

תעודה בדיקה

LA21000000007398

מחלקת עוגנים

בדיקת שליפת מיתדים כימים

709945 מוריה החברה לפיתוח ירושלים בע"מ ירושלים ת"ד 1258 ירושלים	מס' הסכם : שם המזמין : מען המזמין:	המזמין
פרוייקט "הגבעה הצרפתית", ירושלים קיר דרומי הדבק מסוג "CT50PRO" של ADIT 5 מיתדים כימי בקוטר 14 מ"מ מדגם מס' 1 (1-5)	כתובת האתר: פירוט המבנה : תאור החומר הנבדק:	אתר
קביעת כוח שלילפת מיתדים כימי בקוטר 14 מ"מ מעוגנים בתוך קיר בטון באמצעות חומר דבק "CT50PRO" של ADIT בהתאם דרישה המזמין בדיקה - כוח שלילפה התבצע עד כוח כניעה של מתכת		מהות הבדיקה
נתונים טכניים לציוד בדיקה: מגבה חלול עם מערכת הידרואלית RCH-121 עם מד לחץ ספרתי תוצרת "ENERPAC" מס' סידורי 18020721004 בעל כושר העמסה מקסימלי 120 ק"נ טווח וערך שנתה: 1000/0.1 בר מקדם להעברת כוח לחץ (BAR) לכוח שלילפה (ק"נ) 0.177842617 ראה תעודת כיוול מס' 19040801 תוקף עד תאריך 08/04/2021 (כוח שלילפה מותרת R_A לא יעלה על 95% מ-P_{tk} ($Q = 1 \cdot 500 \cdot 153.9 / 1000 = 76.9$ ק"נ) לפי טבלת עומסים לעוגן בודד בקוטר 14 מ"מ, בבטון לא סדוק עומס מומלץ (עומס שירות) N_{rec} לשליפה - 13.4 ק"נ		הערות
מדגם עומד לדרישות המזמין		מסקנה
תאריך בדיקה 21/01/2021	מבצע בדיקה: אנדרי בוכגלטר	הבדיקה נערכה על ידי הסניף המרכזי
תאריך הדפסה 09/02/2021	ב/ מהנדס ראשי לבדיקות מחלקת עוגנים: אלכסנדר זק	
תפוצה מאושרת המזמין: מוריה החברה לפיתוח ירושלים בע"מ	איזוטופ מעבדה לבנייה ולשליפה	דו"ח זה מתייחס למדגמים שנבדקו בלבד הפרטים על הדוגמאות הינם כפי שנמסרו ע"י המזמין. יש להתייחס למסמך זה במלואו ואין להעתיק ממנה לתעודות אחרות. דוח זה מכיל 2 עמודים ואין להשתמש בו אלא במלואו.

עמוד 1 מתוך 2 עמודים

תעודה בדיקה
LA21000000007398

מחלקת עוגנים
בדיקת שליפת מיתדים כימים

פרוייקט "הגבעה הצרפתית", ירושלים

טבלה מס' 1: נתונים כיר, קידוח ומות נמסר על ידי המזמין

קוטר מיתד	עורך קידוח	קוטר קידוח	חישוב כוח כניעה לפלדה מצולה (500 מפ"ס)	כוח שליפה לבדיקה לפי דרישה המזמין	סוג חומר כימי
מ"מ	מ"מ	מ"מ	ק"נ	ק"נ	
14			76.93	76.93	CT50PRO - ADIT

טבלה מס' 2: תוצאות בדיקה שליפו 5 מיתדים כימי מדגם מס' 1 (1-5)

מס' דוגמא	הקיר הנבדק	סוג התשתית	זמן המתנה (דקות)	כוח שליפה נבדקת		דרישות מפרט נת"י (75% מקריעה) (ק"נ)	מקום הכשל
				(בר)	(ק"נ)		
1	קיר דרומי	בטון	5	442.0	78.61	76.9	מיתדים כימי לא נשלף מהתשתית בטון, לא נגרם נזק
2	קיר דרומי	בטון	5	443.0	78.78	76.9	מיתדים כימי לא נשלף מהתשתית בטון, לא נגרם נזק
3	קיר דרומי	בטון	5	444.0	78.96	76.9	מיתדים כימי לא נשלף מהתשתית בטון, לא נגרם נזק
4	קיר דרומי	בטון	5	443.0	78.78	76.9	מיתדים כימי לא נשלף מהתשתית בטון, לא נגרם נזק
5	קיר דרומי	בטון	5	445.0	79.14	76.9	מיתדים כימי לא נשלף מהתשתית בטון, לא נגרם נזק

