוצע של לפחות 7.5 מיליון ₪ (כולל מע"מ) בשנים 2015, 2016 ו-2017

הגוף המציע - התמודדות במרכזי ניהול נוספים בפרויקט "הנתיבים המהירים"

- מכרז הניהול של מקטעים 4 ו-5 צפוי להתפרסם בטרם יושלמו הליכי מכרז הניהול של מקטעים 2 ו-3 מתמודדים יוכלו להגיש הצעות לשני המכרזים.
- עם זאת, מסמכי המכרז יגדירו כי ככל שמציע יזכה במכרז הניהול של מקטעים 2 ו-3, תופסק התמודדותו בהליך המכרז של מקטעים 4 ו-5
- לא תתאפשר זכייה בשני המכרזים ביחד ע"י אותה חברת ניהול



אנשי צוות

אנשי צוות מטעם הספק		
מנהל הפרויקט		
מפקח הנדסי ראשי - יתפקד כמפקח עבודות סלילה ותשתיות ל - SB	מפקח הנדסי ראשי יתפקד כמפקח עבודות סלילה ותשתיות ל - NB	מהנדס קונסטרוקציה - יתפקד כמפקח עבודות הגישור הראשי*
מפקח עבודות לילה	מפקח עבודות לילה	
מנהל תכנון		
מפקח עבודות קונסטרוקציה*		
מנהל לוחות זמנים וסיכונים		
מנהל בקרה תקציבית, התקשרויות, חוזים וחשבונות		
אחראי תיעוד תפקיד- הוצאה והפצה של סיכומי הפגישות והדיונים, ניהול, ליווי וטיפול בבקשות לשינויים ודרישות הקבלנים		
		נפרד לכל תת-פרויקט
		משותף לכלל הפרויקט

- חברת הבטחת האיכות, יועץ בטיחות בתנועה ויועץ בטיחות בעבודה ימונו וישולמו על-ידי חברת נתיבי איילון, כאשר הניהול יהיה על-ידי מנהל הפרויקט

בשלב המכרז, המציע ידרש להציג את מנהל הפרויקט ומפקח עבודות הגישור הראשי בלבד



מנהל הפרויקט

אנשי צוות - תנאי סף

תנאי סף מקצועיים

מנהל הפרויקט

- מהנדס אזרחי בעל ניסיון של 10 שנים לפחות
- החל משנת 2005 ועד למועד הגשת ההצעות במכרז, שימש כמנהל הפרויקט הראשי במסגרת הביצוע של שני פרויקטי תשתיות תחבורה לפחות. מתוכם פרויקט אחד לפחות שכלל הקמה של גשר מעל כביש ראשי
- ההיקף הכספי של כל פרויקט - 75 מיליון ₪ לפחות, או לחילופין, פרויקט אחד בהיקף כספי של 200 מיליון ₪ לפחות
- שימש כמנהל הפרויקט הראשי בכל אחד מהפרויקטים הנ"ל במשך 18 חודשים רצופים לפחות

מפקח עבודות הגישור הראשי

- מהנדס אזרחי, במדור מבנים, בעל ניסיון של 10 שנים לפחות
- החל משנת 2005 ועד למועד הגשת ההצעות במכרז שימש כמנהל הפרויקט הראשי או מפקח ראשי במסגרת שלב הביצוע של לפחות פרויקט אחד שכלל הקמה של גשר מעל כביש ראשי, בהיקף הכספי של 50 מיליון ₪ לפחות
- שימש כמנהל הפרויקט הראשי או מפקח קונסטרוקציה ראשי במשך 18 חודשים רצופים לפחות

מנהל הפרויקט - הצהרה

זמינות

- מנהל הפרויקט יהיה זמין באופן מלא לטובת ניהול הפרויקט ויידרש להשתתף בכל הפגישות והדיונים שיידרש להם מטעם המזמינה
- מנהל הפרויקט לא יוכל להיות יו"ר/מנכ"ל/ מהנדס ראשי של החברה

