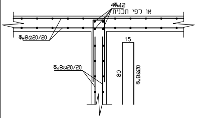
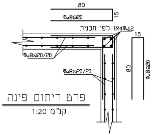

4Φ12
או לפי תכנית
Φ8@20/20
Φ8@20/20
15
80
Φ8@20

פרט ריתום קיר/קיר

קנ"מ 1:20

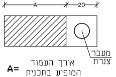

80
Φ8@20
15
או לפי תכנית 4Φ12
Φ8@20/20
Φ8@20/20
15
80
Φ8@20

פרט ריתום פינה

קנ"מ 1:20

העברת צנרת בעמוד–

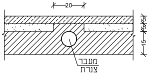
בעמודים בהם עוברת צנרת
יש להאריך את העמוד
בעוד 20 ס"מ


A
20
מעבר
צנרת

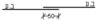
A= אורך העמוד המופיע בתכנית

העברת צנרת בקיר בטון–

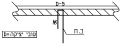
באיזור בו עוברת צנרת
יש לעבות את הקיר
בעוד 5 ס"מ ברוחב 20 ס"מ

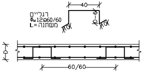

20
5
5
15
מעבר
צנרת

חפיפה מינימלית בין ברזל עליון



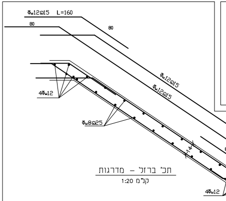
פרט כיפוף ברזל תקרה תחתון בקיר חיצוני


D-5
80
ב.ת
D= עובי יציקה


רגליים
Φ12@60/60
L=משתנה
40
D-6
D
60/60

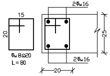
פרט רגליים לתמיכת ברזל עליון

קנ"מ 1:20


Φ12@15 L=160
80
80
Φ12@15
Φ12@15
4Φ12
Φ8@25
14
80
80
80
Φ12@15 L=160
4Φ12

תכ' ברזל – מדרגות

קנ"מ 1:20

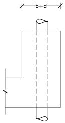

2Φ16
15
20
25
Φ8@20
L=80
2Φ16
20

קורת שפת תקרה
ופתחים בתקרה

בקורות בהם מתוכננת לעבור צנרת
יש להרחיב את הקורה בעובי הצנרת
כפי המופיע בפרט A:

b= רוחב הקורה המופיע בתכנית

d= רוחב הצנרת

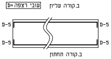


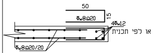
פרט A

חפיפה מינימלית בין ברזל תחתון

קוטר	חפיפה
Φ8	50cm
Φ10	60cm
Φ12	75cm
Φ14	90cm

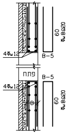
פרט כיפוף ברזל בסוף קורה


ב.קורה עליון
D= עובי רצפה
D-5
D-5
D-5
D-5
ב.קורה תחתון


50
Φ8@20
15
4Φ12
או לפי תכנית
Φ8@20/20

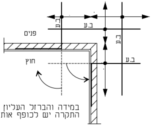
פרט קצה קיר

קנ"מ 1:20


60
Φ8@20
4Φ12
B-5
פתח
B-5
4Φ12
60
Φ8@20
B

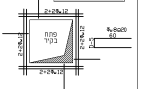
פרט חיזוק מסביב
לפתחים בקירות

קנ"מ 1:20

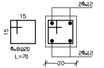

ב.ע
ב.ע
פנים
ב.ע
חוץ
ב.ע

במידה והברזל העליון עובר את גבולות
התקרה יש לכופף אותו לתוך הקיר

ברזלים בהיקף פתחים
יעברו את שפת הפתח
ב–70 ס"מ


2+2Φ12
פתח
בקיר
2+2Φ12
2+2Φ12
2+2Φ12
Φ8@20
60
D-5

פרט חיזוק מסביב לפתחים בקירות

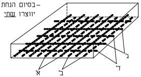

2Φ12
15
15
Φ8@20
L=70
2Φ12
20

חגורה מסביב לפתחים

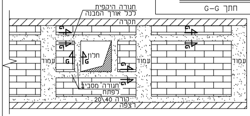
חתך G-G

א'– להניח ברזל אופקי המסומן בתכנית.
ב'– להניח תגבור באותו כיוון.
ג'– להניח ברזל ניצב.
ד'– להניח תגבור באותו כיוון.

