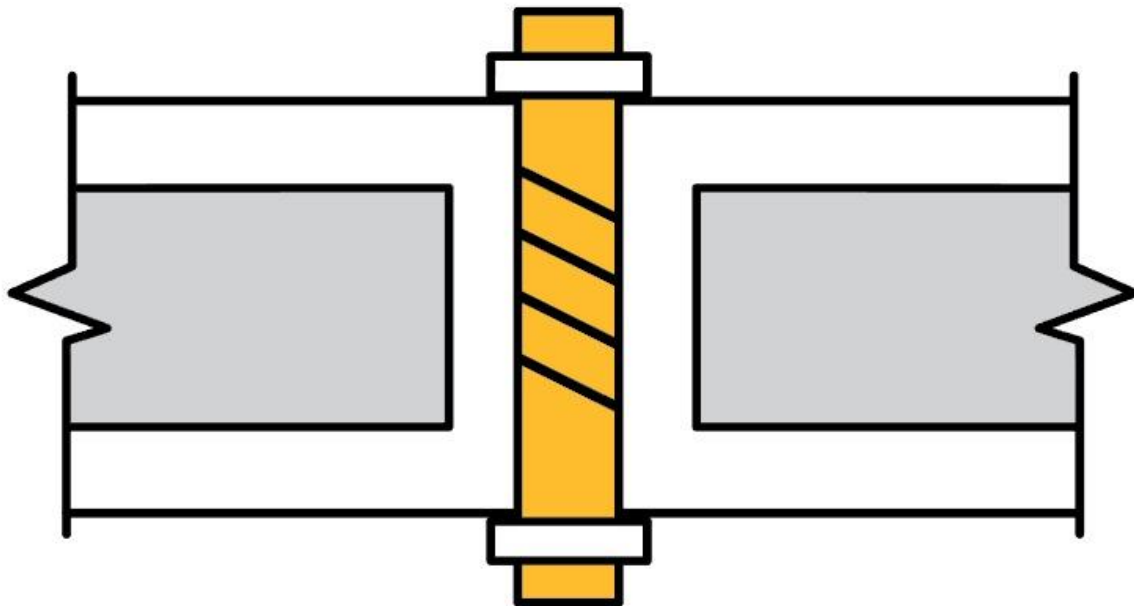


חדשנות טכנולוגית בביצוע עבודות



חיזוק תקרת צלעות (פל-קל): ביטון מוטות אנכיים לקבלת גזירה



בעיה: אין מתאם טוב בין תוכנית למצב קיים!!



אפיון גיאומטרי של מהלך הצלעות ב 3D

מתכנן

- אבחון כשלים של התקרה בפועל
- פתרונות תכנוניים מיטביים

מבצע

- שיקוף מצב AS IS למתכנן
- בקרה תהליכית וביצוע מדויק

אפיון גיאומטרי של מהלך הצלעות ב 3D: תוכנית מצב קיים מפורטת



טיפול קונסטרוקטיבי במבנים קיימים דורש הבנה מרחבית מעולה

בקרה תהליכית וחדשנות טכנולוגית להבטחת איכות



חדשנות טכנולוגית



בקרת תהליכי ביצוע



כוח אדם מקצועי

חיזוק מבנים בחומרים מרוכבים

שימושים עיקריים: עיטוף עמודים להגדלת תסבולת ללחיצה, עיטוף קורות לגזירה, זיון אופקי למומנטים להשלמת חוסרים או תוספת עומסים...