מנגנון התמורה

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-300 מיליון ₪

אבני דרך לתשלום

- אבני הדרך לתשלום התמורה הינן:
 - 7.5% עבור השלמת תיאומי התכנון והביצוע, ניהול בקורות התכנון, הכנת המכרז וניהולו
 - הספק יהיה זכאי לתשלום חודשי של 75 אלף ₪ במהלך תקופת התכנון וההיערכות לביצוע הפרויקט על חשבון התמורה לאבן דרך זו
 - 82.5% בהתאם להתקדמות ביצוע עבודות הפרויקט
 - 10% עבור גמר חשבון סופי עם הקבלן 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 למקטעים 4 ו-5 נאמד בכ-300 מיליון ₪ וכולל עבודות יום ולילה שיבוצעו בקטע 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



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

	הנחה/תוספת מוצעת על-ידי מציע	ההצעה ביחס לשכ"ט בשיעור של 6%	חישוב ניקוד*	ניקוד סופי
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

דוגמא
מספרית:

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 100-150 מיליון ₪ - נק' אחת ▪ פרויקט בהיקף כספי של 150-250 מיליון ₪ - 2 נק' ▪ פרויקטים בהיקף של למעלה מ-250 מיליון ₪ - 3 נק' ▪ פרויקט שכלל הקמה של גשר לכלי רכב מעל כביש ראשי בהיקף של מעל 75 מיליון ₪ - 2 נק' { עד 6 נק' 	ניסיון עודף של המציע
20 נק'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ עבור כל פרויקט, מעבר לנדרש בתנאי הסף, בו העניק מנהל פרויקט הסלילה 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' ▪ פרויקט שכלל הקמה של גשר לכלי רכב מעל כביש ראשי בהיקף של מעל 75 מיליון ₪ - 2 נק' { עד 6 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' { עד 4 נק' 	ניסיון עודף של מנהל הפרויקט
15 נק'	<ul style="list-style-type: none"> ▪ עבור כל פרויקט, מעבר לנדרש בתנאי הסף, שכלל בניית גשר מעל כביש ראשי המיועד לתנועת כלי רכב, בו העניק מנהל פרויקט הגישור 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 100-150 מיליון ש"ח - 3 נק' ▪ פרויקט בהיקף כספי של למעלה מ-150 מיליון ₪ - 4 נק' ▪ פרויקט שבוצע בתבנית מתנייעת - 3 נק' { עד 3 נק' 	ניסיון עודף של מפקח עבודות הגישור הראשי

ניקוד האיכות (המשך)

ניקוד מירבי	פירוט	אמת מידה														
<p>מנהל הפרויקט - עד 18 נק'</p> <p>מפקח עבודות הגישור - עד 12 נק'</p>	<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/ 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 וממפקח עבודות הגישור וממורכבות הפרויקטים המוצגים</p>														
<p>עד 7 נק' לכל פרויקט</p> <p>3) פרויקטים: פרויקט לגוף המציע, פרויקט של מנהל הפרויקט, ופרויקט של מפקח עבודות (הגישור)</p> <p>עד 21 נק' בסך הכל</p>	<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="602 719 1466 829"> <thead> <tr> <th>ציון</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 לחריגים 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										

