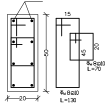
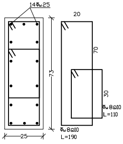

8Φ16
15
50
20
45
Φ8@10
L=70
Φ8@10
L=130
20

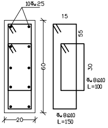
פרט עמוד 20/50

קנ"מ 1:10


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

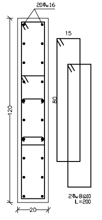
פרט עמוד 25/73

קנ"מ 1:10


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

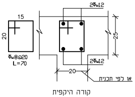
פרט עמוד 20/60

קנ"מ 1:10


20Φ16
15
120
80
2Φ8@10
L=200
20

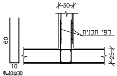
פרט עמוד 20/120

קנ"מ 1:10

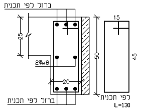

2Φ12
15
20
25
Φ8@20
L=70
2Φ12
20
או לפי תכנית

קורה היקפית

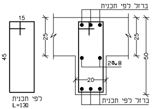
מעל קיר בטון פנימי


30
לפי תכנית
60
25
10
Φ10@30
L=130cm

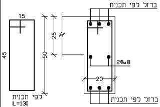
חיבור קיר צומח לתקרה


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

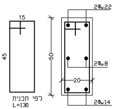
חתך 1-1


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

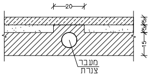
חתך 3-3


2Φ22
15
45
50
2Φ8
20
לפי תכנית
L=130
2Φ14

חתך 4-4

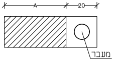
העברת צנרת בקיר בטון-

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


20
5
5
15
מעבר
צנרת

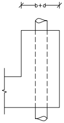
העברת צנרת בעמוד-

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


A
20
מעבר
צנרת

A= אורך העמוד
המופיע בתכנית

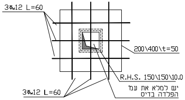
בקורות בהם מתוכננת לעבור צנרת
יש להרחיב את הקורה בעובי הצנרת
כפי המופיע בפרט A:

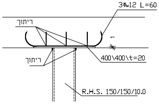


b= רוחב הקורה
המופיע בתכנית

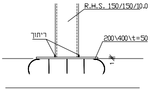
d= רוחב הצנרת

פרט A


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

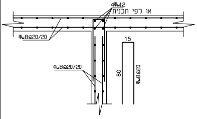
פרט חיבור עמוד תקרה 1:10


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

פרט חיבור עמוד רצפה 1:10

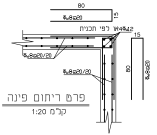
במידה ומיקום העמוד הינו חיצוני
יש לבצעו מגולוון.