סוף תעודה / דו"ח בדיקה

עמוד 2 מתוך 2 עמודים



21/04/2020 ת. הוצאת התעודה:
5706 קוד פריקט:
2000/2016 מס' הסכם:

מוריה חברה לפיתוח ירושלים בע"מ
דניה סיבוס בע"מ
חניון 4/9, שלב ג'
אדוונס הנדסה בע"מ

שם הלקוח:
קבלן:
שם האתר:
פיקוח:

עמוד כותרת לדוח מספר - 410489

מוט מצולע קוטר 14, שורש 20 ס"מ מונדבק עם דבק אפוקסי

סוג בדיקה - שליפת עוגנים/ברגים

חתימה:

ולדימיר דודל

מאשר:

[ב.פ. 0]



דו"ח בדיקת חוזק של יפח עוגנים כימיים

410489 'סמ ח"ד

תאריך הוצאה: 19.04.2020

חינוך אוטובוסים 4/9

שם האתר:
עמוד מס' 1 מתוך 1 עמודים

הבדיקות בוצעו ע"י אס"ס. אס. סוכביות בע"מ

2. פרטי הלקוח חיהי הזמנה:

שם המומין:	טלפון:	+972 53-230-6302
מען המומין:	פקס/דוא"ל:	
הבריקה הינה בדיקה:	ראשונה	שמואל

3. תיאור הפרוט:

העובדים בדקו ע"י הבדוק:	רומן גיטיס	תכנון אוטובוסים 4/9	מט מצולע 14, שורש 20 מ"מ מובקע עם דבוק איפוקסי	העורר הפריטים הבדוקים:
כתבת האתר:				
צוץ בדיקה:	SCM011-20	בוחנה:	תשועות ביולי:	
	SCM002	שעוו:	1909/SCM011-20	
			24-09 2019	

4. מהות הבדיקה:

19.04.2020	תאריך בדיקה:	סוף	5	מבחן שלילי	דרישת המבחן:	לפי בחשת המבחן בדיקת חוזק שלילי עוגבים במזחיה הדגתית (שלפה) עד עומס הבדרש
------------	--------------	-----	---	------------	--------------	---

5. תוצאות הבדיקה

[illegible]

שם המאמר ותפקידו: חמן גיטיס, בדרך

1888 FEB 15
CLARK CR 2
MA. 9. 00

אודות:

5. סה"כ סך כבודך

שמיים

הצהרות:

הבריכות שתוצאותיהן נכללות בתעודה זו בוצעו בהתאם לתקנים הישומים.

התוצאות מתייחסות לפריטים שנבדקו בלבד.

יש להתייחס למסמך במלואו ואין להעתיק ממנו למסמכים אחרים.

הערות:

בתנאי ההתקנה הרקבלו מהמזמין.

מיקום הבריקה ומספר העוגנים שנבדקו נקבע ע"י המזמין.

כתובי כוח בעילה ותעודת דדיבה התקבלו מהקבלן עוגנים.

עמוד 1 מתוך 1

עמוד 1 מתוך 1

Verification Test for Express-Anchor

ETAG 001 (Edion 1997) Guideline for European Technical Approval of Metall Anchors annex C: Design Methods for anchorages

Project:

שם הפרוייקט:



Adit CT50Pro + rebar M14

לשימוש ברצפה בקיר או בתקרה

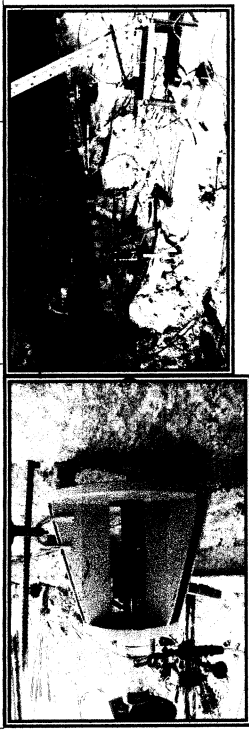
בדיקת שלפה קוץ ים דיבל כימי

מסילת נתב"ג מודיעין, קטע "ב חוזה מס' 90124

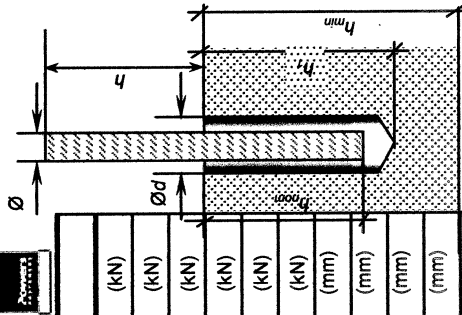
מיקום של קוץ Anchor Location

קיר צפוני AA 1-6; קיר דרומי AA 5-10	מיקום עבודה:
-------------------------------------	--------------