ניקוד האיכות (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 המצגת

פרויקט הנתיבים מהירים במטרופולין דן

מקטע 4

קק"ל – שבעת הכוכבים

מקטע 5

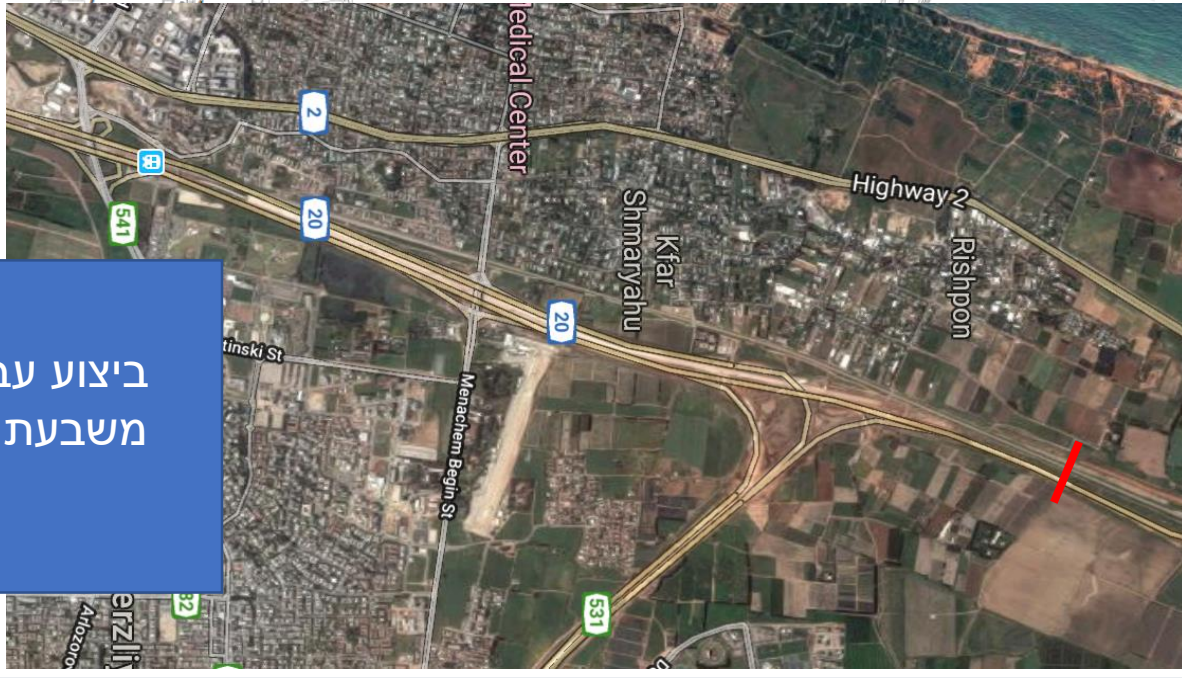
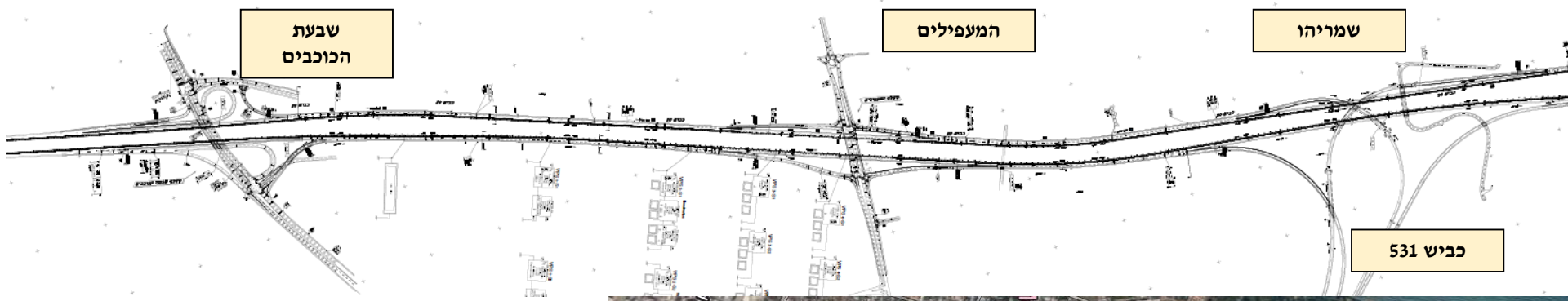
שבעת הכוכבים עד שפיים



