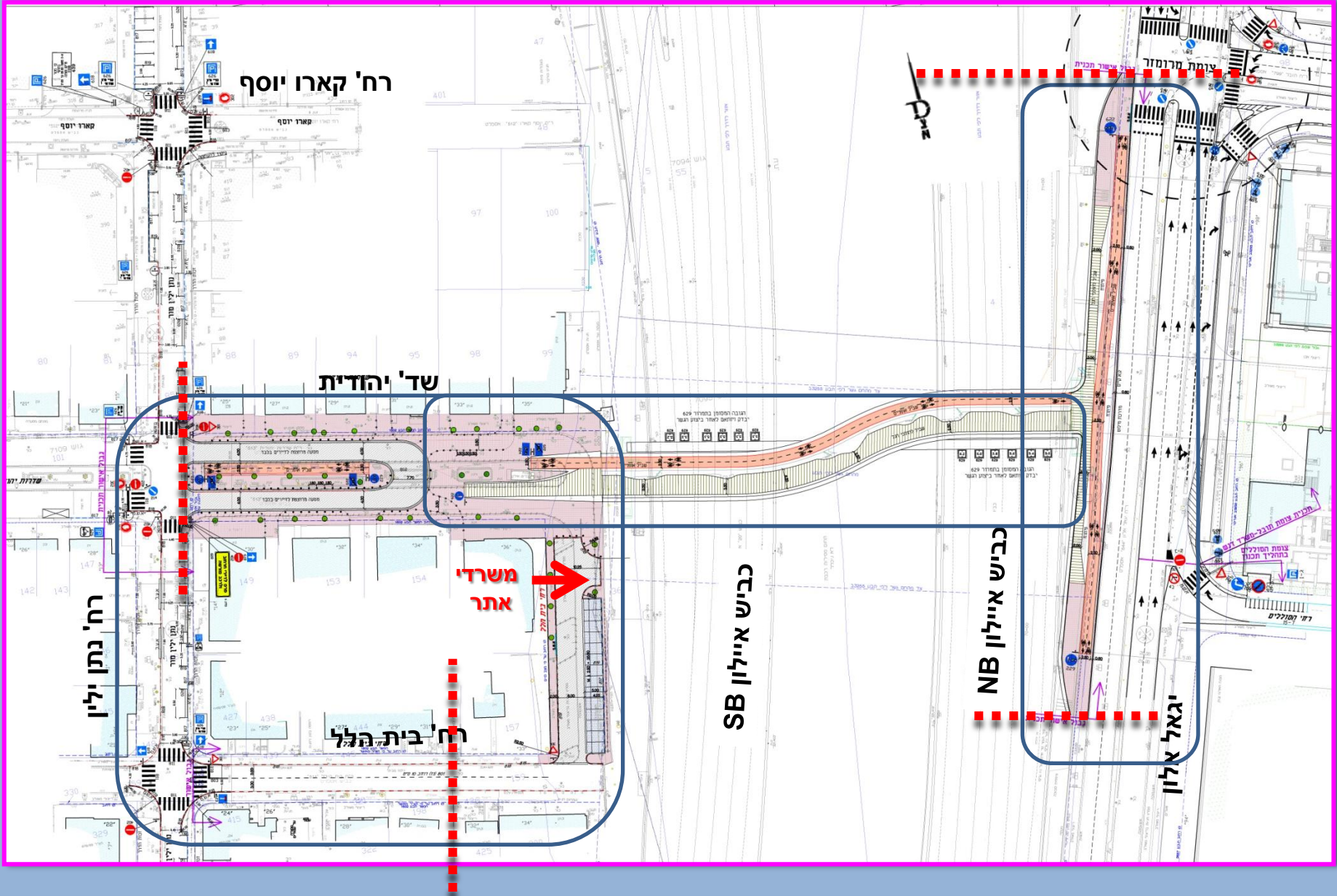


גשר יהודית - מפגש מציעים, פברואר 2017



גבולות הפרויקט



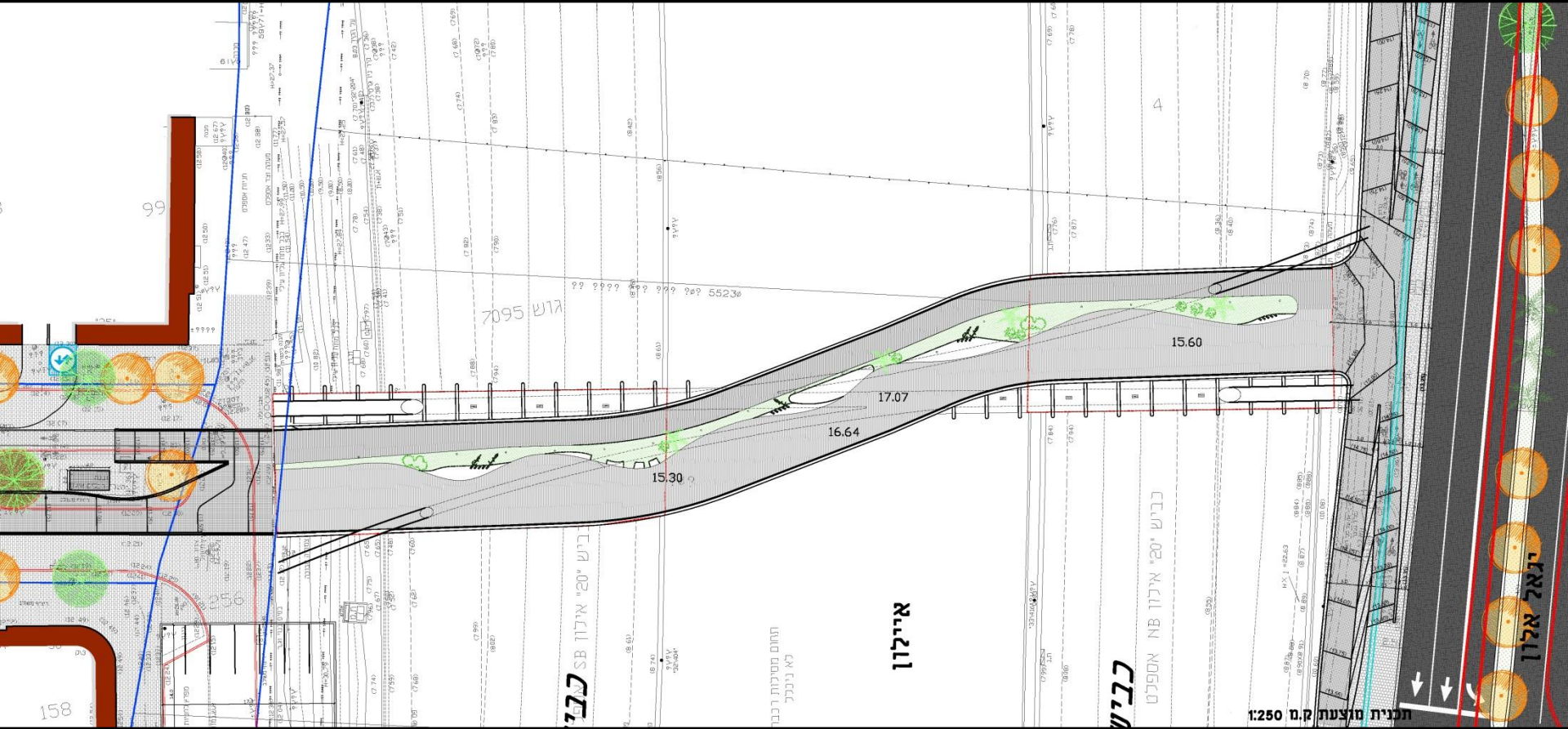
תכולת העבודה הקבלנית

- גשר פלדה להולכי רגל במפתח אחד (1000 טון, 110 מטר) מעל נתיבי אילון, נחל אילון ורצועת רכבת ישראל
- רמפות ירידה מהגשר בשדרות יהודית וברחוב יגאל אלון
- עבודות גמרים בגשר וברמפות -מדרכים, ריהוט, מעקות, קירוי, חשמל ותאורה דקורטיבית
- עבודות פתוח תשתיות גינון וריהוט ברחוב שדרות יהודית עד צומת שדרות יהודית/ילין מור- הפיכת הרחוב למדרחוב הגבלת כניסת רכבים לדיירי הרחוב בלבד עבודות בין קווי הבניין

תכולת העבודה הקבלנית

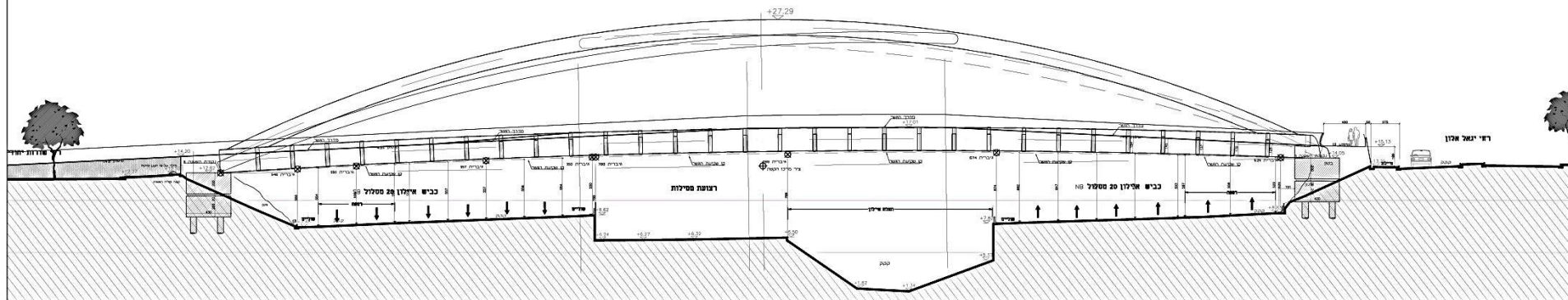
- עבודות פתוח תשתיות וגינון ברחוב בית הלל במקטע המקביל לכביש נתיבי אילון- הפיכת המקטע לרחוב ללא מוצא וחניון
- עבודות פתוח תשתיות וגינון ברחוב יגאל אלון – שחזור המדרכה המערבית קרצוף/ריבוד חצי רחוב מערבי
- עבודות אחזקת הגשר - אופציה למימוש (מבנה נפרד)
- באחריות הקבלן הכנת תוכניות SD ואישורם מול המזמין