–בסיום הנחת הברזל התחתון
יווצרו שתי שכבות ברזל ולא יותר!!!

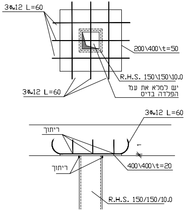


הנחת ברזל עיקרי וברזל תגבור

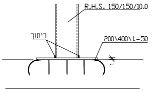

חגורה היקפית
לכל אורך המבנה
תקרה
G
G
G
G
חלון
עמוד
עמוד
עמוד
G
G
חגורה מסביב
לפתח
קורה 40\20
רצפה

פרט חגורות קושרות בבנית בלוקים

קנ"מ 1:50


3Φ12 L=60
200\400\t=50
R.H.S. 150\150\10.0
יש למלא את עמ' הפלדה בדיס
3Φ12 L=60
3Φ12 L=60
ריתוך
1
400\400\t=20
ריתוך
R.H.S. 150/150/10.0

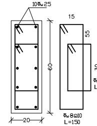
פרט חיבור עמוד תקרה 1:10


R.H.S. 150/150/10.0
ריתוך
200\400\t=50
1

פרט חיבור עמוד רצפה 1:10

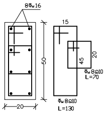
במידה ומיקום העמוד הינו חיצוני
יש לבצעו מגולוון.