חיזוק מבנים בחומרים מרוכבים – עיקרי תהליך הביצוע

הצמדה לפני
האלמנט

ערבוב פולימר,
הכנת החומר
והספגה

הכנת פני
האלמנט

- שיוף והכנת פני בטון אחידים
- שימוש בחומרים איכותיים
- ערבוב פולימר דו רכיבי ביחס נכון
- הספגת יריעה בכמות מדודה של דבק
- הצמדה מלאה לפני האלמנט

חדשנות טכנולוגית: מכשיר להכנת החומר

הצורך: הכנת חומר מבוקרת, שימוש יעיל בחומר גלם

- מערכת שליטה ובקרה ממוחשבת על כל התהליך
- מנוע חשמלי לחיתוך יריעה באורך מדויק
- דיספנסר לערבוב דבקים בכמות וביחס מדויק
- בסוף תהליך מתקבל רול מוספג עם ID
- שמירה בתנאים מיטביים ומוכן לביצוע מהיר





חדשנות טכנולוגית: מכשיר להצמדת למינטים / שיוף פני תקרה

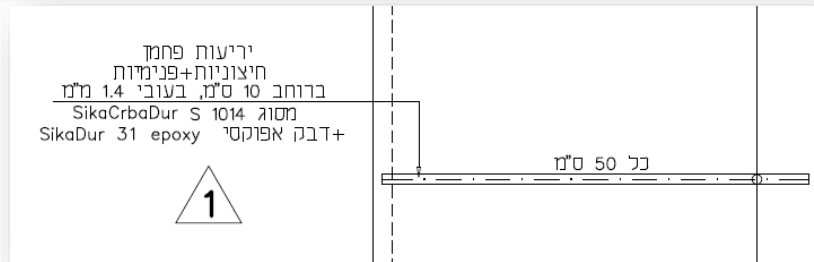
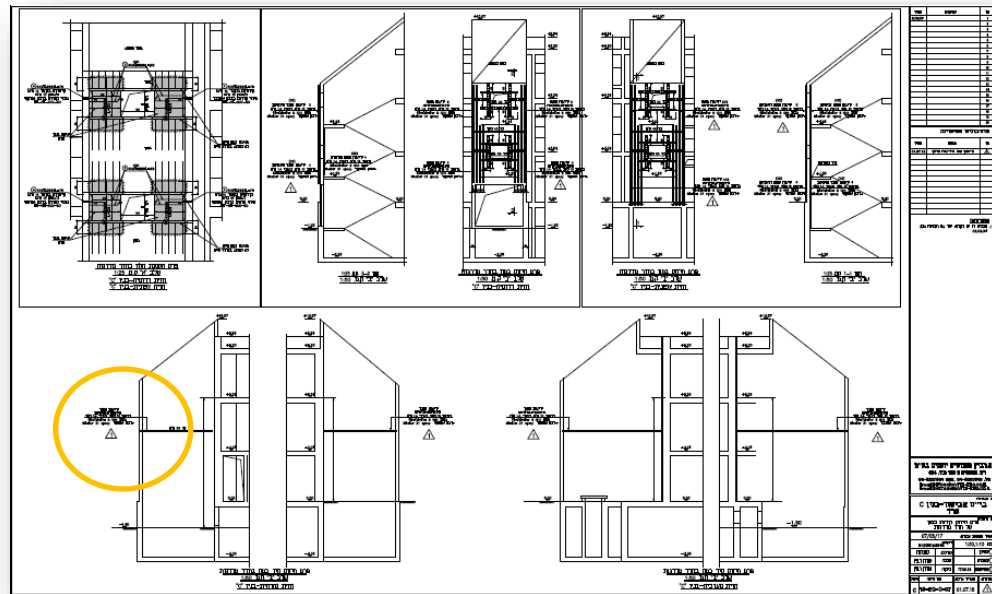
הצורך: הצמדה מבוקרת של למינטים / שיוף והכנת
שטחים גדולים ליישום

- 4 בוכנות נפרדות בלחץ אוויר / בוכנה אחת עם
בולמי זעזועים
- קביעת לחץ לפי צורך
- עבודה קלה ומבוקרת בשטחים גדולים