תנוחה

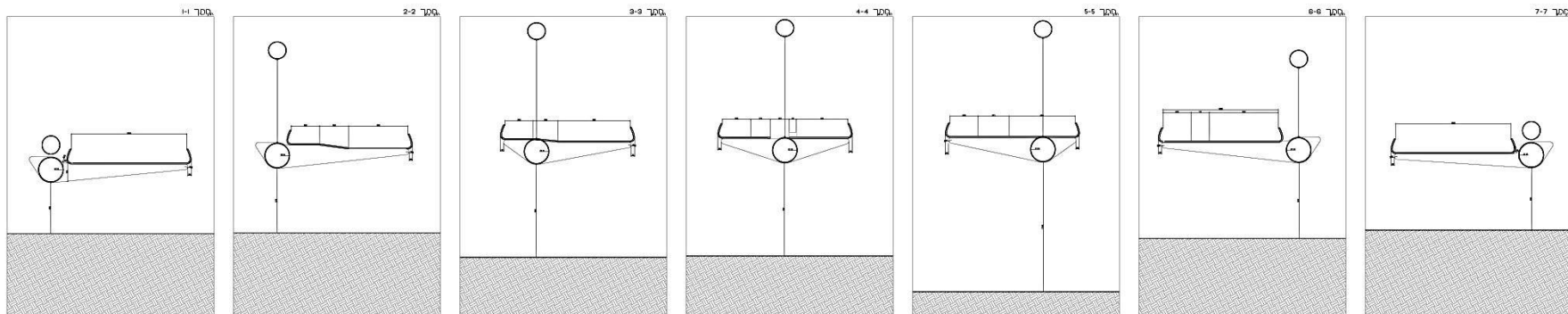


חתך לאורך, רוחב

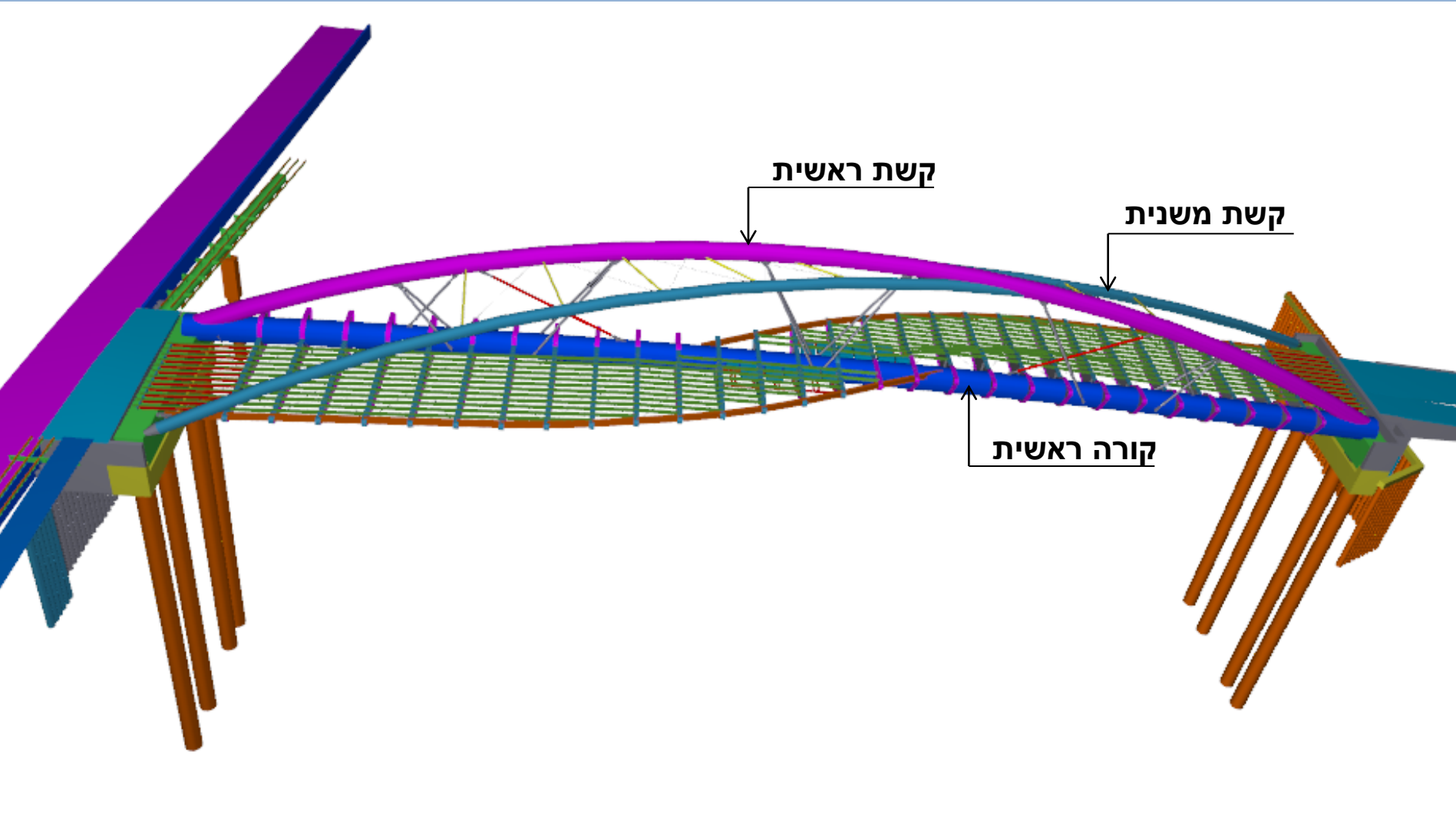
חתך מרכזי של הגשר קנ"מ 1:100



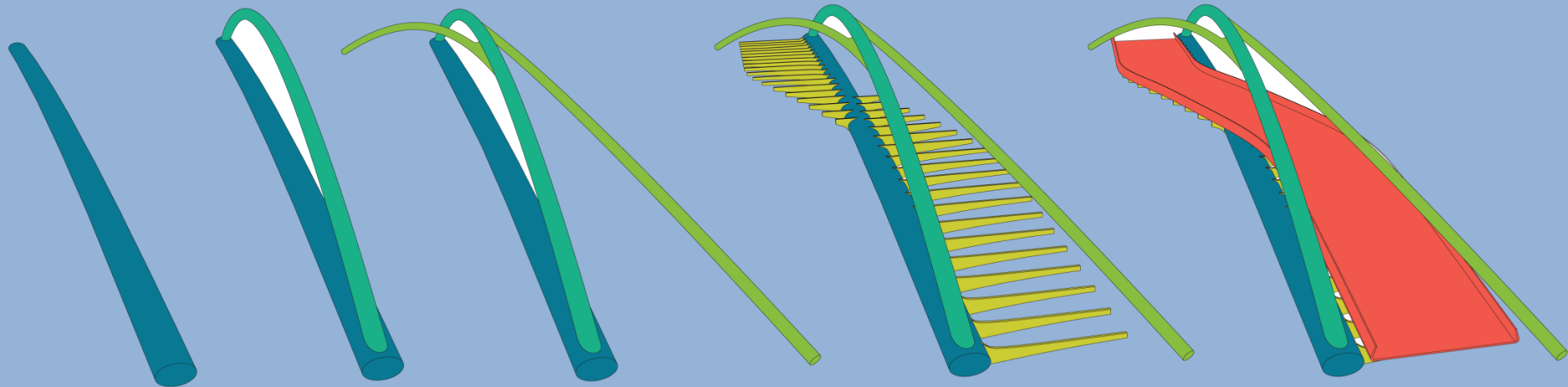
חתכי רוחב של הגשר קנ"מ 1:100



קונסטרוקציה



מבנה הגשר



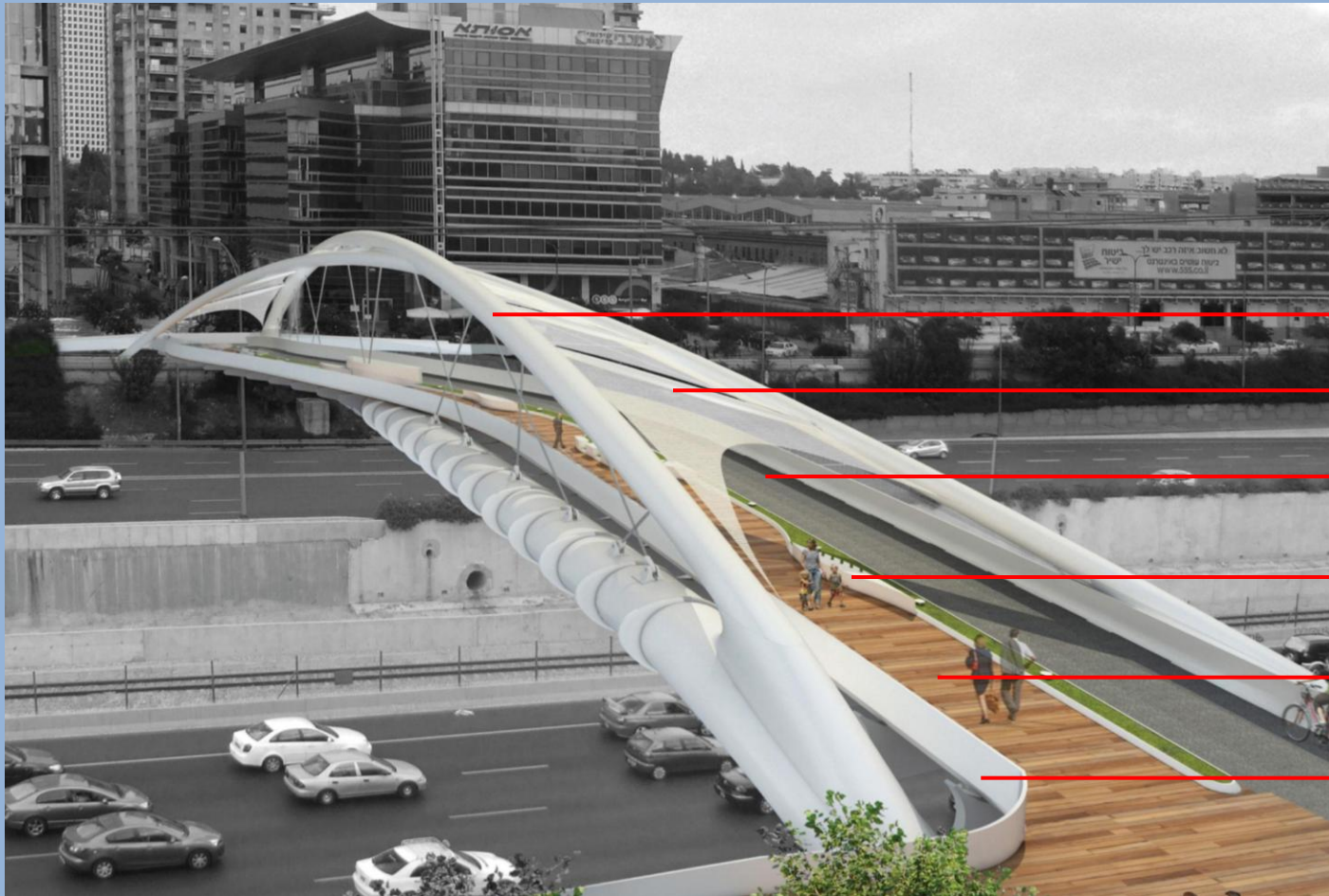
קורה ראשית
לכפיפה ופיתול

קשת מרכזית בלחיצה בעומס
+ מחולק שווה במומנט +
לחיצה בעומסים לא סימטריים

הקשת מוחזקת אנכית
באופן חלקי ע"י המסבך האנכי
ומוחזקת אנכית ע"י המסבך
האופקי עם הקשתות המשניות

קורות זיזיות מחזיקות את המדרך

חומרי גמר



קונסטרוקציה פלדה

קירוי

מדרכ רוכבי אופניים

ריהוט שטח ביניים

דק להולכי רגל

פח פלדה מקומר

דגשים

- פרויקט בסביבה עירונית בשכונת מגורים ומעל עורק התנועה העמוס במדינה
- ביצוע גשר פלדה מורכב המצריך ייצור במפעל פלדה והנפות/התקנות מעל רצועת נתיבי איילון, רכבת, נחל איילון
- מבצעים מורכבים, הסדרי תנועה סגירה טוטאלית להנפות חלקי הגשר, סגירות נתיבים, עבודות לילה תאום השבתת תנועת רכבות
- ביצוע עבודות פיתוח וחיבור הגשר לרחובות עירוניים בסמוך לבתי מגורים

דגשים

- עבודה בקרבת תשתיות "כבודות":

- מנהרת תשתיות חח"י (פיר תשתיות מרכזי החוצה את איילון) וקווי מתח עליון קיימים של חח"י במדרונות האילון.