* יש לצבוע בצבע נגד אש


10Φ25
15
55
60
30
Φ8@10
L=100
20
Φ8@10
L=150

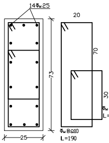
פרט עמוד 20/60

קנ"מ 1:10


8Φ16
15
50
45
20
Φ8@10
L=70
20
Φ8@10
L=130

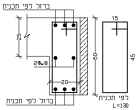
פרט עמוד 20/50

קנ"מ 1:10

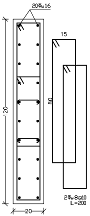

14Φ25
20
70
73
30
Φ8@10
L=110
Φ8@10
L=190
25

פרט עמוד 25/73

קנ"מ 1:10

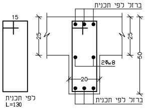

ברזל לפי תכנית
15
25
50
45
2Φ8
20
ברזל לפי תכנית
לפי תכנית
L=130

חתך 1-1

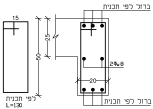

20Φ16
15
120
80
2Φ8@10
L=200
20

פרט עמוד 20/120

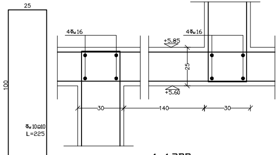
קנ"מ 1:10


ברזל לפי תכנית
15
45
25
25
50
2Φ8
20
לפי תכנית
L=130
ברזל לפי תכנית

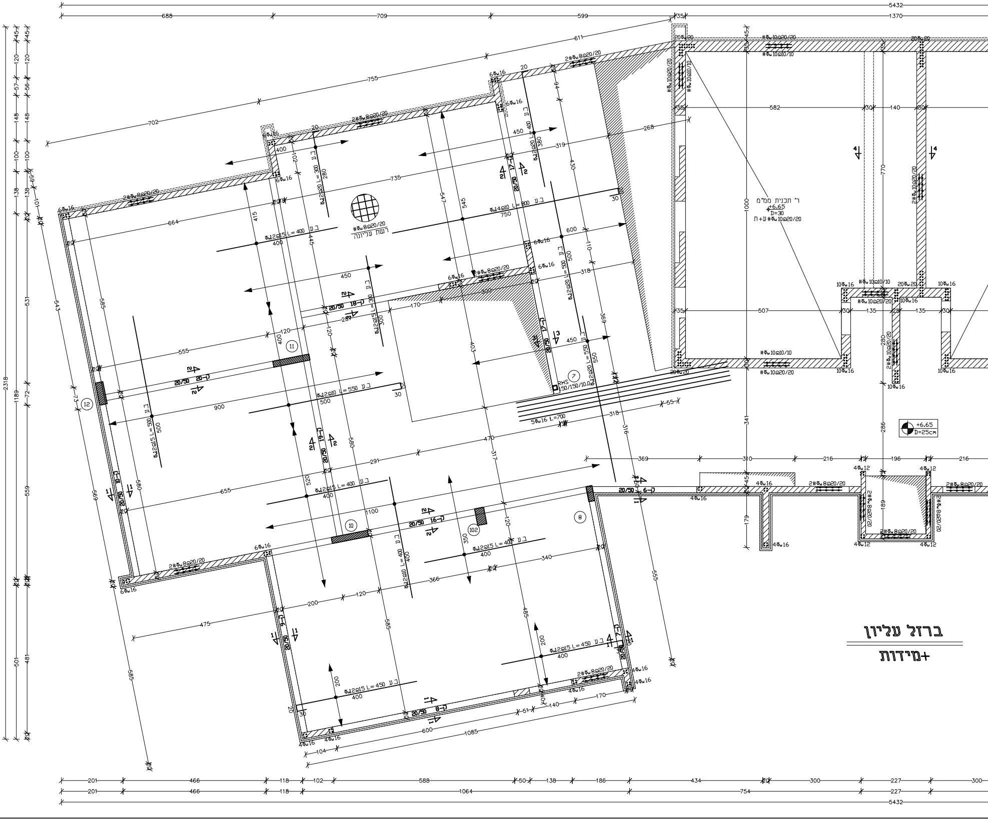
חתך 2-2


ברזל לפי תכנית
15
45
50
25
2Φ8
20
לפי תכנית
L=130
ברזל לפי תכנית

חתך 3-3