* יש לצבוע בצבע נגד אש


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

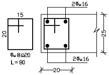
פרט ריתום קיר/קיר

קנ"מ 1:20

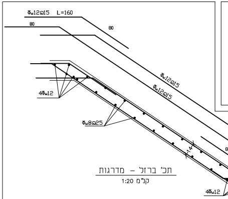

80
Φ8@20
15
4Φ12או לפי תכנית
15
Φ8@20/20
Φ8@20/20
80
Φ8@20

פרט ריתום פינה

קנ"מ 1:20


2Φ16
15
20
25
Φ8@20
L=80
2Φ16
20

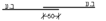
קורת שפת תקרה
ופתחים בתקרה


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

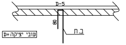
תכ' ברזל - מדרגות

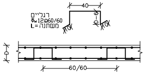
קנ"מ 1:20

חפיפה מינימלית בין ברזל עליון



פרט כיפוף ברזל תקרה תחתון בקיר חיצוני

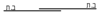

D-5
80
ב.ת
עובי יציקה=D


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

פרט רגליים לתמיכת ברזל עליון

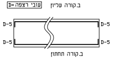
קנ"מ 1:20

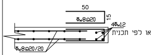
חפיפה מינימלית בין ברזל תחתון



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

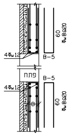
פרט כיפוף ברזל בסוף קורה


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


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

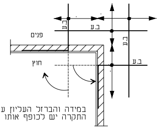
פרט קצה קיר

קנ"מ 1:20


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

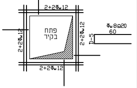
פרט חיזוק מסביב
לפתחים בקירות

קנ"מ 1:20

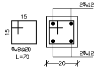

ב.ע
ב.ע
פנים
ב.ע
חוץ
ב.ע

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
Φ8@20
60
D-5
2+2Φ12

פרט חיזוק מסביב לפתחים בקירות

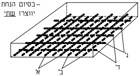

2Φ12
15
15
Φ8@20
L=70
2Φ12
20

חגורה מסביב לפתחים

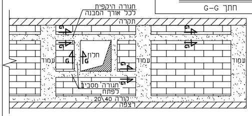
חתך G-G

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!!!

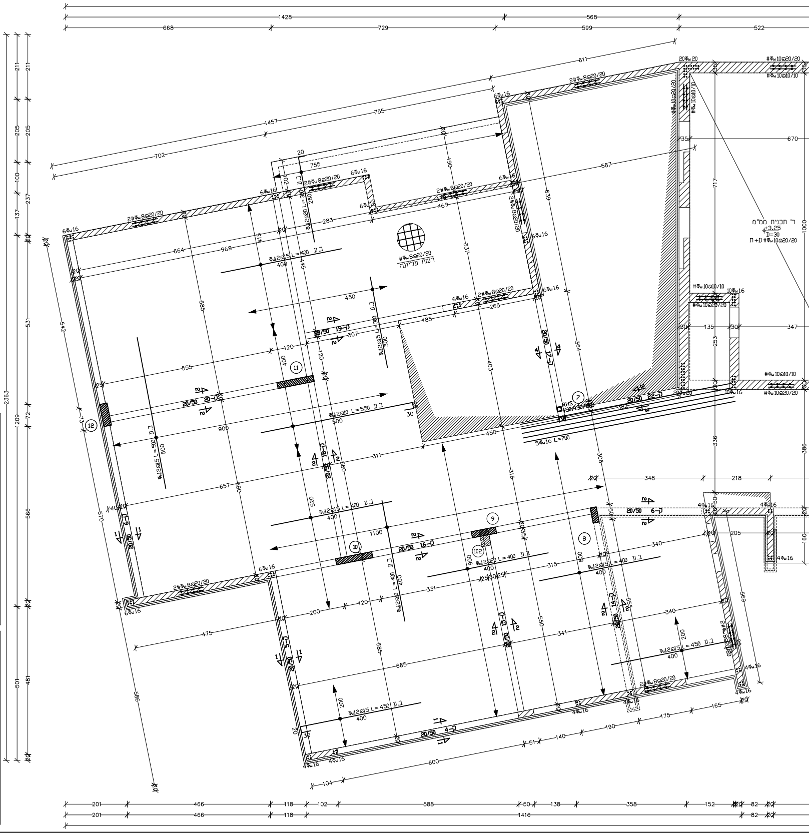


הנחת ברזל עיקרי וברזל תגבור

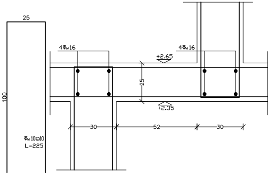

חגורה היקפית
לכל אורך המבנה
תקרה
G
G
G
G
עמוד
חלון
G
G
עמוד
G
G
עמוד
חגורה מסביב
לפתח
קורה 40\20
רצפה