- עבודה בסמוך לקו איגוד ערים דן (בסוס רמפת יגאל אלון מעל תשתית איגוד דן)

- תשתיות תקשורת קיימות (בזק, פרטנר, סלקום) במדרכת יגאל אלון

- תשתיות עירוניות (ניקוז, מים, תאורה וכד') ברחובות.

- חח"י – עבודה במקביל ובתאום עם עבודות חברת חשמל להריסת מבנה הכניסה לפיר מנהרת התשתיות בשדרות יהודית

- רשות ניקוז - הקמת מבנה תמיכה זמני בנחל האיילון (בתקופת הקיץ בין אפריל לספטמבר)

הסדרי תנועה

• כללי –

– נת"א - התקיימה התייעצות משטרה בנוגע לאיילון,
באחריות קבלן קבלת היתר

– עירית ת"א – התקיימה התייעצות, יש לקבל אישור סופי.
באחריות קבלן קבלת היתר

• קבועים – כניסה לאתרי עבודה לטובת ביצוע הניצבים
ממסלולי האיילון, עבודות ברחובות

• זמניים – סגירת האיילון לטובת ביצוע ההנפות

• הצבת הסדר התנועה על ידי קבלן הגשר - ליצירת
"שול מורחב" לטובת בניית נציבי הגשר

• בגמר הפרויקט מעביר הקבלן את הסדרי התנועה
הזמניים לאחריות קבלן אחר וזאת עד לכניסת קבלן
הקמת הנתיבים המהירים לביצוע

עקרונות הביצוע

- משרדי הקבלן ימוקמו במקטע רחוב בית הלל המקביל לנתיבי אילון בהתאם להסדר תנועה זמני ברחוב
- תבוצע עבודה במקביל באזורי הניצבים, ברצועת הנחל לטובת הקמת מבנה התמיכה הזמני, וייצור פלדה במפעל
- מסירות –
 - עיריית ת"א - עבודות הפתוח ברחובות
 - לנתיבי אילון ולעירייה במשותף - גשר ורמפות
 - לרשות הניקוז - תעלת האיילון
 - לנתיבי אילון (הסדרי התנועה בנתיבי אילון)
- המכרז כולל פרק אחזקה אופציונאלי למימוש

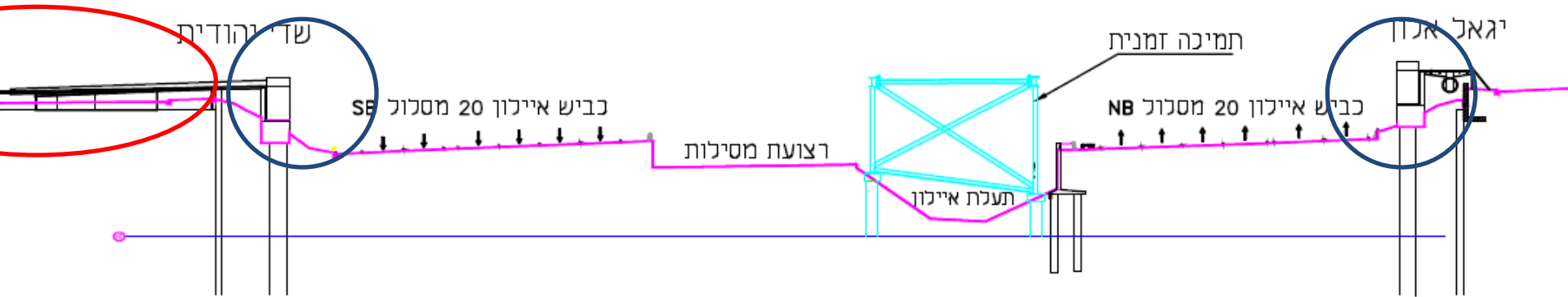
שלבי ביצוע



שלבי ביצוע

- עבודות דיפון וחפירת מדרונות האילון לטובת התארגנות והקמת נציבי הקצה
- הקמת מגדל תמיכה זמני בתעלת האילון בקיץ (בין אפריל לספטמבר) **לאחר קבלת אישור הרשות ומתן ערבות** ובמקביל לייצור הגשר במפעל.
- 6 מבצעים גדולים להובלת והנפת אלמנטי הגשר העיקריים (קורה ראשית, קשת ראשית וקשתות משניות) מחייבים סגירה טוטאלית של נתיבי אילון והרכבות בסופי שבוע.
- הקמת אלמנטי הגשר (מוטות, קורות), מדרכי הגשר הקירווי הריהוט התאורה והגמרים מחייבים סגירת נתיבים לסרוגין בלילות על פי הצורך.
- עבודות פתוח ברחובות בהסדרי תנועה זמניים תוך הפרעה מינימלית לדיירים ושמירה על רצף נגישות למגרשים ולחניונים הפרטיים

הקמת מבנה תמיכה זמני



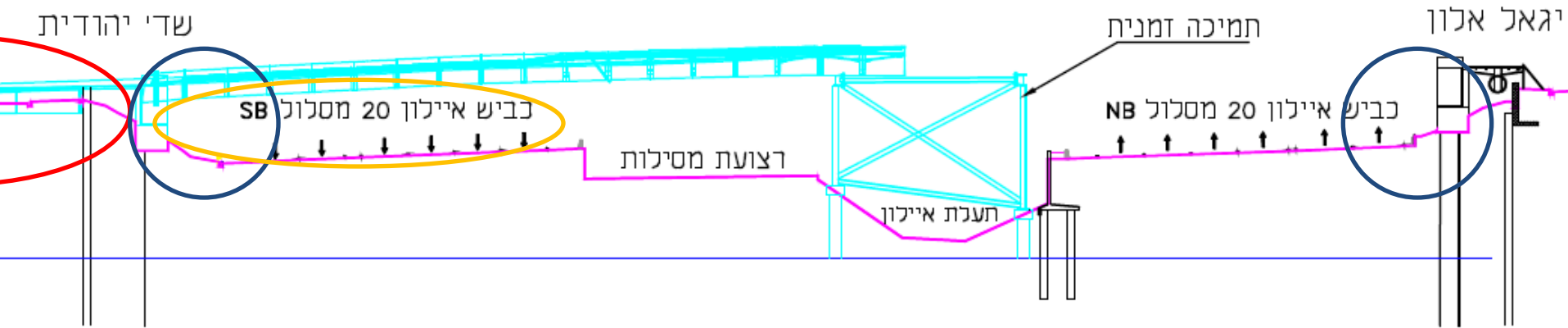
- עבודה בתעלת איילון – עבודה בקיץ 15.5 – 15.10 (5 חודשים)

- בשלב זה מוצבים הסדרי תנועה ב:

- **רחובות צדדים**

- הסדר תנועה זמני לאורך נתיבי איילון

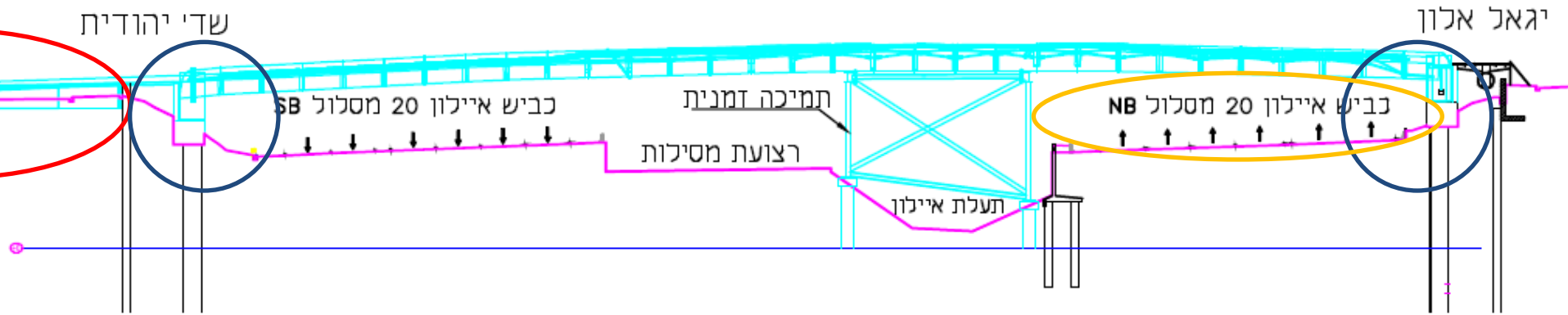
הנפת חצי קורה ראשית



• בשלב זה מוצבים הסדרי תנועה ב:

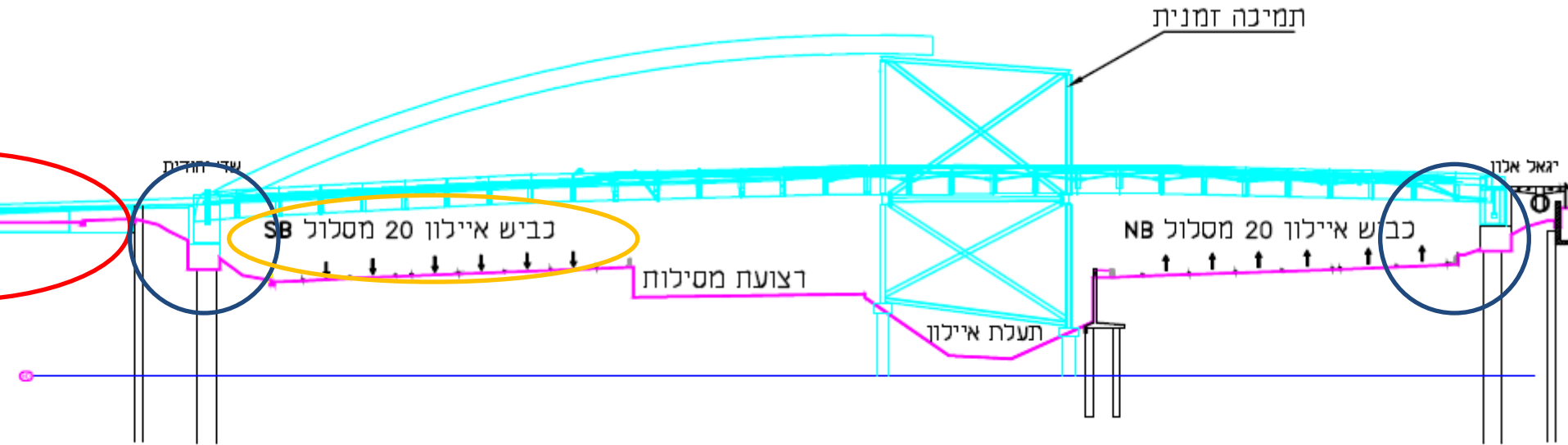
- רחובות צדדים
- הסדר תנועה זמני לאורך נתיבי איילון
- סגירה הרמטית של מסלול SB

הנפת חצי קורה ראשית שניה



- עבודה בתעלת איילון – עבודה בקיץ 15.5 – 15.10 (5 חודשים)
- בשלב זה מוצבים הסדרי תנועה ב:
 - **רחובות צדדים**
 - הסדר תנועה זמני לאורך נתיבי איילון
 - סגירה הרמטית של מסלול NB

הגבהת מבנה תמיכה והנפת חצי קשת ראשית



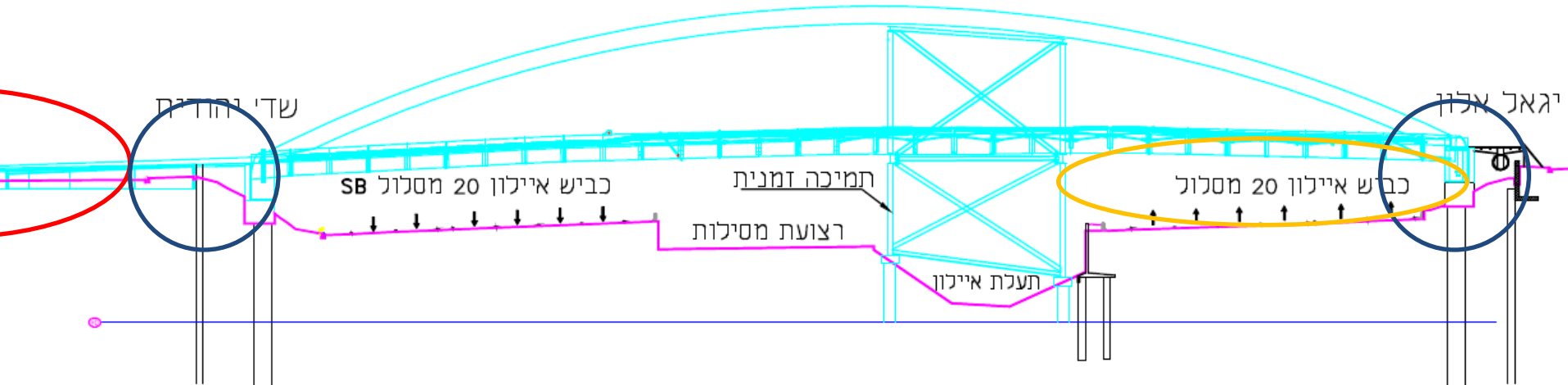
• בשלב זה מוצבים הסדרי תנועה ב:

• **רחובות צדדים**

• הסדר תנועה זמני לאורך נתיבי איילון

• סגירה הרמטית של מסלול SB

הנפת חצי קשת ראשית שניה



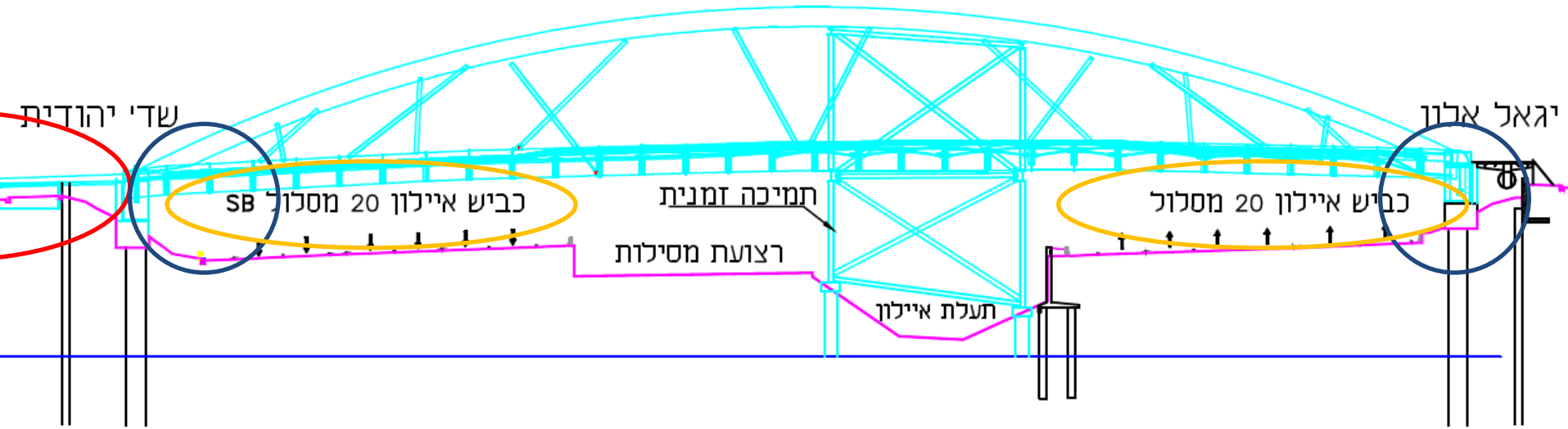
- בשלב זה מוצבים הסדרי תנועה ב:

- **רחובות צדדים**

- הסדר תנועה זמני לאורך נתיבי איילון

- סגירה הרמטית של מסלול NB

התקנת מוטות אנכיים ואופקיים



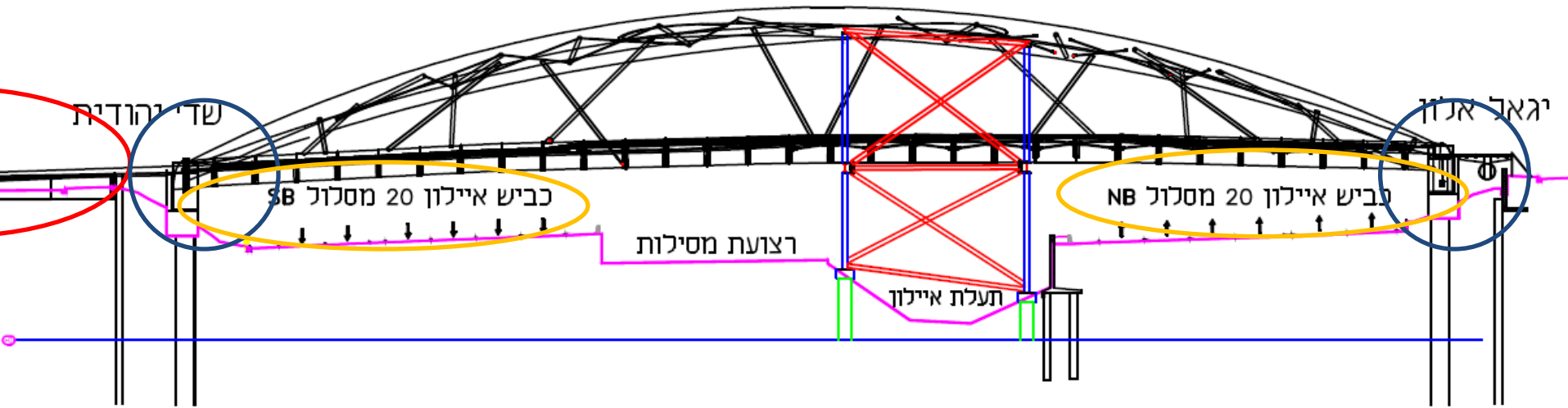
• בשלב זה מוצבים הסדרי תנועה ב:

• **רחובות צדדים**

• הסדר תנועה זמני לאורך נתיבי איילון

• סגירת נתיבים לצורך התקנת מוטות, רכבת בסופה"ש

הנפת קשתות משניות והקמת המדרך



- עבודה בתעלת איילון – פירוק תמיכה זמנית

- בשלב זה מוצבים הסדרי תנועה ב:

- **רחובות צדדים**

- הסדר תנועה זמני לאורך נתיבי איילון

- סגירת נתיבים לצורך התקנת מוטות, רכבת בסופה "ש"

מסמכי המכרז

- מכרז כמויות ואומדן על פי תכנון מפורט לביצוע.
- כתב כמויות בנוי מחמישה מבנים:
 - מבנה 01- גשר
 - מבנה 02- עבודות פיתוח ברחובות
 - מבנה 03- עבודות ריהוט חוץ בעיצוב אומנותי **ללא תחרות**
 - מבנה 04- עבודות אחזקה (מבנה אופציונאלי) **ללא תחרות**
 - מבנה 05- הקצבים **ללא תחרות**
- תחרות על הנחה מאומדן (**למעט בפרקי ההקצבים הריהוט והאחזקה**)

תקופת ההתקשרות ולו"ז

- תקופת ההתקשרות עם המציע הזוכה תהא ל- 21 חודשים קלנדריים מיום קבלת צו התחלת עבודה, מתוכם:
 - 18 חודשי ביצוע עד למועד פתיחת הגשר לתנועה
 - עד 2 חודשי מרווח buffer ששומרת לעצמה החברה (לשיקול דעתה הבלעדי)
 - חודש אחד נוסף לצורך השלמת התקנת מרסנים דינמיים
- מסמכי המכרז כוללים אבני דרך חוזיות ומנגנון קנסות על אי עמידה באבני דרך אלו
- הקבלן יכין ויאשר לוח זמנים מפורט לביצוע שיכלול את אבני הדרך החוזית

תנאי סף

תנאי הסף

לאור מורכבותו של הפרויקט, הקשיים הכרוכים בביצועו, היקפו וחשיבותו, רשאי להגיש הצעה מציע העומד בכל התנאים המפורטים להלן במצטבר:

1. קבלן הרשום בפנקס הקבלנים, לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, בסיווג 300(ג)5;
2. קבלן מוכר לעבודות ממשלתיות על פי הוועדה הבין-משרדית (בעל סיווג *) בסיווג הנ"ל;
3. במהלך חמש (5) השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, השלים ופתח לתנועה (תנועת הולכי רגל/אופניים/כלי רכב), כקבלן ראשי, לפחות גשר אחד (לא כולל מעבירי מים, מעברים חקלאיים ומעברים לבעלי חיים), מעל דרך מהירה או דרך בינעירונית או דרך עירונית בעלת ארבעה נתיבי נסיעה לפחות, בעל שטח מסעה/מדרך של 500 מ"ר לפחות, כאשר בעת ביצוע העבודות ולצורך הקמתו של הגשר האמור, בוצעו על ידי המציע הסדרי תנועה זמניים בדרך הנ"ל;
4. במהלך שבע (7) השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז ביצע עבודות גישור, בגשרים אשר נפתחו לתנועה, בשטח כולל של לפחות 4,000 מ"ר (במצטבר);
5. קבלן הרשום בפנקס הקבלנים, לפי חוק רישום קבלנים לעבודות הנדסה בנאיות, תשכ"ט-1969, בסיווג 320ב', אשר:
 - I. במהלך חמש עשרה (15) השנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, ייצר והרכיב לפחות שני גשרי קונסטרוקציית פלדה להולכי רגל/אופניים/כלי רכב (לא כולל מעבירי מים, מעברים חקלאיים ומעברים לבעלי חיים), במפתח סטטי של 40 מטר אורך לפחות ו/או בשטח כולל של 200 מ"ר לפחות;

• וגם -

- II. במהלך חמש (5) שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות למכרז, ייצר והרכיב קונסטרוקציית פלדה במסגרת פרויקט בודד אחד, בהיקף כולל של 700 טון פלדה לפחות.

תנאי הסף

6. עמידה בכל דרישות האיתנות הפיננסית שלהלן :

I. למציע מחזור הכנסות שנתי ממוצע של 50,000,000 ש"ח (במילים: חמישים מיליון ש"ח) (כולל מע"מ) בשנים 2013, 2014 ו-2015 ;

II. המציע הנו בעל הון עצמי של לפחות 10,000,000 ש"ח (במילים: עשרה מיליון ש"ח), כמפורט בדוחות הכספיים המבוקרים לשנת 2015 ;

III. המציע הנו בעל תזרים מזומנים חיובי (או אפס), כמפורט בדוחות הכספיים המבוקרים לשנת 2015 ;

IV. המציע אינו נמצא בהליכי כינוס נכסים, הקפאת הליכים, פשיטת רגל או פירוק ואין בקשות תלויות שעומדות נגדו מסוג זה, הוא אינו עומד בפני חדלות פירעון, וכן לא הוטלו על נכסיו עיקולים מהותיים.

7. המציא ערבות בנקאית אוטונומית, בלתי מותנית ובלתי חוזרת לקיום ההצעה בסך 2,000,000 ש"ח כמפורט בחוברת תנאי המכרז ;

8. בעל כל האישורים הדרושים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים, התשל"ו – 1976 ;

9. השתתפות חובה בסיוור הקבלנים ;

10. התקשרות עם קבלן משנה

1. מציע אשר אינו עומד בעצמו ובשלמות בתנאי הסף הקבוע בסעיף 2.5 לעיל, רשאי להציג, כתנאי להשתתפותו במכרז, קבלן משנה העומד בעצמו ובשלמות, בתנאי הסף שבסעיף 2.5 (להלן: "קבלן המשנה");

2. כאמור לעיל, ולמען הסר ספק, מובהר כי למעט ביחס לתנאי הסף הקבוע בסעיף 2.5 לעיל, על המציע לעמוד בעצמו ובשלמות בכל יתר תנאי הסף המפורטים לעיל, וכי המציע עצמו ישמש כקבלן הראשי, ויהיה האחראי הבלעדי כלפי החברה למילוי כל התחייבויותיו לפי המכרז וכי הסכם ההתקשרות יחתם בין החברה לבינו בלבד ;

3. למען הסר ספק, מובהר כי לא תותר השתתפותו של קבלן משנה אחד ביותר משתי הצעות.