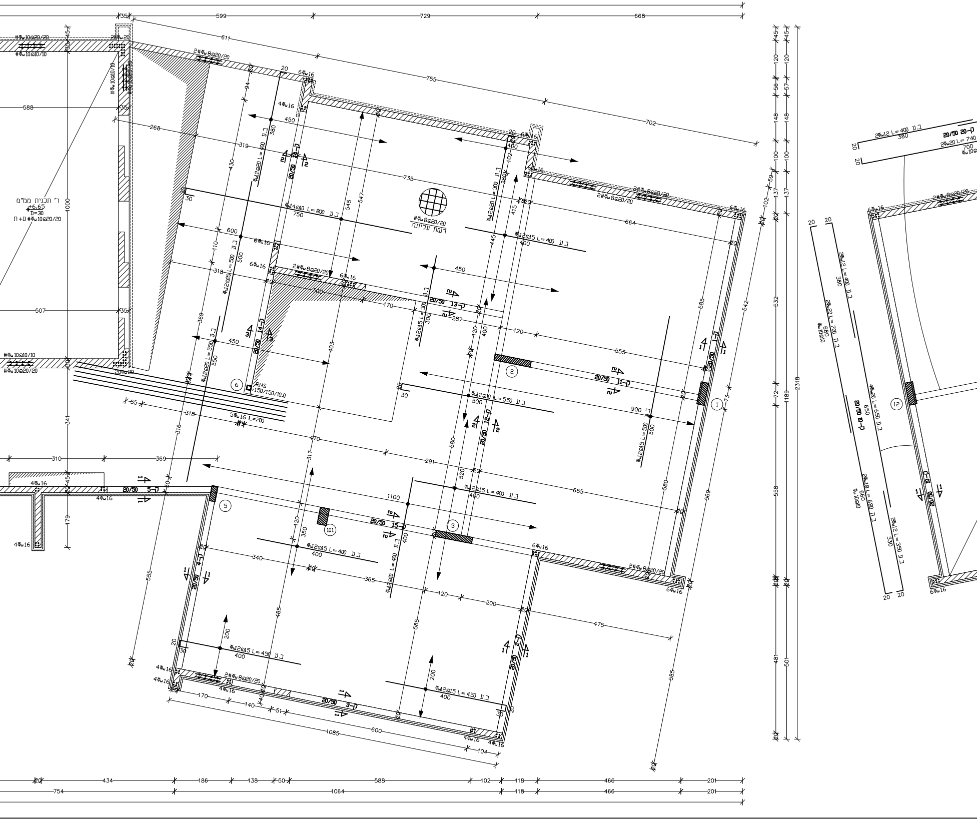

25
100
Φ10@10
L=225
4Φ16
4Φ16
+5.85
25
+5.60
30
140
30

חתך 4-4

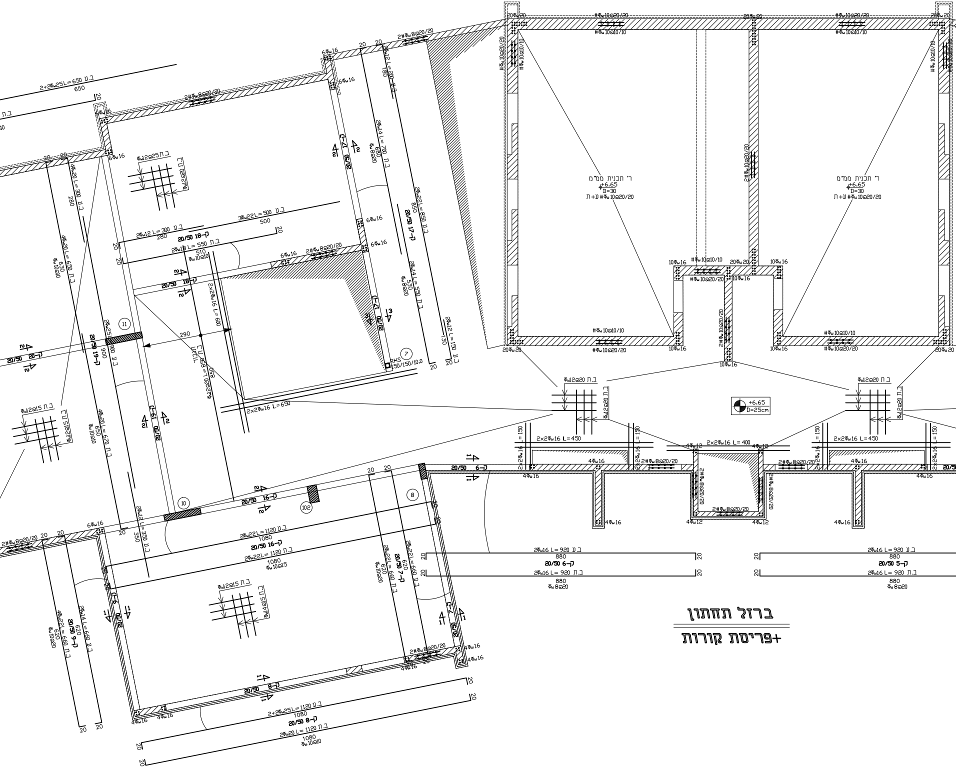

5432
688
709
599
35
1370
611
755
702
735
664
543
585
569
580
585
555
900
655
470
291
475
200
120
366
340
1100
1085
600
104
140
170
51
2318
189
531
559
501
481
201
466
118
102
588
50
138
186
434
300
227
1064
754
582
507
135
1000
770
341
286
179
369
310
216
196
#Φw10@20/20
#Φw10@10/10
2#Φw8@20/20
6Φw16
4Φw16
10Φw16
4Φw12
Φw14@10 L= 800
Φw12@15 L= 400
Φw12@10 L= 550
Φw12@15 L= 450
Φw12@10 L= 500
Φw12@10 L= 300
5Φw16 L=700
#Φw8@20/20
רשת עליונה
ר' תכנית ממ"מ
+6.65
D=30
ת+ע #Φw10@20/20
+6.65
D=25cm
RHS
150/150/10.0
20/50
ק-1
ק-6
ק-8
ק-9
ק-10
ק-16
ק-17
ק-18
ק-19
ק-20
ב.ע
7
8
10
11
12
102

ברזל עליון

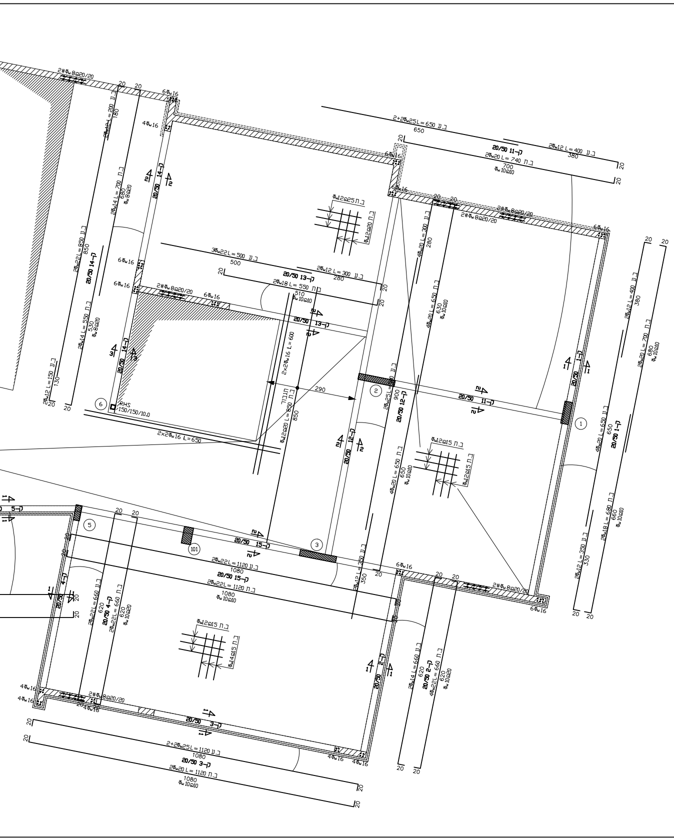
+מידות



599
729
668
611
755