פרט חגורות קושרות בבנית בלוקים

קנ"מ 1:50

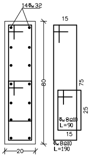


1428
568
668
729
599
522
611
1457
755
702
587
670
717
1000
ר' תכנית ממ"ם
+3.25
D=30
ת+ע #Φ 10@20/20
#Φ 8@20/20
רשת עליונה
2#Φ 8@20/20
6Φ16
20Φ20
#Φ 10@20/20
#Φ 10@10/10
#Φ 10@10/10
10Φ16
#Φ 10@20/20
Φ12@15 L=400 ב.ע
400
Φ12@10 L=550 ב.ע
500
Φ12@15 L=500 ב.ע
Φ12@15 L=300 ב.ע
Φ12@20 L=400 ב.ע
Φ12@15 L=450 ב.ע
5Φ16 L=700
RHS 150/150/10
20/50 ק-19
20/50 ק-20
20/50 ק-21
20/50 ק-22
20/50 ק-6
20/50 ק-16
20/50 ק-18
20/50 ק-15
20/50 ק-14
20/50 ק-9
20/50 ק-5
20/50 ק-4
11
12
7
8
9
10
102
348
218
205
160
4Φ16
340
341
685
475
600
104
140
190
175
165
201
466
118
102
588
50
138
358
152
82
1416
2363
1209
211
205
100
137
237
531
72
566
501
481



