



מים חמים בבנייני מגורים גבוהים

ChromagenTM
Solar Water Solutions

כמה מילים עלינו...



- כרומגן נוסדה ב-1962
- חברה של שער העמקים וקרן טנא
- פעילות ביותר מ-25 מדינות בעולם
- שווקים מובילים

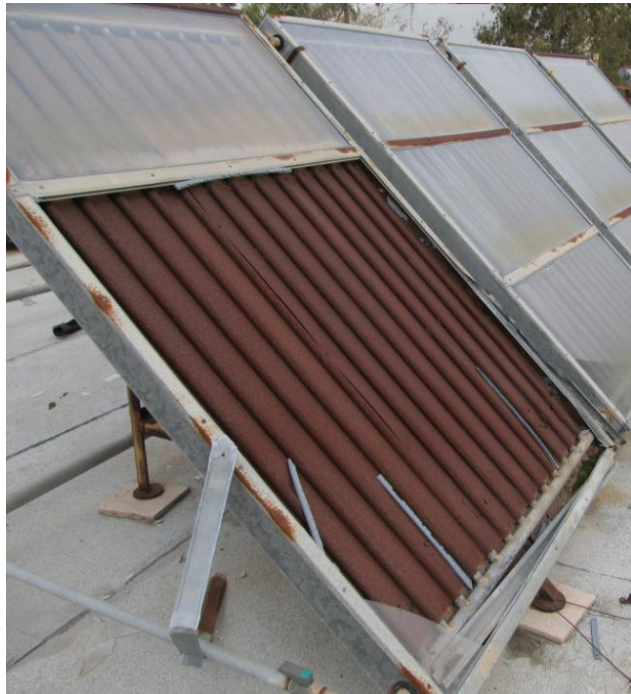
- ישראל, אוסטרליה, ארה"ב וספרד

- מפעל ייצור דודים – שער העמקים
- מפעל ייצור קולטים – ציפורית
- חברת בת בספרד



קולטי שמש

1979



1850 ק"קל למ"ר

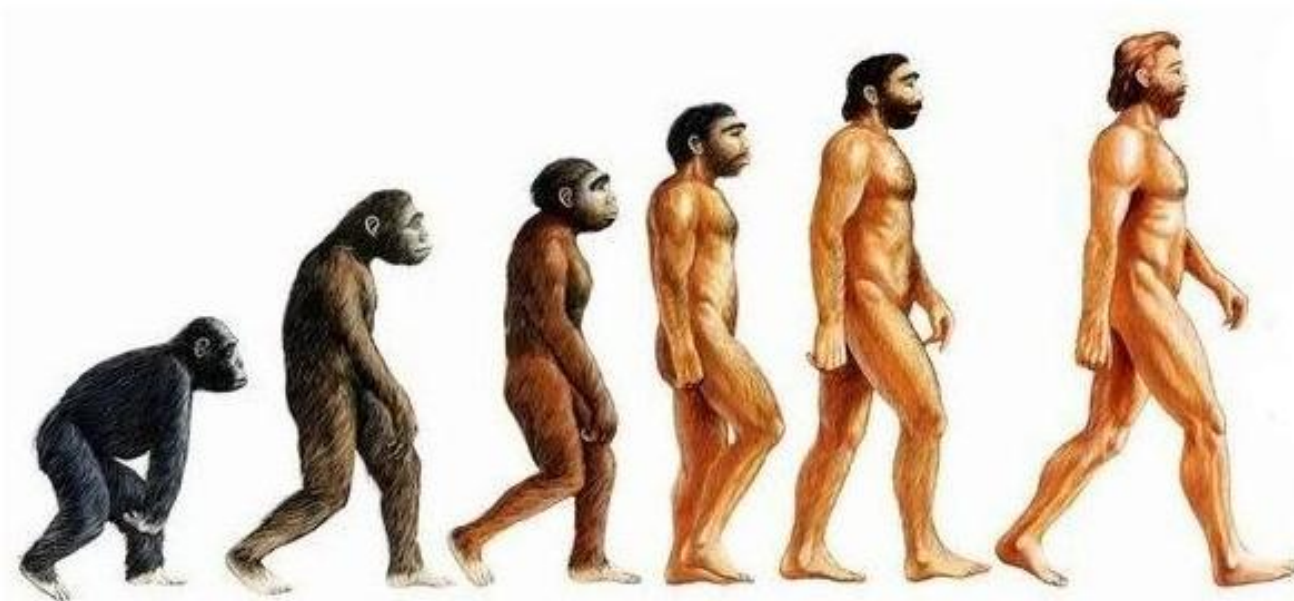
2012



4530 ק"קל למ"ר
245% יותר אנרגיה
ליחידת שטח

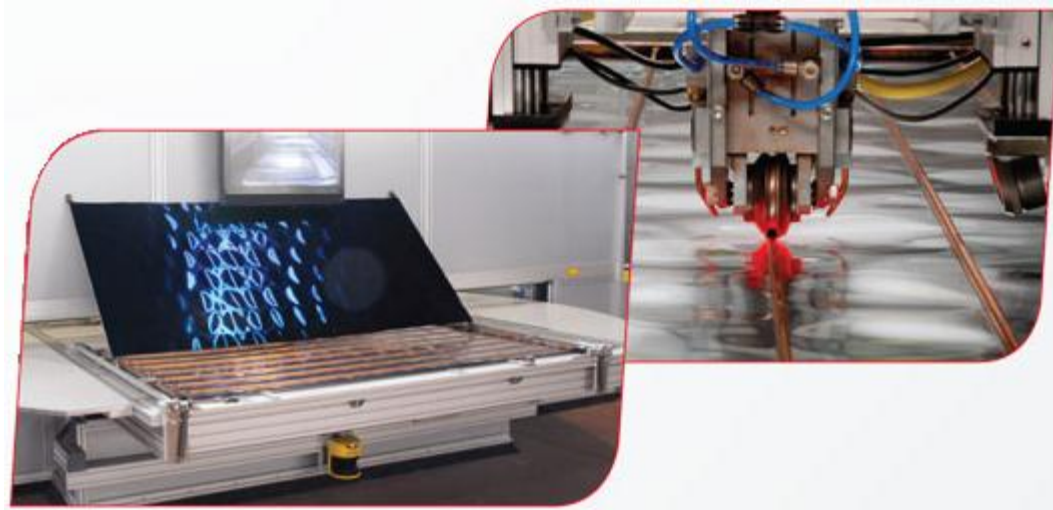
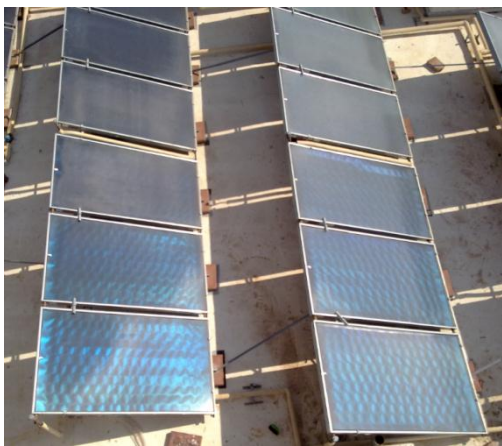
התפתחות הטכנולוגיה הסולארית בישראל

משנת 2012
גובה (כמעט) ללא הגבלה



בשנת 1984
גובה עד 9 קומות

מה השתנה ?



- כלי תכנון מתקדמים
- אמצעי בדיקה מתקדמים
- ציפויים
- ריתוך בטכנולוגיית לייזר
- משטח קליטה אחיד
- בידוד איכותי
- זכוכית סולארית
- מערכות שליטה ובקרה

בוניס לגובה - דוגמאות

עיר: יבנה, 57 יחידות דיור / מספר קומות: 16 / סה"כ שטח קליטה: 130 מ"ר

תוכנית
- נוסף פקט נגד נזם

החלטות:
1. תחת כל דוד יש להיבט נוסף פקט נגד נזם עם חד פתיל [4] UK=800CM.
2. כל חומות/רווחיות/שערים/חלונות/30x30x30 מחומות יצאו גם בניין ימרת