702
588
507
1000
341
ר' תכנית ממ"מ
+6.65
D=30
ת+ע #Φw10@20/20
#Φw10@20/20
#Φw10@10/10
#Φw10@10/10
#Φw10@20/20
2#Φw8@20/20
6Φw16
4Φw16
#Φw8@20/20
רשת עליונה
Φw14@10 L=800 ע.ן
750
Φw12@20 L=400 ע.ן
380
Φw12@20 L=300 ע.ן
280
Φw12@15 L=400 ע.ן
400
Φw12@20 L=500 ע.ן
500
Φw12@20 L=550 ע.ן
550
Φw12@15 L=300 ע.ן
300
Φw12@10 L=550 ע.ן
500
Φw12@15 L=500 ע.ן
500
Φw12@15 L=400 ע.ן
400
Φw12@10 L=400 ע.ן
Φw12@15 L=450 ע.ן
400
20/50 ק-13
20/50 ק-14
20/50 ק-11
20/50 ק-12
20/50 ק-15
20/50 ק-5
20/50 ק-4
20/50 ק-3
20/50 ק-2
20/50 ק-1
20/50 ק-10
20/50 ק-20
RHS 150/150/10.0
5Φw16 L=700
①
②
③
⑤
⑥
⑫
101
2Φw12 L=400 ע.ן
2Φw20 L=740
2Φw20 L=700 ע.ן
680
Φw10@10
4Φw20 L=650 ע.ן
650
2Φw18 L=680 ע.ן
660
Φw10@10
2Φw12 L=350 ע.ן
330
434
186
138
50
588
102
118
466
201
754
1064
1085
600
104
170
140
51
532
558
481
501
1189
2318
542
569
585
580