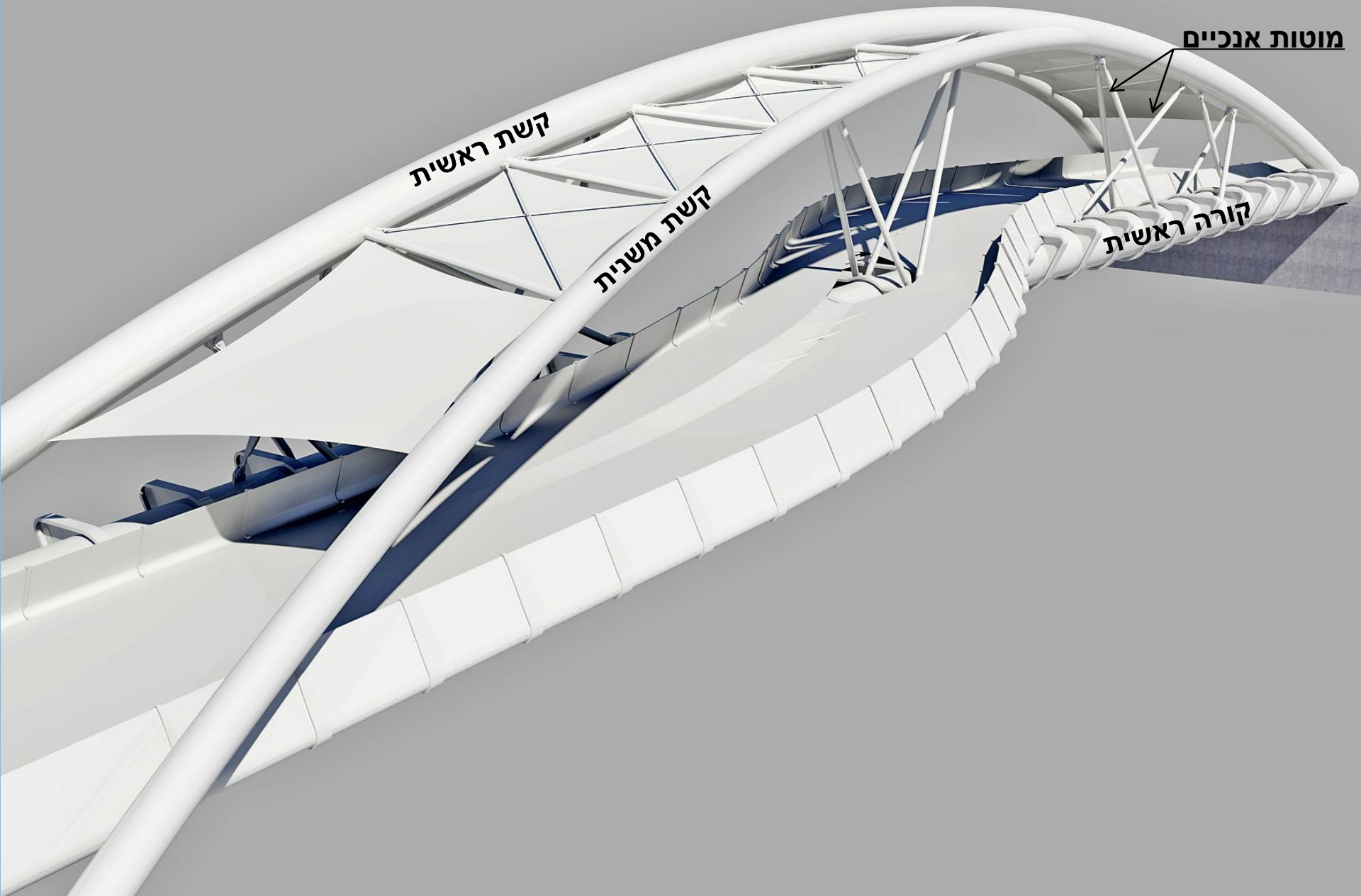
תמונות

מצב קיים שד' יהודית



מצב קיים בית הלל





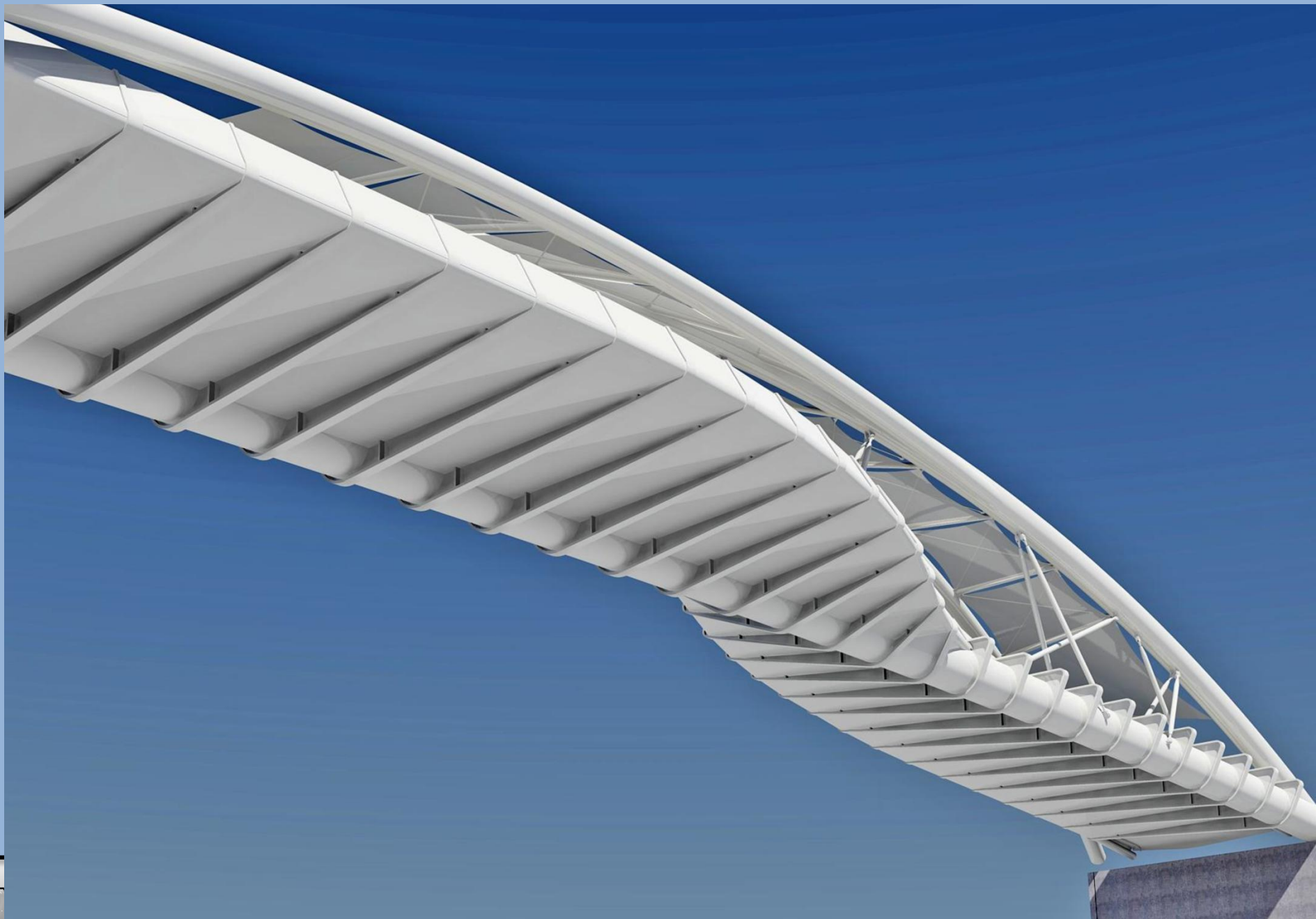
מוטות אנכיים

קשת ראשית

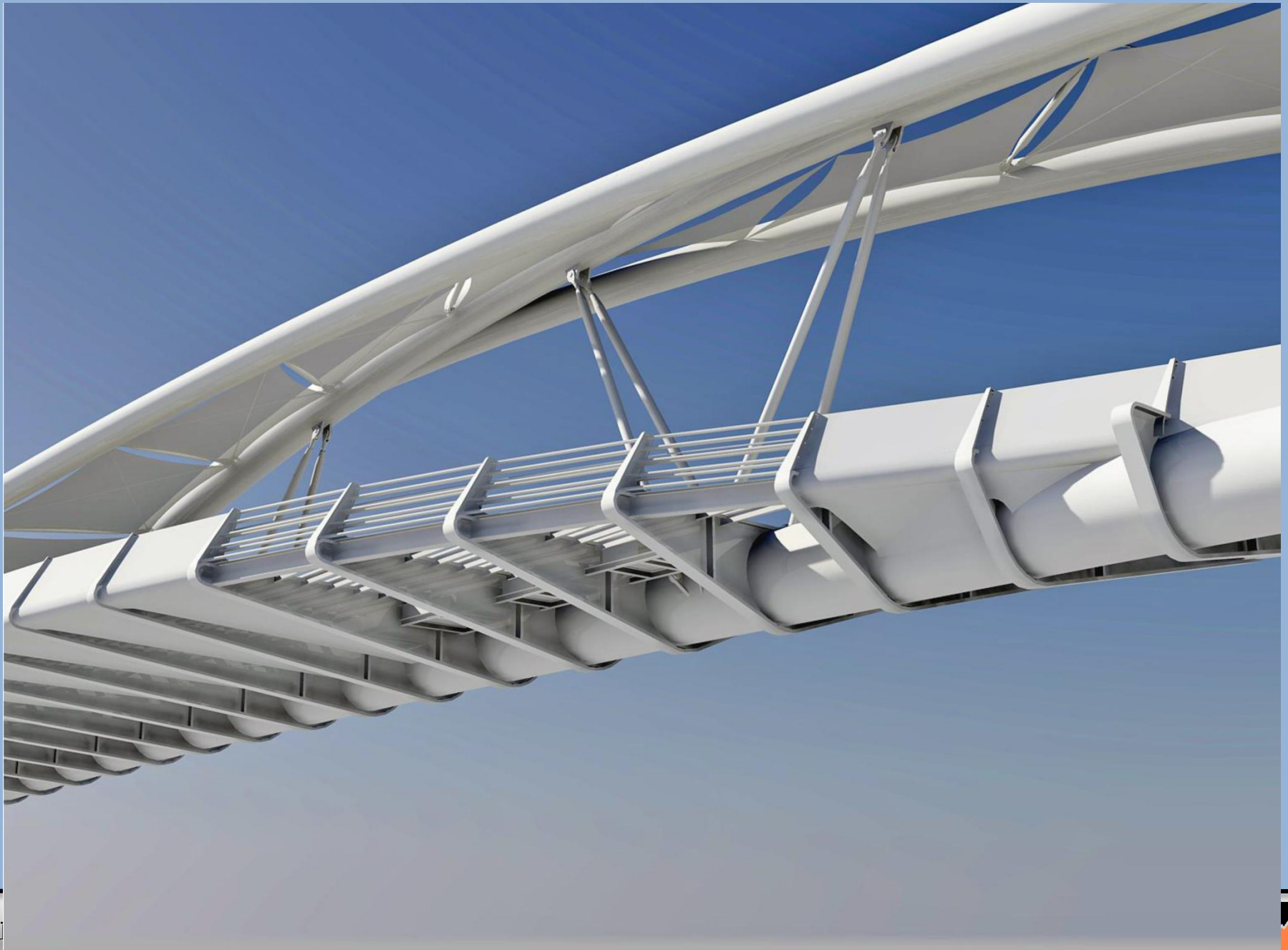
קשת משנית

קורה ראשית

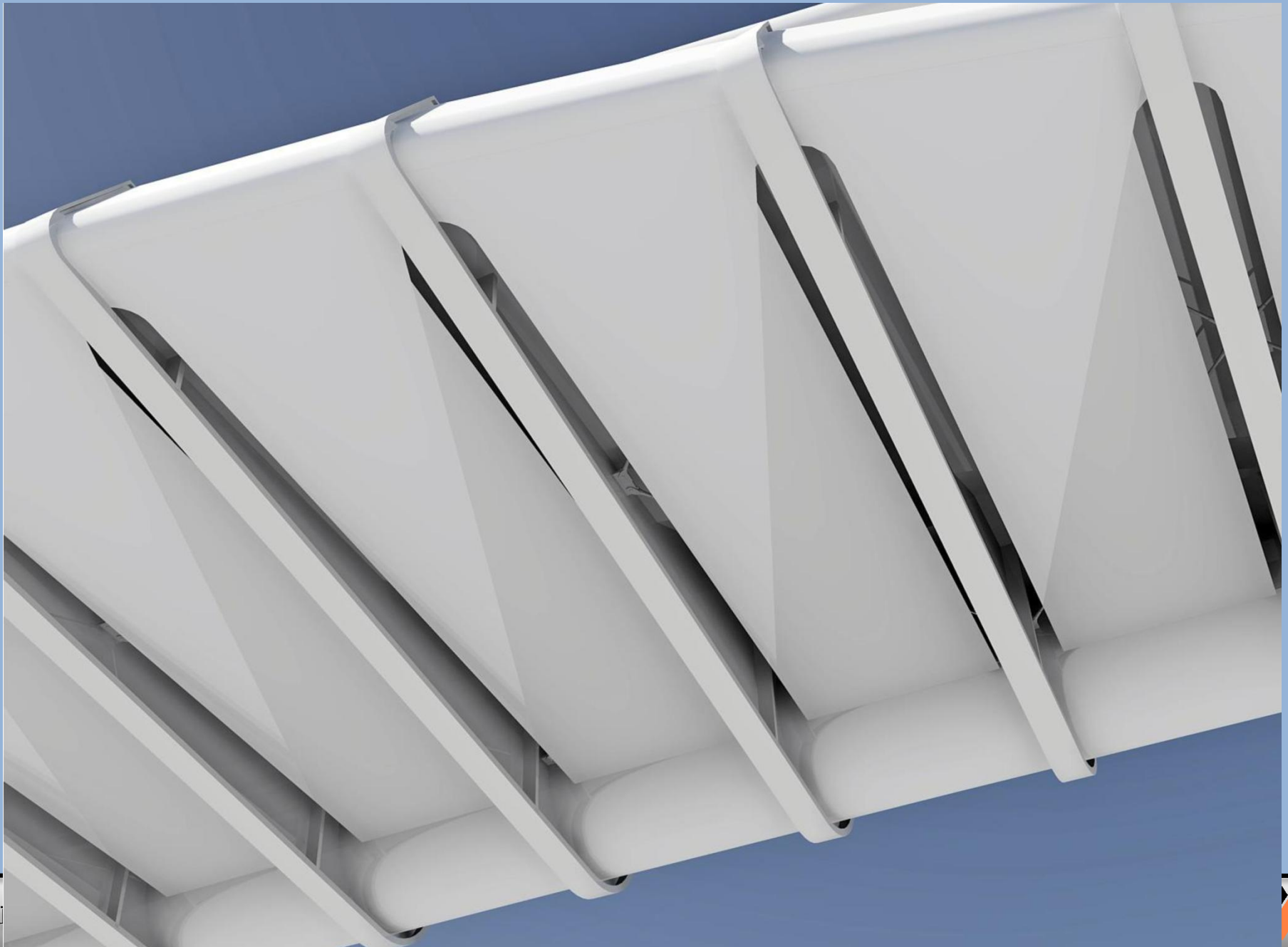