מקטע 4 – גבולות

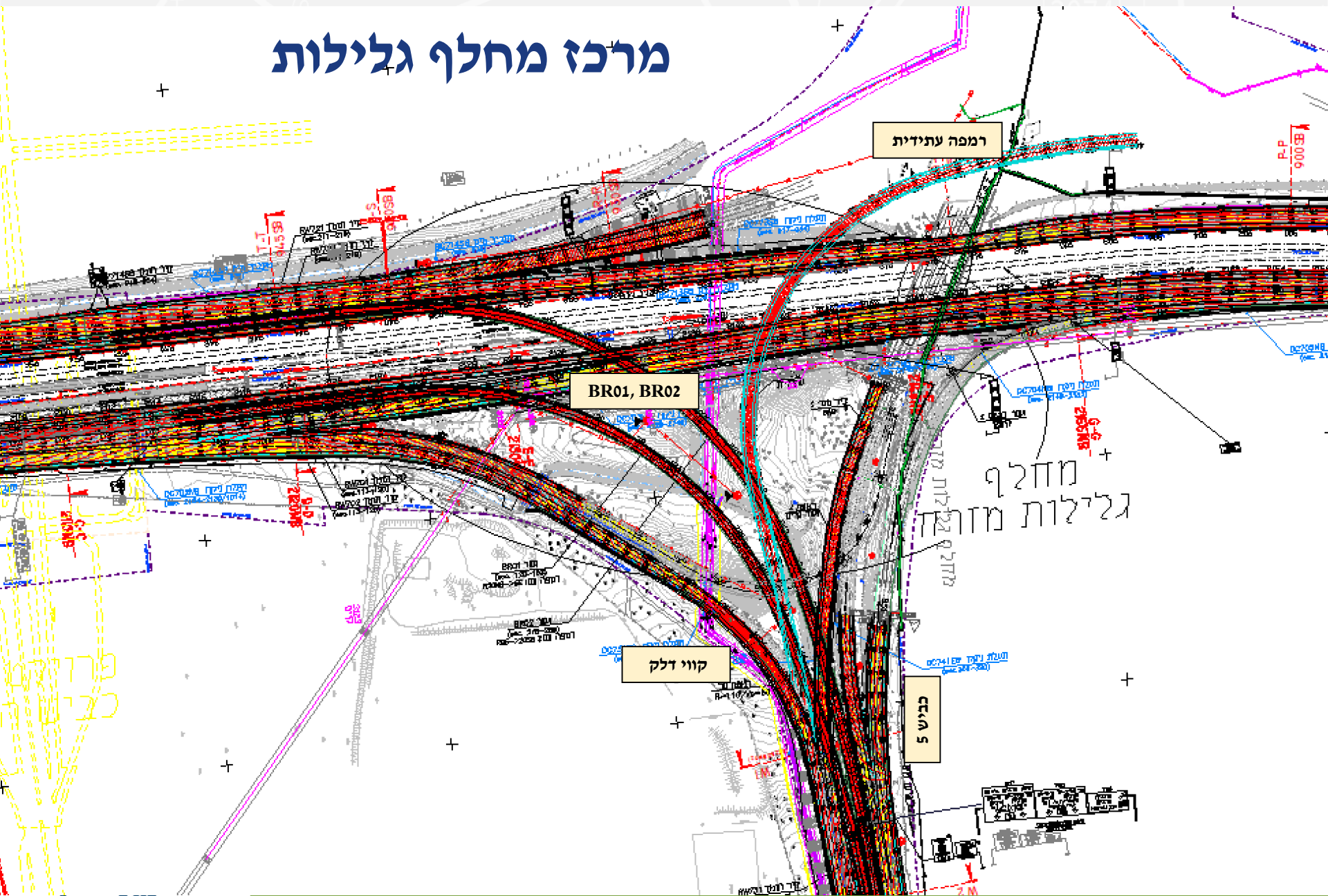


שבעת הכוכבים – שפיים



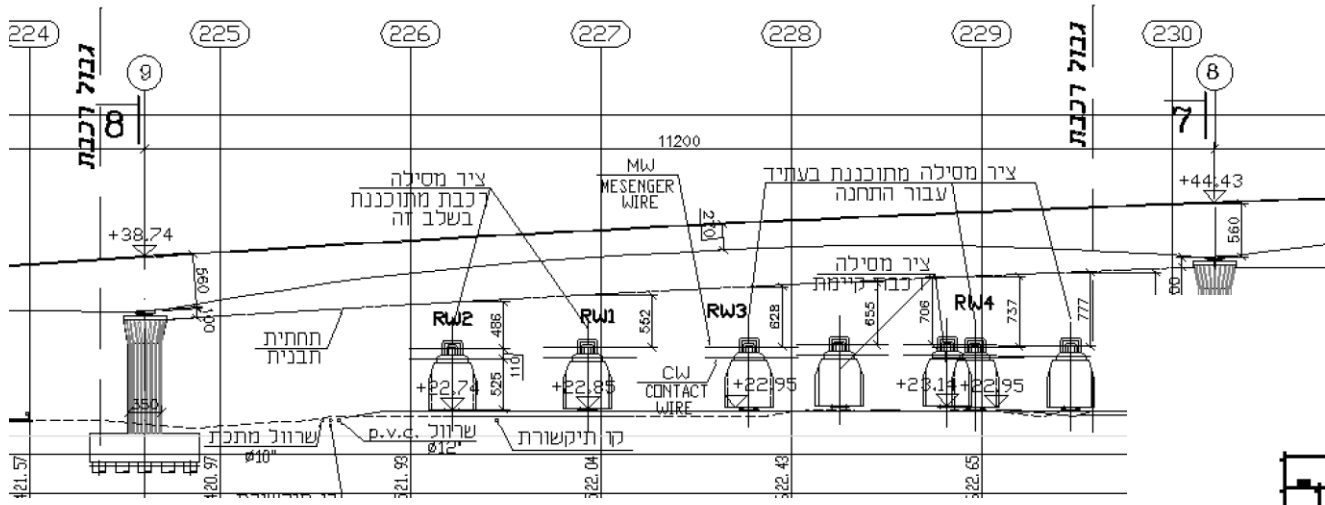
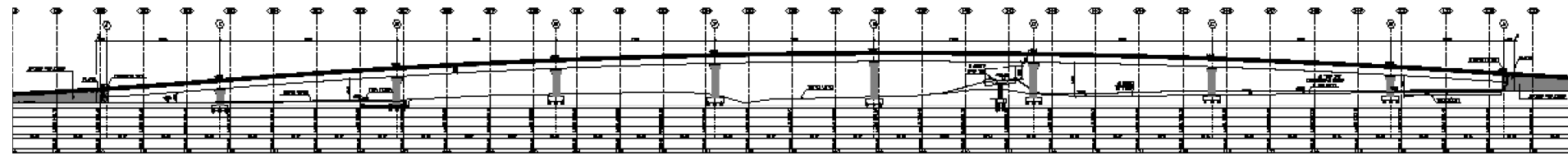
ביצוע עבודות שילוט וצביעה בכביש 20
משבעת הכוכבים ועד ממשק עם הזכ"ן
באזור שפיים