2+2Φ25L= 650 ב.ע
650
2#Φ8@20/20
6Φ16
Φ12@25 ב.ת
Φ12@25 ב.ת
4Φ20 L= 300 ב.ע
280
2Φ12 L= 300 ב.ע
280
20/50 18-ק
2Φ18 L= 550 ב.ת
510
Φ10@10
3Φ22L= 500 ב.ע
500
20/50 17-ק
2Φ14 L= 200 ב.ע
180
2Φ14 L= 300 ב.ת
280
Φ8@20
2Φ22L= 850 ב.ע
850
2Φ14 L= 550 ב.ת
530
Φ8@20
2Φ12 L= 150 ב.ע
130
4Φ20 L= 650 ב.ת
630
Φ10@10
20/50 19-ק
20/50 20-ק
2Φ25
900 ב.ע
290
2x2Φ16 L= 600
2Φ18 L= 850 ב.ת
2x2Φ16 L= 650
RHS 150/150/10.0
Φ12@15 ב.ת
Φ12@15 ב.ת
4Φ20 L= 670 ב.ת
650
Φ10@10
20/50 16-ק
2Φ12 L= 350 ב.ע
2Φ22L= 1120 ב.ע
1080
2Φ22L= 1120 ב.ת
1080
Φ10@15
2Φ22L= 660 ב.ת
620
Φ10@20
2Φ22L= 660 ב.ע
620
20/50 7-ק
4Φ22 L= 660 ב.ת
620
Φ10@20
2Φ14 L= 660 ב.ע
20/50 9-ק
Φ12@15 ב.ת
Φ14@15 ב.ת
20/50 8-ק
2+2Φ25L= 1120 ב.ע
1080
2Φ20 L= 1120 ב.ת
1080
Φ10@10
20/50 6-ק
4Φ16
#Φ10@20/20
#Φ10@10/10
20Φ20
10Φ16
ר' תכנית ממ"מ
+6.65
D=30
ע+ת #Φ10@20/20
+6.65
D=25cm
Φ12@20 ב.ת
Φ12@20 ב.ת
2x2Φ16 L= 450
2x2Φ16 L= 400
4Φ12
2#Φ8@20/20
2Φ16 L= 920 ב.ע
880
20/50 6-ק
2Φ16 L= 920 ב.ת
880
Φ8@20
2Φ16 L= 920 ב.ע
880
20/50 5-ק
2Φ16 L= 920 ב.ת
880
Φ8@20
11
10
102
8
7