תחתית הגשר מצד צפון



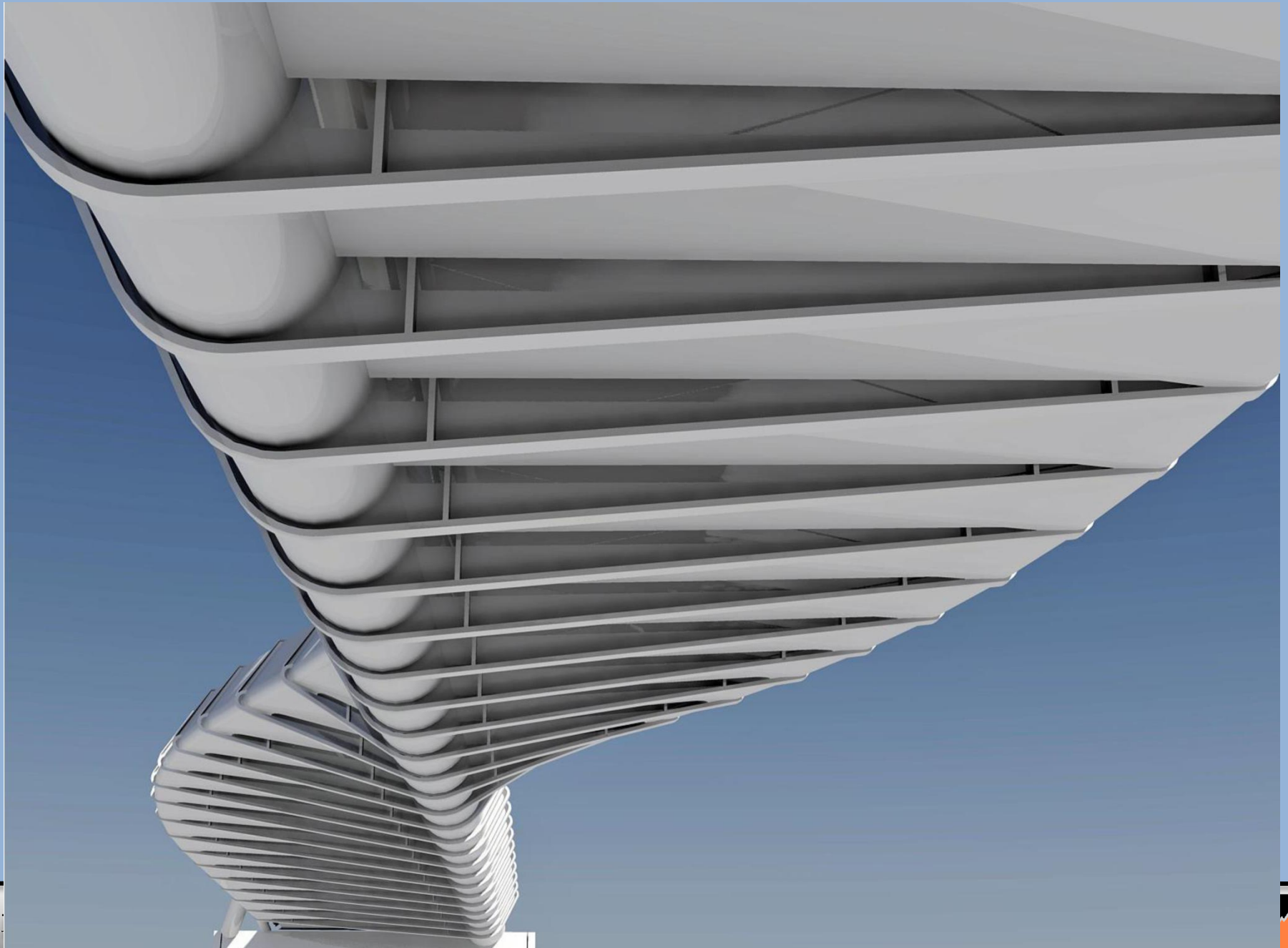
פרטי מודולים של הגשר



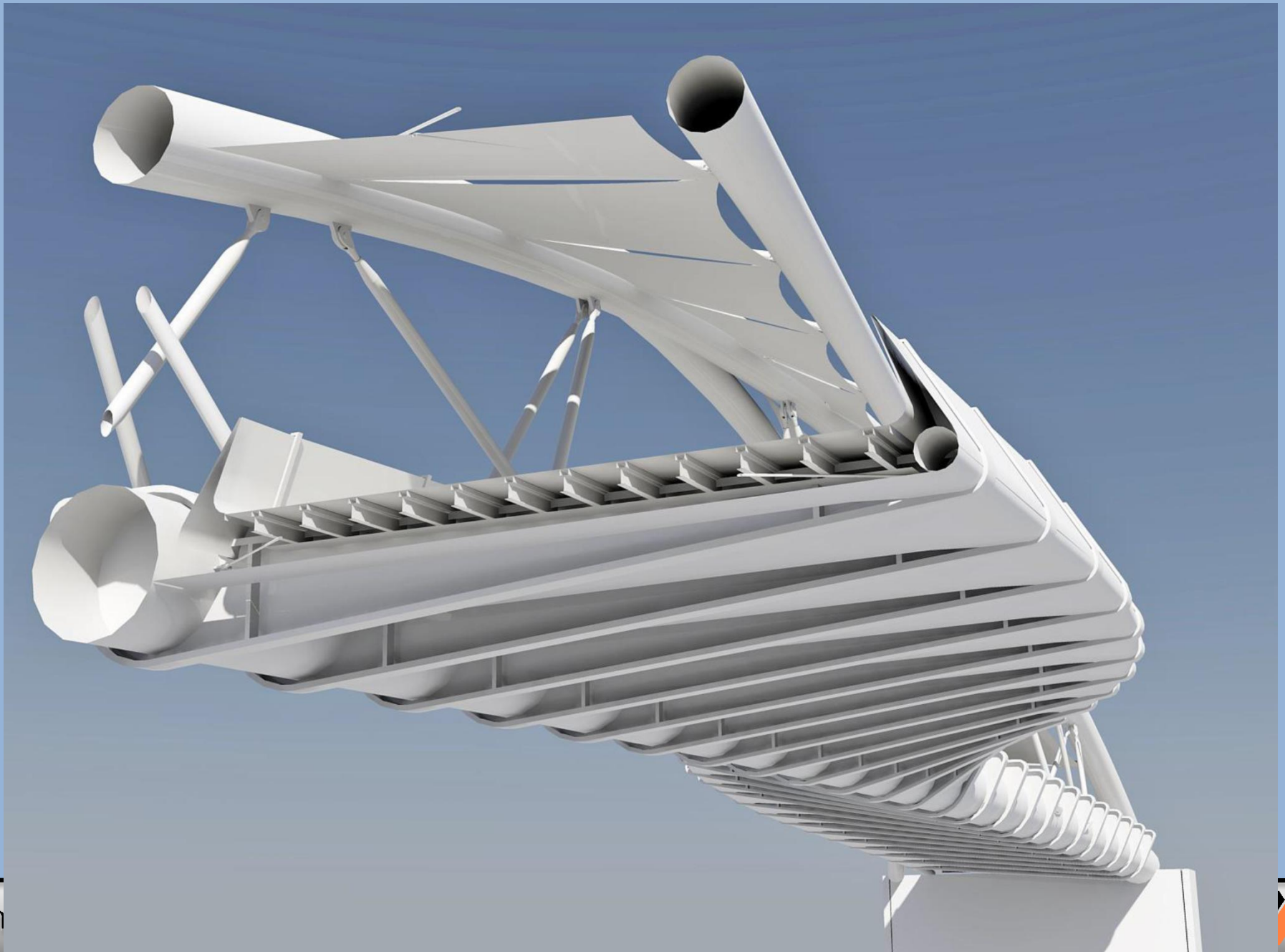
פרט חיפוי תחתון של הגשר



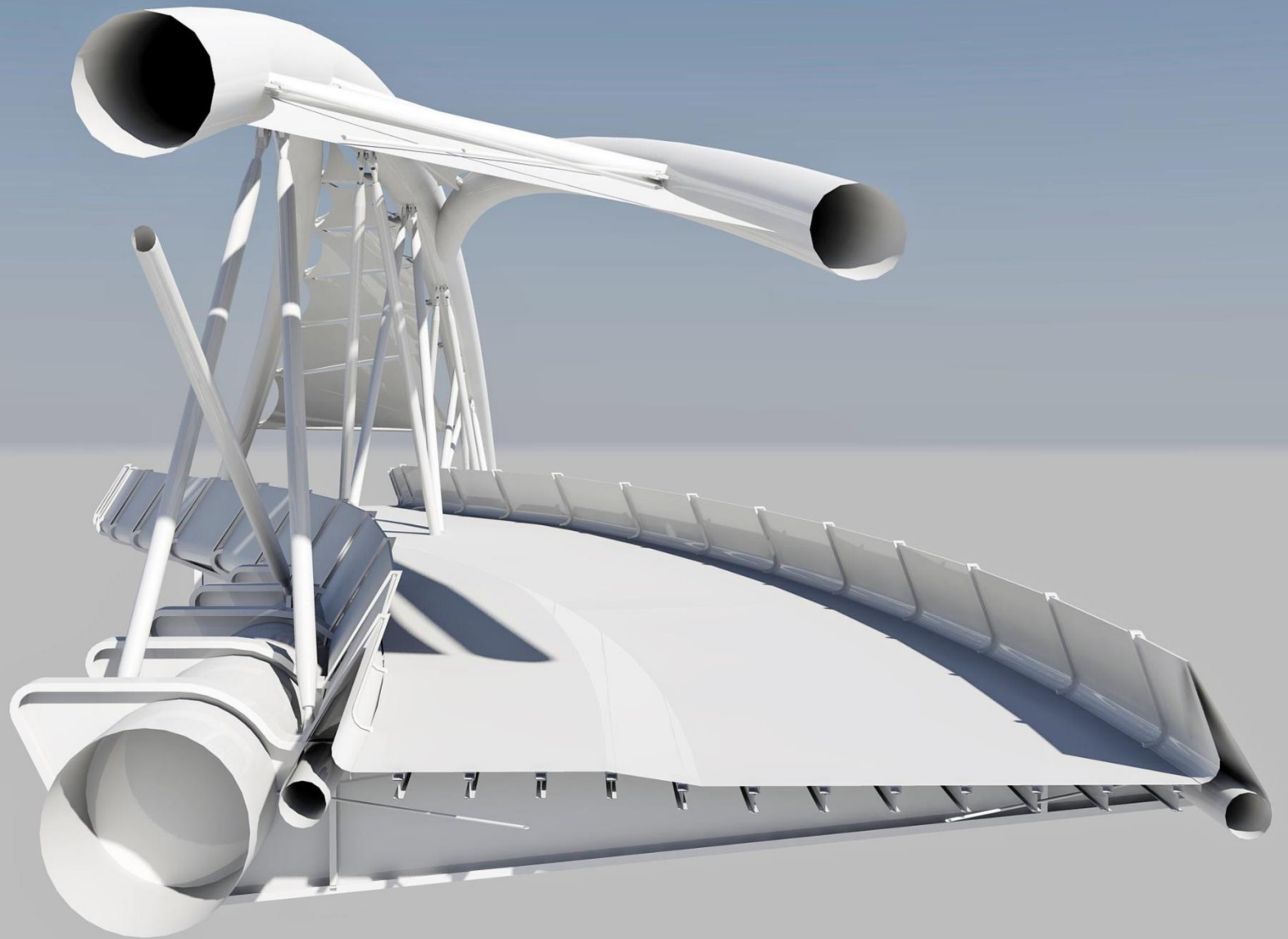
תחתית הגשר לכיוון מערב



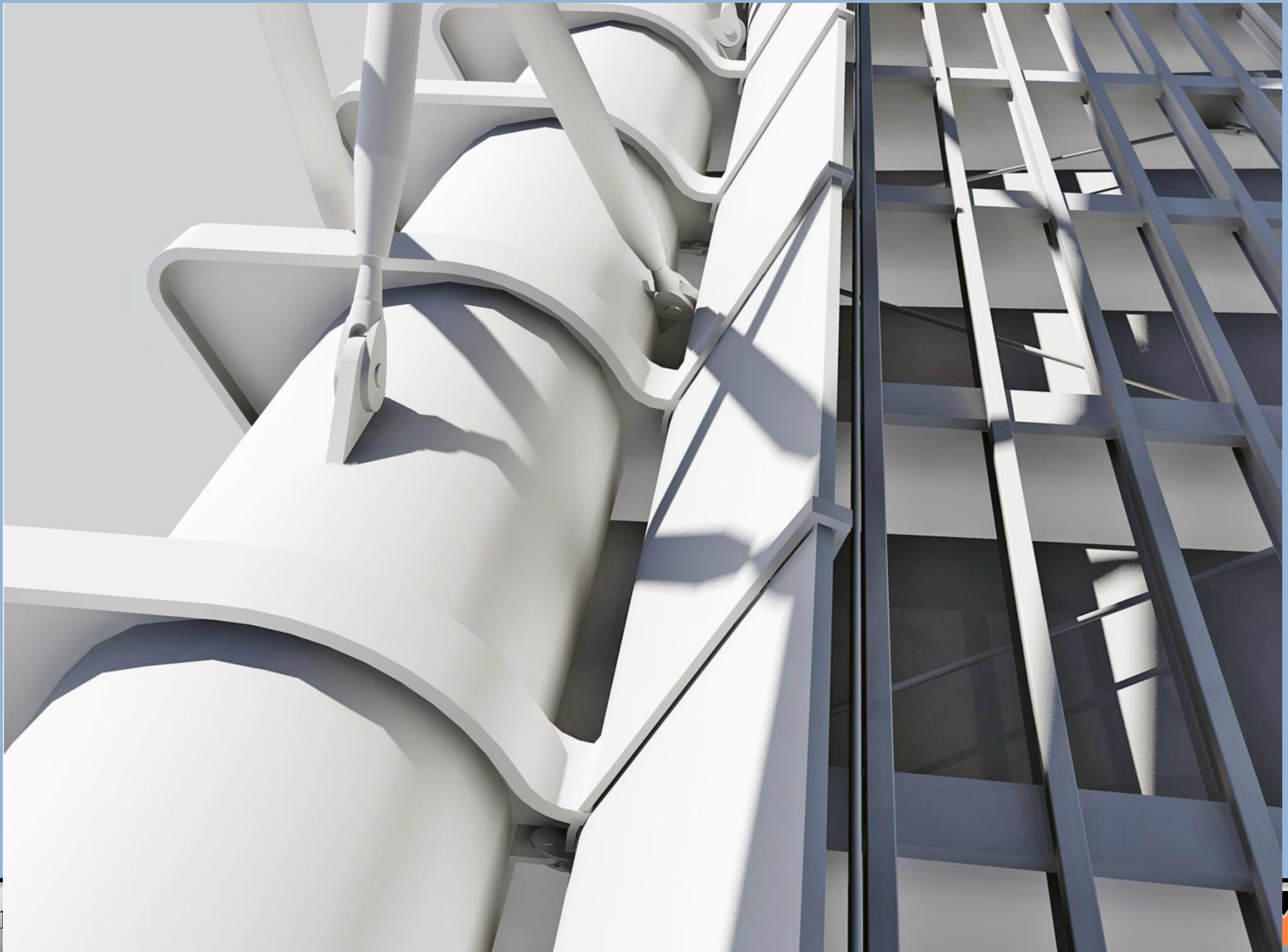