קוטור סבנה

קורביה
50x30x30

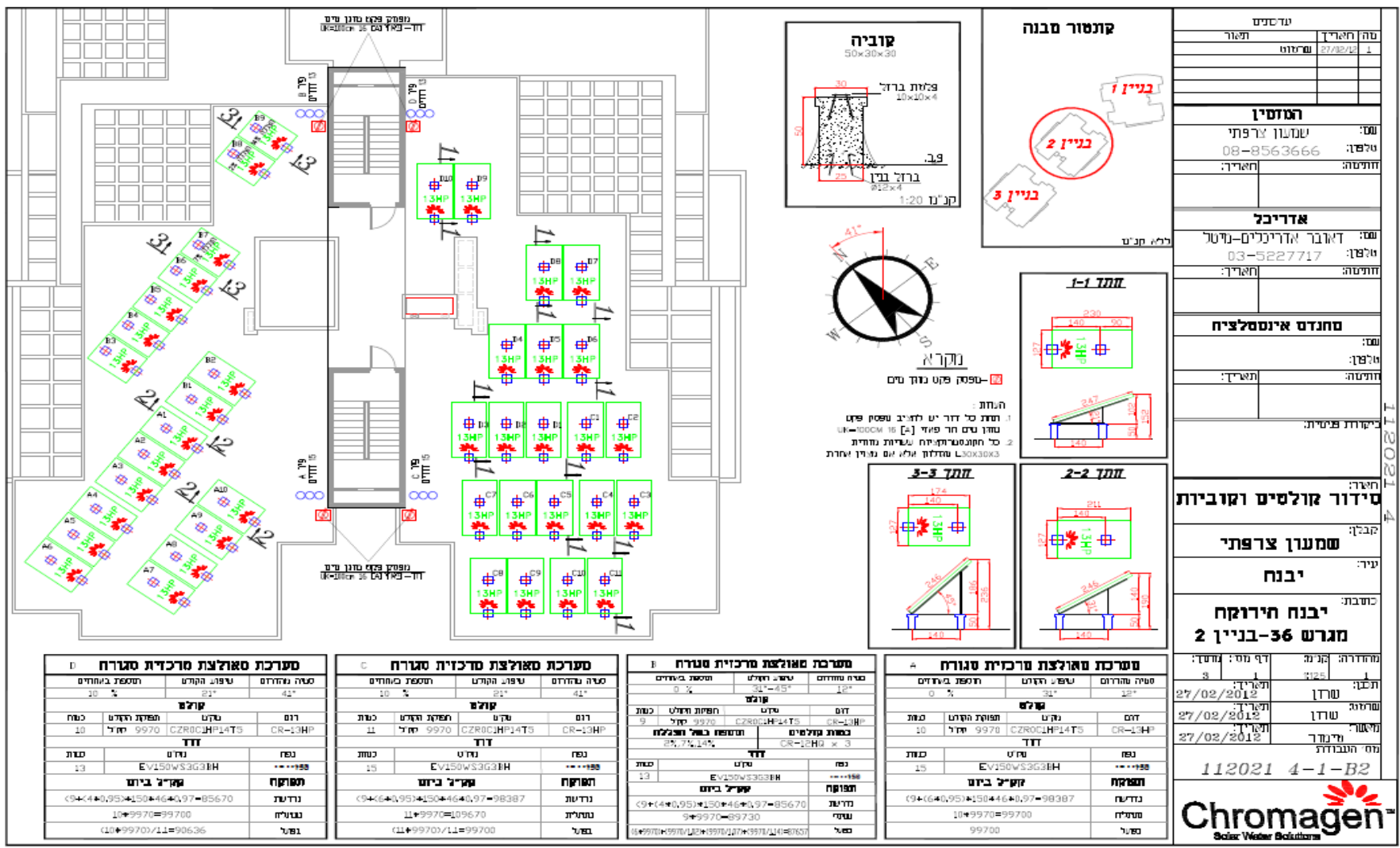
פליט ברזל 10x10x4
ברזל בנין 12x4
ק"ט 1:20

<p>מספרת מאולצת סרכזית סגורה</p> <p>מטח סגור: 9' / טיפול חקיל: 31' / תוספת כמות: 0%</p> <p>קולט</p> <p>דגם: CR-12H2 / טיפול חקיל: 6900 / תפוח חקיל: 10 / כמות: 13</p> <p>דוד</p> <p>מטח: E.V150W/S3G3EH / טיפול חקיל: 13</p> <p>קאפיל ביזס</p> <p>נדרש: 134646+0.97=85670 טעלים: 1346900=89700 בסל: 89700</p>	<p>מספרת מאולצת סרכזית סגורה</p> <p>מטח סגור: 9' / טיפול חקיל: 31' / תוספת כמות: 0%</p> <p>קולט</p> <p>דגם: CR-12H2 / טיפול חקיל: 9970 / תפוח חקיל: 10 / כמות: 12</p> <p>דוד</p> <p>מטח: E.V150W/S3G3EH / טיפול חקיל: 12</p> <p>קאפיל ביזס</p> <p>נדרש: 134646+0.97=79312 טעלים: 1346900=79760 בסל: 79760</p>	<p>מספרת מאולצת סרכזית סגורה</p> <p>מטח סגור: 9' / טיפול חקיל: 31'-45' / תוספת כמות: 0%</p> <p>קולט</p> <p>דגם: CR-12H2 / טיפול חקיל: 6900 / תפוח חקיל: 10 / כמות: 16</p> <p>דוד</p> <p>מטח: E.V150W/S3G3EH / טיפול חקיל: 16</p> <p>קאפיל ביזס</p> <p>נדרש: 134646+0.97=104745 טעלים: 1346900=110400 בסל: 110400</p>	<p>מספרת מאולצת סרכזית סגורה</p> <p>מטח סגור: 9' / טיפול חקיל: 21'-45' / תוספת כמות: 0%-5%</p> <p>קולט</p> <p>דגם: CR-12H2 / טיפול חקיל: 6900 / תפוח חקיל: 2 / כמות: 2</p> <p>דוד</p> <p>מטח: E.V150W/S3G3EH / טיפול חקיל: 16</p> <p>קאפיל ביזס</p> <p>נדרש: 134646+0.97+150+0.97=104745 טעלים: 1346900+26900=113500 בסל: 113500</p>
---	---	--	--