ברזל תחתון
+פריסת קורות



2#Φ 8@20/20
6Φ16
4Φ16
ב.ע 2Φ 14 L=200
180
2+2Φ25 L=650 ב.ע
650
20/50 11-ק
2Φ20 L=740 ב.ת
700
Φ10@10
2Φ12 L=400 ב.ע
380
20/50 14-ק
2Φ14 L=700 ב.ת
680
Φ8@20
Φ12@25 ב.ת
Φ12@20 ב.ת
2Φ22 L=850 ב.ע
850
20/50 14-ק
3Φ22 L=500 ב.ע
500
20/50 13-ק
2Φ18 L=550 ב.ת
510
Φ10@10
2Φ12 L=300 ב.ע
280
20/50 13-ק
2Φ14 L=550 ב.ת
530
Φ8@20
2Φ12 L=150 ב.ע
130
RHS /150/150/10.0
2x2Φ16 L=600
2x2Φ16 L=650
290
תגבור ב.ת
2Φ12@20 L=850
850
4Φ20 L=300 ב.ע
280
4Φ20 L=650 ב.ת
630
Φ10@10
2Φ25 L=900 ב.ע
900
20/50 12-ק
20/50 11-ק
Φ12@15 ב.ת
Φ12@15 ב.ת
4Φ20 L=650 ב.ת
650
Φ10@10
2Φ12 L=400 ב.ע
380
2Φ20 L=700 ב.ת
680
Φ10@10
4Φ20 L=650 ב.ע
650
20/50 1-ק
2Φ18 L=680 ב.ת
660
Φ10@10
2Φ12 L=350 ב.ע
330
20/50 15-ק
2Φ22 L=1120 ב.ע
1080
20/50 15-ק
2Φ22 L=1120 ב.ת
1080
Φ10@10
2Φ12 L=350 ב.ע
350
2Φ22 L=650 ב.ע
620
20/50 4-ק
2Φ22 L=660 ב.ת
620
Φ8@20
Φ12@15 ב.ת
Φ14@15 ב.ת
2Φ14 L=660 ב.ע
620
20/50 2-ק
4Φ22 L=660 ב.ת
620
Φ8@20
20/50 3-ק
2+2Φ25 L=1120 ב.ע
1080
20/50 3-ק
2Φ20 L=1120 ב.ת
1080
Φ10@10
20/50 5-ק
1 2 3 5 6 101
20

מידות בתכנית יקבעו לפי אדריכלות בלבד!
במקרה של אי התאמה יש ליידע את המהנדס.

יש להודיע למהנדס 36 שעות מראש, לפחות,
לפני כל יציקה או בדיקה.

חפיפת מוטות הברזל בעמודים:

1. אורך חפיפת המוטות: 80 ס"מ לפחות.
2. באזור החפיפה יש לצופף חישוקים כל 10 ס"מ.
3. אין לחפוף יותר ממחצית המוטות בחתך אחד.

אין להעביר צנרת אינסטלציה דרך עמוד או קורה, ללא קבלת אישור מהמהנדס.

בטון מוכן:

1. אין להוסיף מים או כל חומר אחר לבטון.
2. יש להקפיד על הידוק הבטון ע"י ויברטור.
3. 10 שעות לאחר היציקה יש להשקות את הבטון
   3 פעמים ביום למשך 7-10 ימים.
4. פירוק הטפסות יבוצע שבועיים לאחר היציקה.

פלדה מצולעת- פי Φ500W

אין להשתמש בפלדה מצולעת לא רתיכה!

הבטון - בטון מוכן ממפעל בלבד !.

הבניה תבוצע עפ"י ת"י 2378.

אין למדוד בתכנית.

אין לבצע יציקות באתר ללא קבלת אישור
בכתב מהמהנדס.

התכניות ישארו רכושו הפרטי של המהנדס.

העבודה תבוצע על-ידי קבלן רשום.

פתרון לפריצות (גג או קירות) יינתן בשלב
הביצוע בהתאם לממצאים הקיימים במקום

גובה היציקה הסופי ייקבע במקום ע"י הקבלן
בהתאם לדרישות האדריכל ובהתאם למצב הקיים

במקרה של תוספת בניה- כל הריסה תעשה
בצמוד להנחית מהנדס אחראי לביצוע במקום.

משה הילו
דב קוחלובסקי
הנדסת מבנים
רח' תכלת מרדכי 21/822 [illegible]
02-674-3705 052-7-300-600

○ לעיון ○ למכרז ● לביצוע

מגרש 306

תלמוד תורה

מפלס +6.65

סוג הבטון: ב-30 | דרגת חשיפה: 1 | מס' פרויקט: K-2061

שרטטת: יהודית, ה

קנ"מ: 1:10 1:20 1:25 1:50

תאריך הדפסה: 07.04.2021

גליון: TT4

תאריך שרטוט: 24.02.2019