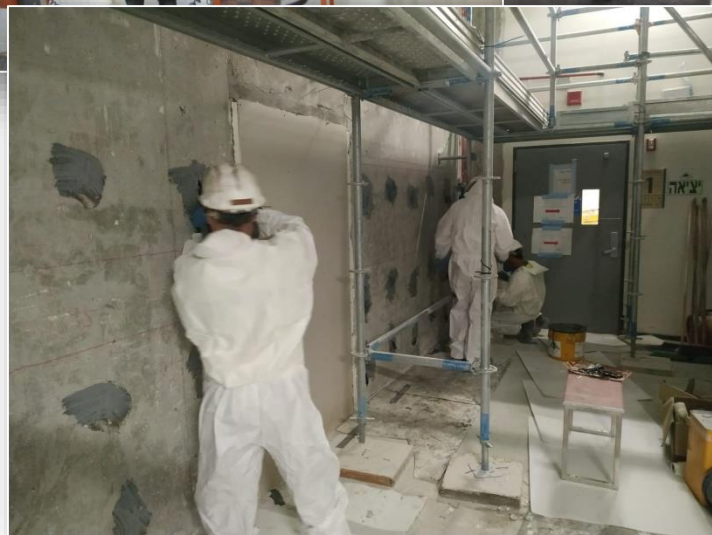
חדשנות טכנולוגית ככלי לבקרת תהליכים והבטחת איכות העבודה

מתוכנית חיזוק לביצוע מדויק



שלב ראשון | איך מכינים את התשתית בצורה נכונה?

שלב ראשון | איך מכינים את התשתית בצורה נכונה?



- שיוף וניקוי הבטון
- חוזק הבטון
- לחות הבטון

שלב ראשון | איך מכינים את התשתית בצורה נכונה?
שלב שני | איך מכינים מערכת **חומרים מרוכבים**?



שלב שני | איך מכינים מערכת חומרים מרוכבים?

- ערבוב הדבקים
- הספגה של יריעות
- ניקיון ומריחה של הלמינטים

שלב ראשון | איך מכינים את התשתית בצורה נכונה?
שלב שני | איך מכינים מערכת חומרים מרוכבים?
שלב שלישי | כיצד היישום מבוצע בצורה מדויקת?



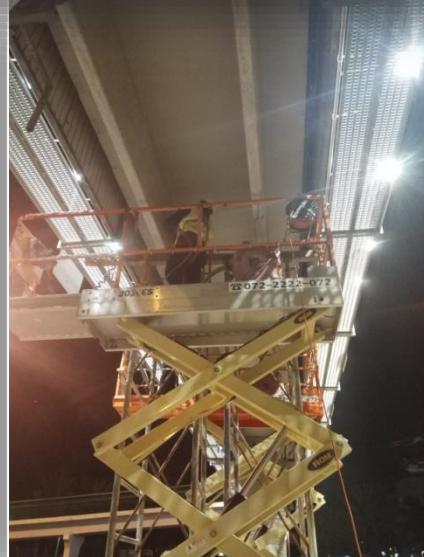
שלב שלישי | כיצד היישום מבוצע בצורה מדויקת?

- הצמדה נכונה
- הצמדה לפי תוכנית ללא סטיות

שלב ראשון | הכנת התשתית

גשר הולכי רגל "בראלי" דרך נמיר/ עיריית ת"א

מתכנן	ש.בן אברהם מהנדסים בע"מ
היקף	200 מטר אורך / 60 מטר רבוע
חומרים	SIKA WRAP 600C SIKA CARBODUR S1014





שלב ראשון | הכנת התשתית

FACEBOOK / מגדל עזריאלי שרונה

י.דוד מהנדסים בע"מ

מתכנן

4000 מטר אורך

היקף

SIKA CARBODUR S1014

חומרים

שלב ראשון | הכנת התשתית

- מתקן למכונת שיוף



שלב שני | הכנת מערכת חומרים מרוכבים



מעכל מים

מתכנן	דורון שלו מהנדסים בע"מ
היקף	ש.אנגל מהנדסים בע"מ
חומרים	2200 מטר רבוע SIKA WRAP 600C