25
4Φ16
4Φ16
+2.65
+2.35
25
100
30
52
30
Φ10@10
L=225

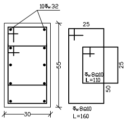
חתך 5-5



14Φ32
15
80
75
25
15
Φ8@10
L=90
Φ8@10
L=190
20

פרט עמוד 20/80

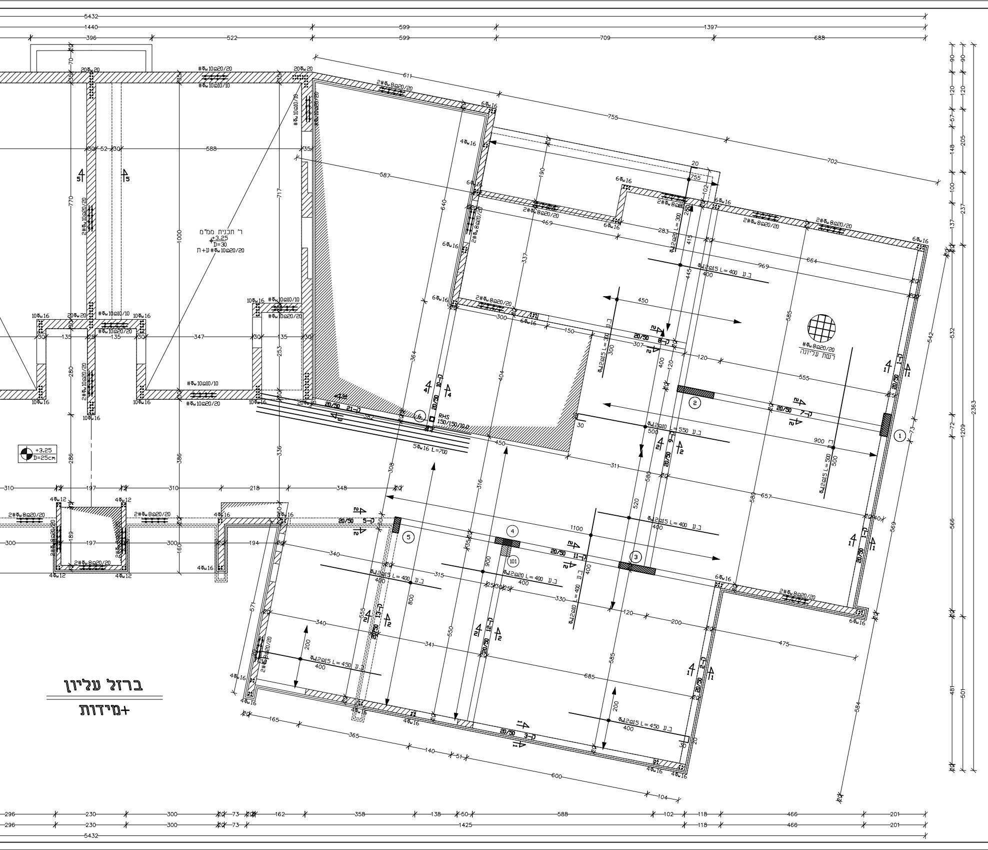
קנ"מ 1:10



10Φ32
55
30
25
25
50
Φ8@10
L=110
Φ8@10
L=160

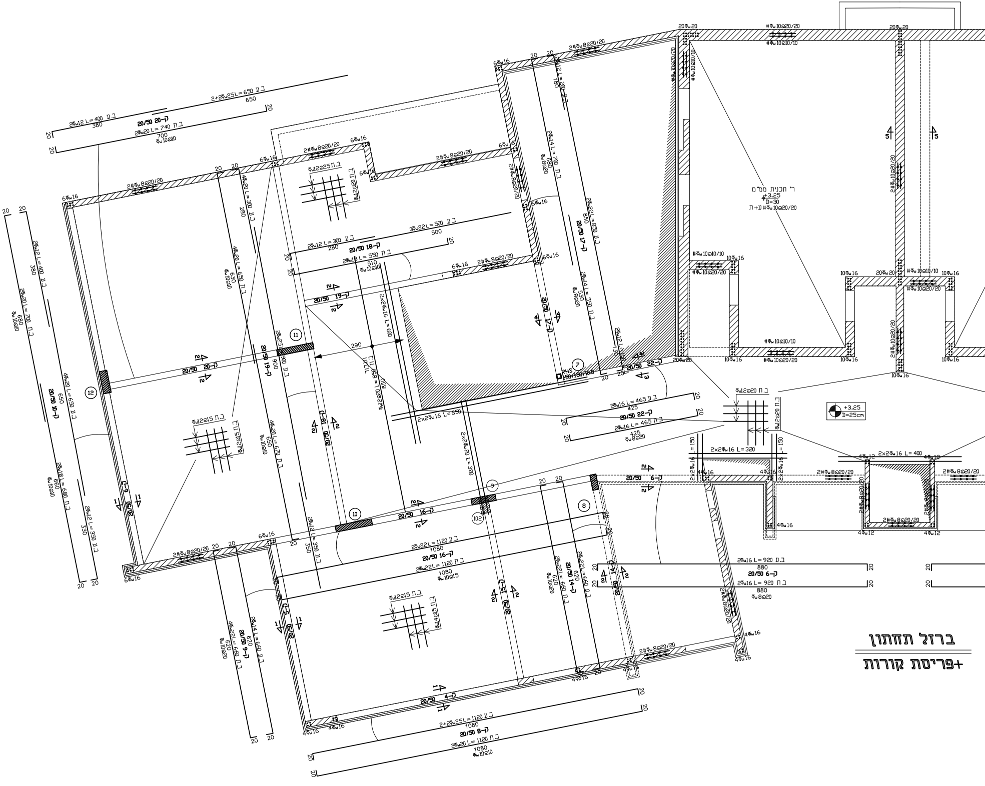
פרט עמוד 30/55

קנ"מ 1:10


5432
1440
599
1397
396
522
709
688
#Φ10@20/20
#Φ10@10/10
20Φ20
2#Φ8@20/20
6Φ16
4Φ16
611
755
702
587
640
770
717
1000
ר' תכנית ממ"מ
+3.25
D=30
ת+ע #Φ10@20/20
588
52
347
135
253
280
386
336
286
10Φ16
20Φ20
#Φ10@10/10
#Φ10@20/20
+3.25
D=25cm
RHS
150/150/10.0
5Φ16 L=700
20/50
ק-1
ק-2
ק-3
ק-4
ק-5
ק-6
ק-7
ק-8
ק-9
ק-10
ק-11
ק-12
ק-13
Φ12@15 L=400 ע.ב
Φ12@15 L=450 ע.ב
Φ12@20 L=400 ע.ב
Φ12@10 L=550 ע.ב
Φ12@15 L=500 ע.ב
Φ12@10 L=400 ע.ב
#Φ8@20/20
רשת עליונה
1100
900
450
969
664
555
657
585
580
520
404
337
316
308
364
800
550
555
685
341
340
315
330
120
200
475
600
365
165
140
51
104
584
569
542
73
2363
1209
532
566
501
481
296
230
300
73
162
358
138
50
588
102
118
466
201
1425
310
197
348
218
194
189
160
4Φ12
4Φ16