112021 4-1-B1

בוניס לגובה - דוגמאות

עיר: יבנה , 56 יחידות דיור / מספר קומות: 16 / סה"כ שטח קליטה: 112 מ"ר



עיר: יבנה	
שטח חיצוני	27/02/12
שטח חיצוני	08-8563666
שטח חיצוני	03-5227717
המוסד	
שם:	ד"ר אריאל גורן-גורן
טלפון:	03-5227717
חתימה:	
אדריכל	
שם:	ד"ר אריאל גורן-גורן
טלפון:	03-5227717
חתימה:	
מנהל אינסטלציה	
שם:	
טלפון:	
חתימה:	
מנהל תכנון	
שם:	
טלפון:	
חתימה:	
מנהל תכנון	
שם:	
טלפון:	
חתימה:	
מנהל תכנון	
שם:	
טלפון:	
חתימה:	
מנהל תכנון	
שם:	
טלפון:	
חתימה:	
מנהל תכנון	
שם:	
טלפון:	
חתימה:	

סעיף 10 - שירותי סאולצת מרכזית

סעיף	שירות	כמות
10.1	שירותי סאולצת מרכזית	10
10.2	שירותי סאולצת מרכזית	10
10.3	שירותי סאולצת מרכזית	10
10.4	שירותי סאולצת מרכזית	10

סעיף 11 - שירותי סאולצת מרכזית

סעיף	שירות	כמות
11.1	שירותי סאולצת מרכזית	11
11.2	שירותי סאולצת מרכזית	11
11.3	שירותי סאולצת מרכזית	11
11.4	שירותי סאולצת מרכזית	11

סעיף 12 - שירותי סאולצת מרכזית

סעיף	שירות	כמות
12.1	שירותי סאולצת מרכזית	12
12.2	שירותי סאולצת מרכזית	12
12.3	שירותי סאולצת מרכזית	12
12.4	שירותי סאולצת מרכזית	12

סעיף 13 - שירותי סאולצת מרכזית

סעיף	שירות	כמות
13.1	שירותי סאולצת מרכזית	13
13.2	שירותי סאולצת מרכזית	13
13.3	שירותי סאולצת מרכזית	13
13.4	שירותי סאולצת מרכזית	13