מרכז מחלף גלילות

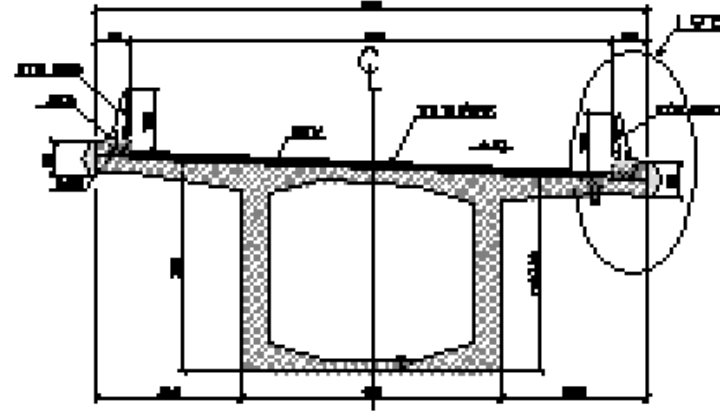


גשרים בחיבור לכביש 5

מבט 10-10 - גודל כרספה טבע

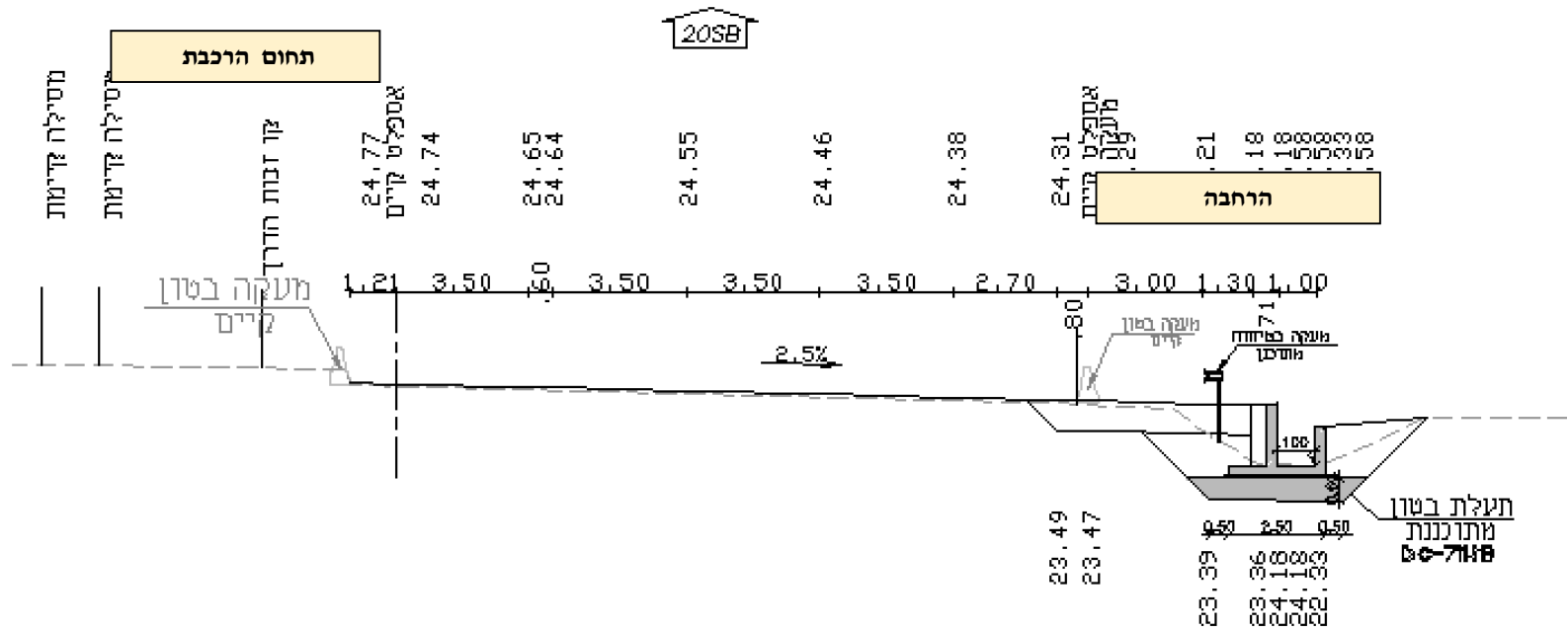


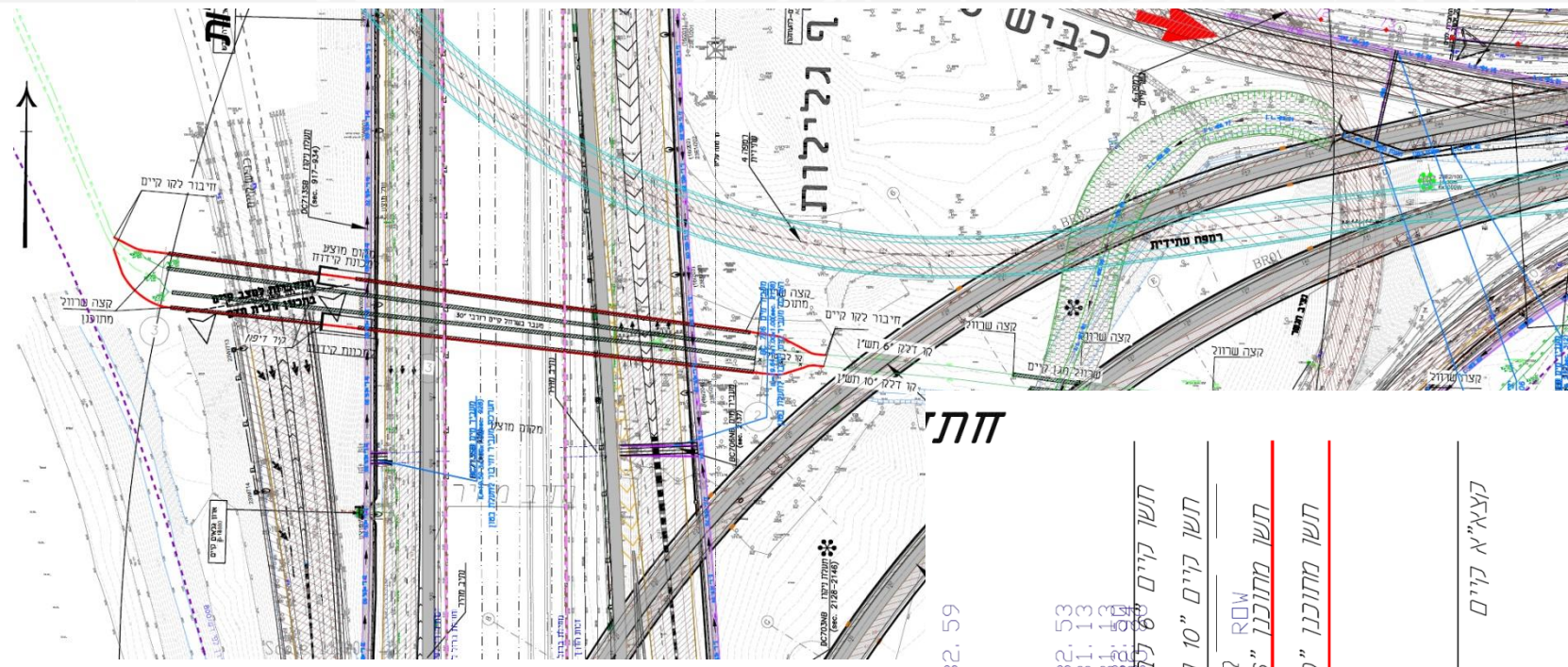
קטע גשרים 5-8
 גודל 1:100



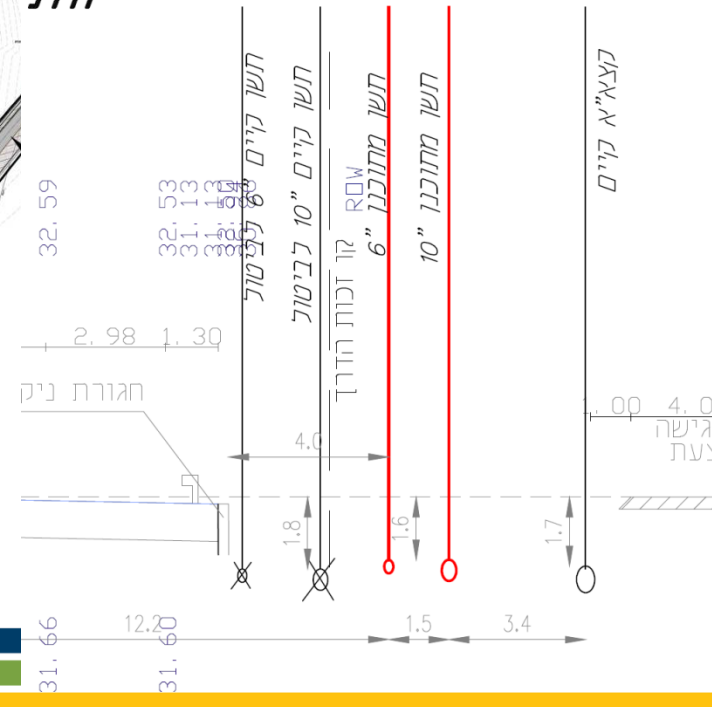
שני גשרים מעל נתיב איילון, מסילות הרכבת ובמפתחים של עד 112 מ'

חתכים טיפוסיים – מסלול לכיוון דרום





קווי דלק של תש"ן 10" ו 16"



א. בטיחות, איכות, לוחות זמנים, תקציב

ב. ניהול קידום זמינות פיזית כגון ניהול העתקת קווי הדלק

ג. עבודה בסמוך לרצועת הרכבת אך ללא חריגה לתחום רצועת הרכבת.

ד. עבודה בכביש 5 בתאום עם נתיבי ישראל

ה. העתקת מתח עליון בצומת גלילות