חתך דרך מערכות הגשר



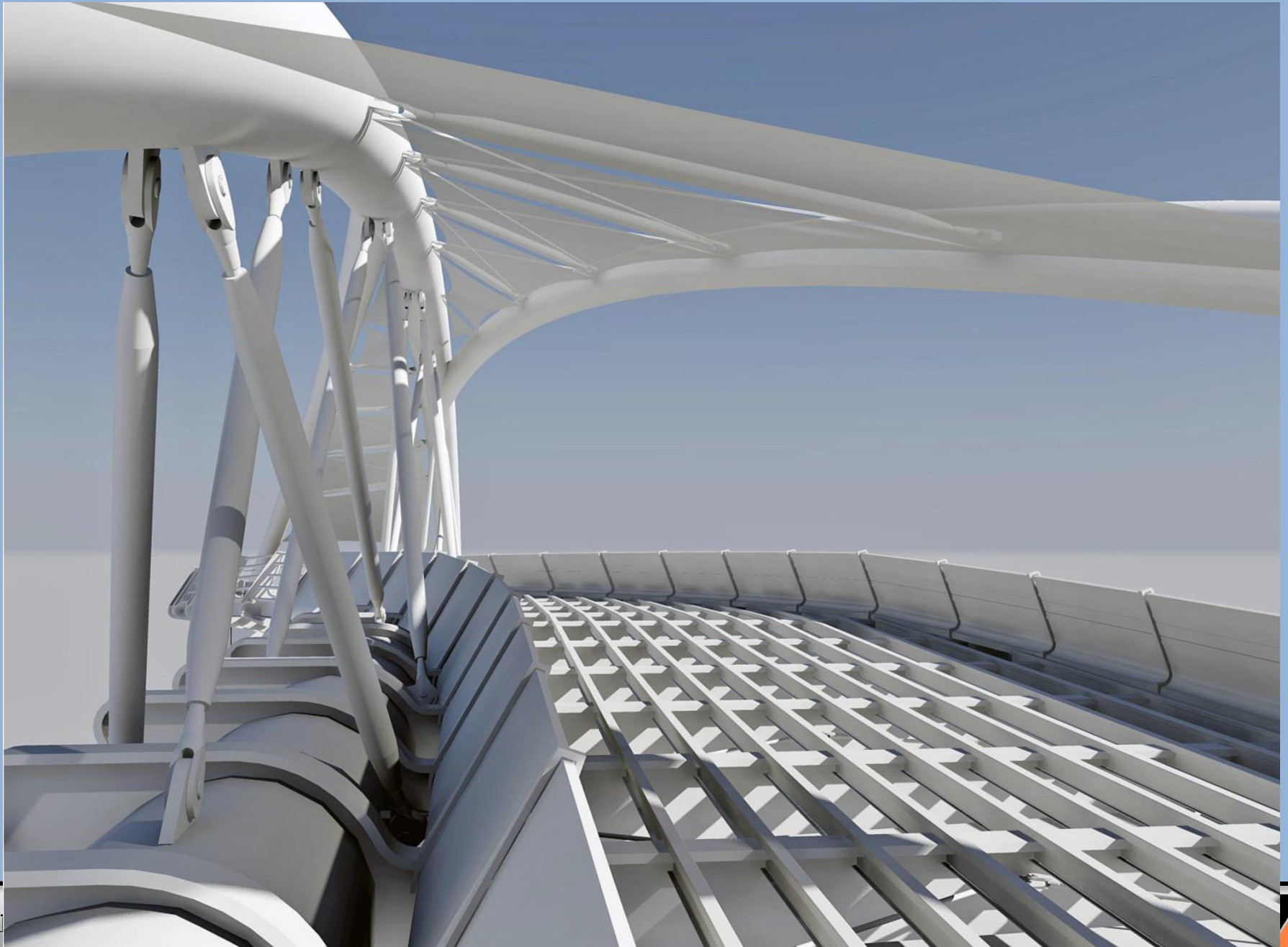
חתך חזיתי של הגשר



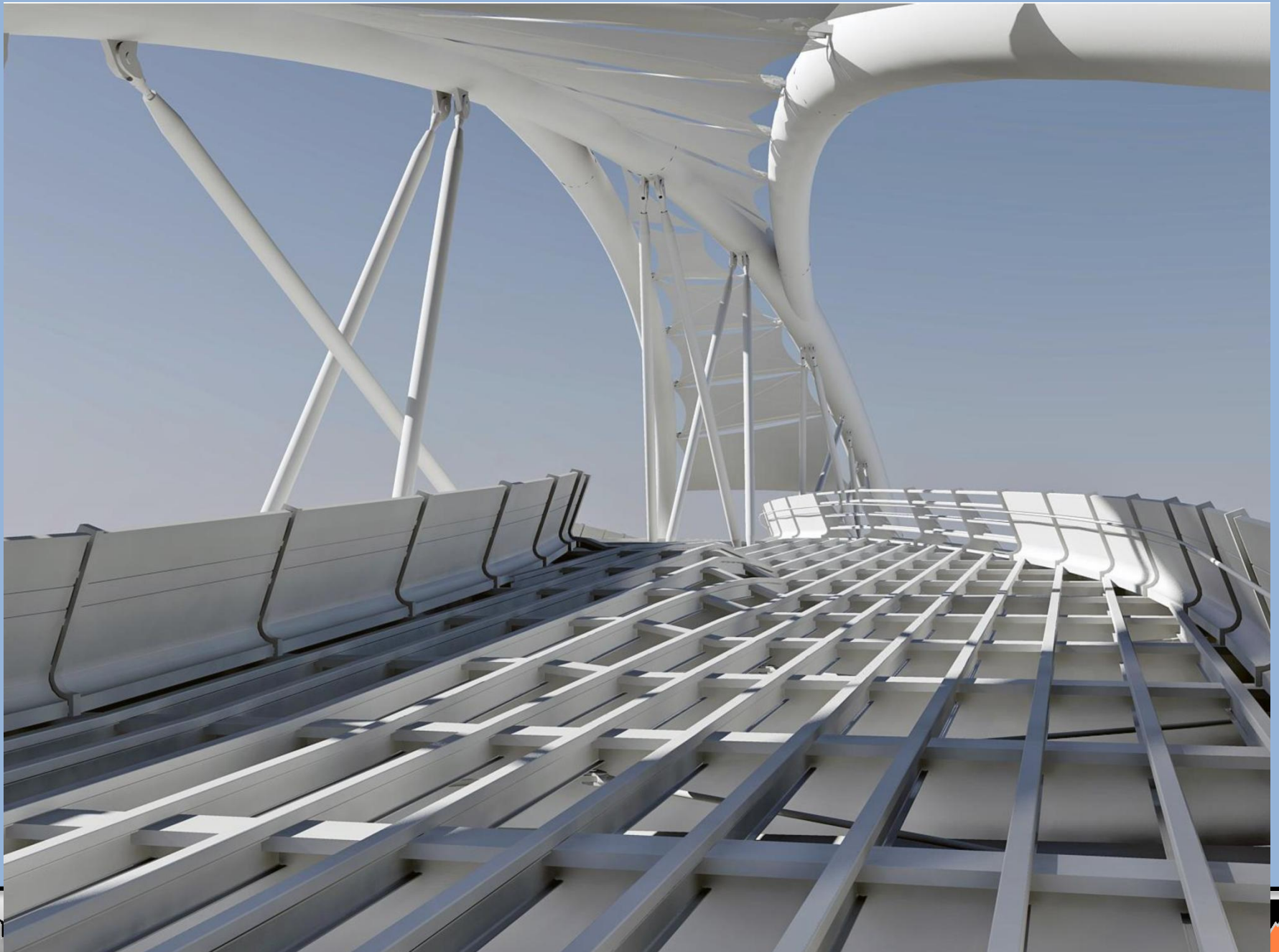
פרטי חיבור בין קורה ראשית לקורות רוחב ומוטות אנכיות



מבט למדרך הגשר וקירוי הגשר



מבט למדרך ומעקה הגשר



שלד הגשר