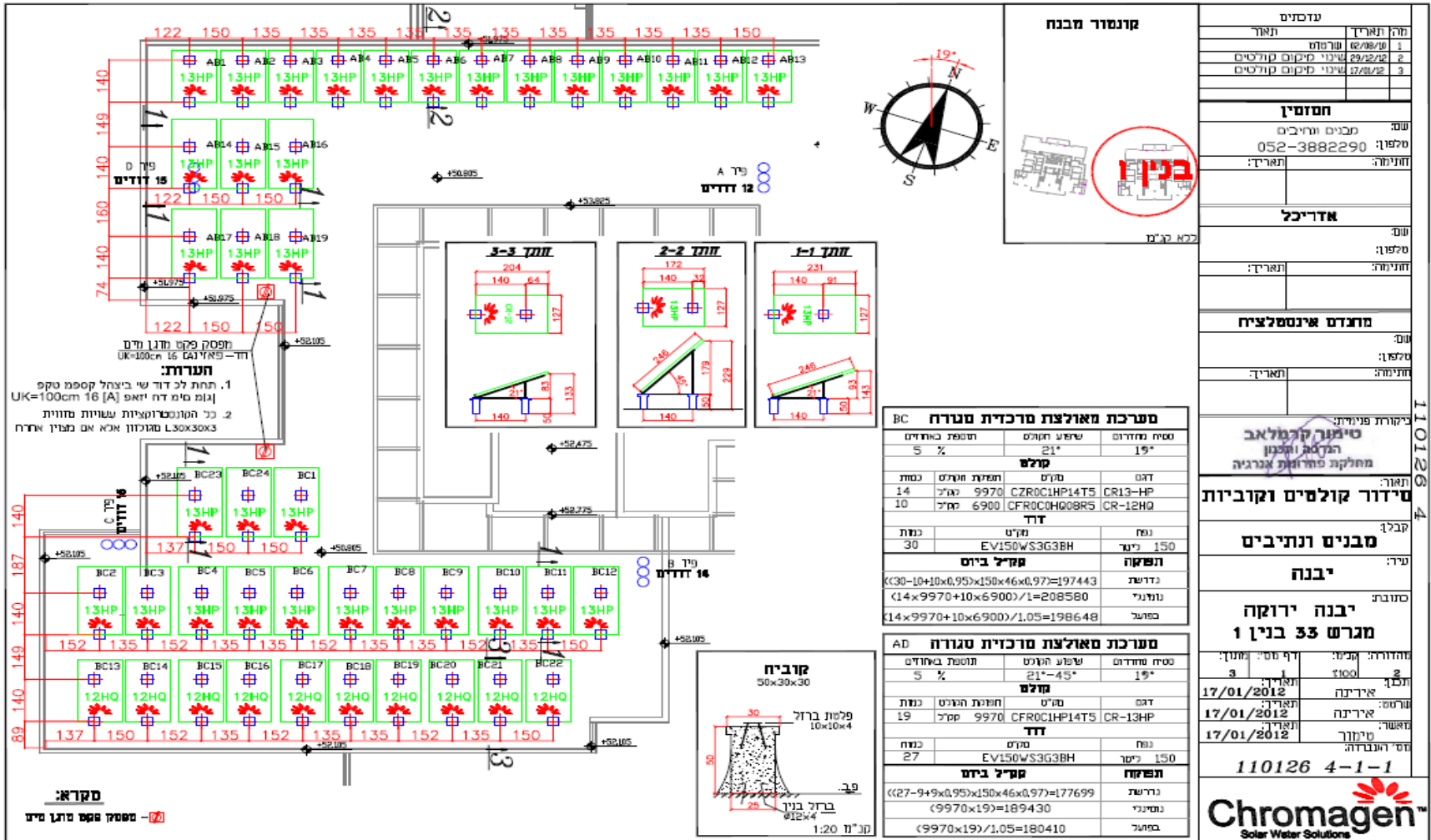


112021 4-1-B2

112021 4

בוניס לגובה - דוגמאות

עיר: יבנה, 57 יחידות דיור / מספר קומות: 15 / סה"כ שטח קליטה: 118 מ"ר



מערכת מאולצת מרכזית טגרה BC

מס"מ חידוד	שטח פקדים	תוספת כוחות
19*	21*	5 %

קולס

נתח	מחיר	חידוד
14	9970	CZR0C1HP14T5
10	6900	CFR0C0H008R5

תדר

נפת	מחיר
150	EV150WS3G3BH

קמיל ביתם

נפשקה: $(30-10+10 \times 0,95) \times (150 \times 46 \times 0,97) = 197443$

נדרשת: $(14 \times 9970 + 10 \times 6900) / 1 = 208580$

מחיר: $(14 \times 9970 + 10 \times 6900) / 1,05 = 198648$

מערכת מאולצת מרכזית טגרה AD

מס"מ חידוד	שטח פקדים	תוספת כוחות
19*	21*-45*	5 %

קולס

נתח	מחיר	חידוד
19	9970	CFR0C1HP14T5

תדר

נפת	מחיר
150	EV150WS3G3BH

קמיל ביתם

נדרשת: $(27-9+9 \times 0,95) \times (150 \times 46 \times 0,97) = 177699$

מחיר: $(9970 \times 19) = 189430$

מחיר: $(9970 \times 19) / 1,05 = 180410$

תוספת פקדי דוד

מס"מ: 16 [A] UK=100cm

הערות:

- תחת כל דוד שי ביצול קספם טקס [גומ סים דח יזאפ 16 UK=100cm]
- כל הטנקים צעיות עשיות מדוות L30x30x3 ממכון אכא אם כעוד אחר

קובייה

50x30x30

פולת ברזל 10x10x4

ברזל בנין 12x4

1:20

מקרא:

מסמל סמל מרג מים

בוניס לגובה - דוגמאות

עיר: סנטיאגו, 104 יחידות דיור / מספר קומות: 22 / סה"כ שטח קליטה: 434 מ"ר



בונים לגובה - דוגמאות

עיר: סנטיאגו, 160 יחידות דיור / מספר קומות: 34 / סה"כ שטח קליטה: 660 מ"ר





Thank You
תודה רבה



www.chromagen.com