פ.ק.צ.	ממתכנן
רמת ישראל, דנה הנדסה	ממתכנן
לינום	קבלן המשינה



Setting details



קוטר מוט		
M14		
78.5	שליפה	$N_{Rd,um}$ (kN)
47.1	גזירה	$V_{Rd,um}$ (kN)
22.3	עומס תכן	N_{d} (kN)
34.6	שליפה	V_{d} (kN)
15.9	גזירה	N_{rec} (kN)
24.7	שליפה	V_{rec} (kN)
18	גזירה	
קוטר קידוח		
100-400	עומק קידוח	h_{eff} (mm)
30	עובי בטון מינימלי מעבר לעומק קידוח (מ"מ)	
125	עומק קידוח מינימלי	h_{nom} (mm)
8	כמות חומר / חורג	m (mm)
53.4	כמות חורים/אמפולות 410 מ"מ	

	עומק קידוח	h_{act} (mm)
150	מרחק אופטימלי בין	S_{opt} (mm)
300	מרחק מינימלי בין	S_{min} (mm)
75	מרחק אופטימלי מקצה	C_{opt} (mm)
150	מרחק מינימלי מקצה	C_{min} (mm)
75	קוטר מוט:	
מ"מ 14	אורך תפיסה:	
150	אורך חופשי:	
400	מרחק מוט:	

דוח כיול: מ"ס 03-238 תאריך 03.06.05

מש"ה- תחום עבודה 700 בר - Enerpac, מד לחץ/כוח, Enerpac DGR1 1000/02 דיגיטלי

בוחנה (10tonf) 104 Enerpac RCH

$F(kgf)=0.01770 \cdot Bar / 9.964$

E - manufacturer elastic modulus, MPa

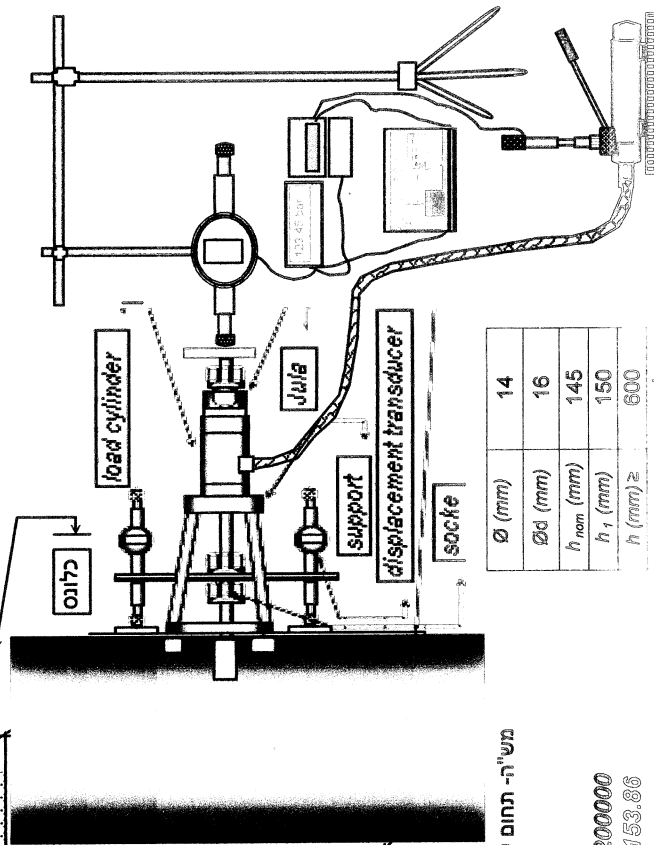
A - crosssection area of the tendon, mm²

נספח 1

תאריך של בדיקה - Date of stressing

25.11.05

26.11.04



ϕ (mm)	14
ϕd (mm)	16
h_{nom} (mm)	145
h_1 (mm)	150
h (mm) $\geq$	600

המבצע: מהנדס אחראי דר' בוריס פיקס

המבצע: מהנדס חייקוב ולרי, בסיוק בוריס