שלב שני | הכנת מערכת חומרים מרוכבים

אינטל

מתכנן	י. אופיר מהנדסים בע"מ
היקף	12000 מטר רבוע
חומרים	SIKA WRAP 600 C
	SIKA WRAP FX 50



שלב שני | הכנת מערכת חומרים מרוכבים

- דיספנסר
- מכונת הספגה



שלב שלישי | היישום מבוצע בצורה מדויקת

שופרסל אונליין, קדימה

מתכנן | דורון שלו הנדסה בע"מ

היקף | 7,500 מטר אורך

חומרים | SIKA CARBODUR S1014



שלב שלישי| היישום מבוצע בצורה מדויקת

גשר רכבת נתב"ג

פ.ק.צ. הנדסה (1997) בע"מ

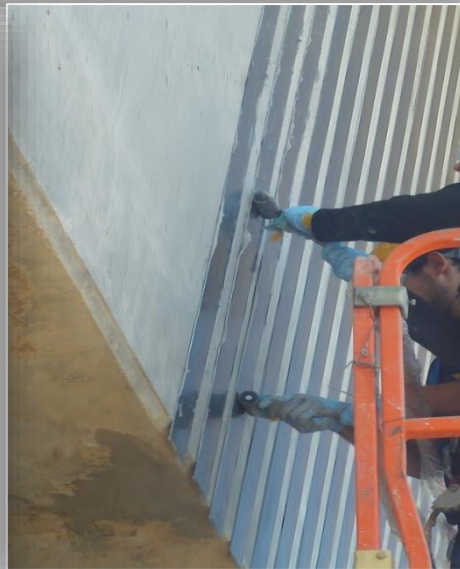
2000 מטר אורך

SIKA CARBODUR M1214

מתכנן

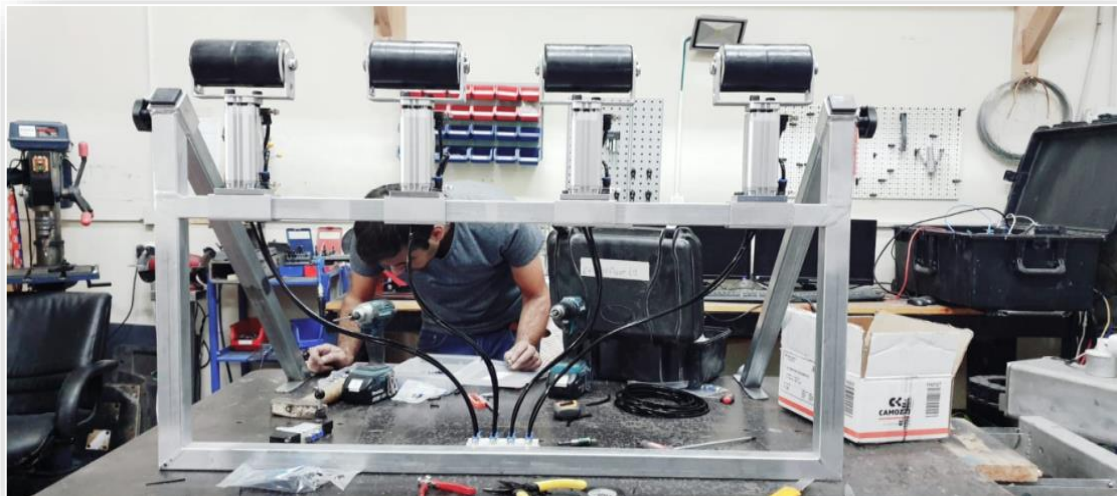
היקף

חומרים



שלב שלישי | היישום מבוצע בצורה מדויקת

▪ מכונת הצמדה ללמינטים





תודה רבה