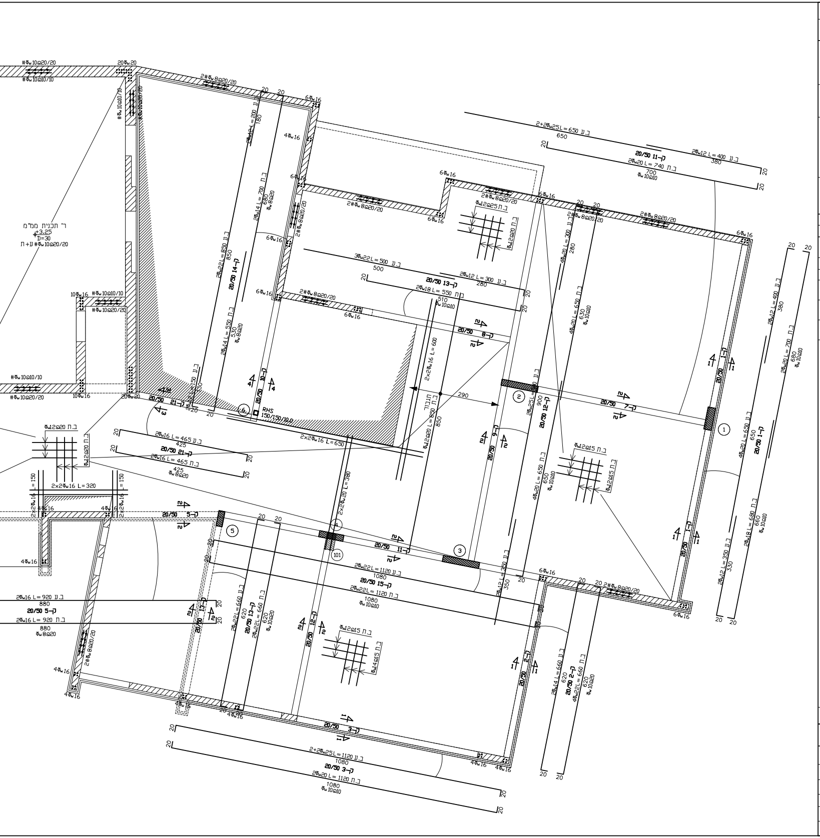
ברזל עליון

+מידות


20/50 20-ק
20/50 10-ק
20/50 19-ק
20/50 18-ק
20/50 17-ק
20/50 22-ק
20/50 16-ק
20/50 14-ק
20/50 9-ק
20/50 8-ק
20/50 6-ק
20/50 4-ק
ר' תכנית ממ"מ
+3.25
D=30
+3.25
D=25cm
RHS 150/150/10.0
2+2Φ25 L=650 ע.ב
2Φ12 L=400 ע.ב
2Φ20 L=740 ת.ב
2Φ22 L=1120 ע.ב
2+2Φ25 L=1120 ע.ב
2Φ20 L=1120 ת.ב
2Φ16 L=920 ע.ב
2Φ16 L=920 ת.ב
2Φ16 L=465 ע.ב
2Φ16 L=465 ת.ב
2×2Φ16 L=650
2×2Φ16 L=600
2×2Φ16 L=380
2×2Φ16 L=320
2×2Φ16 L=400
Φ12@25 ת.ב
Φ12@15 ת.ב
Φ12@20 ת.ב
2#Φ8@20/20
#Φ10@20/20
#Φ10@10/10
6Φ16
4Φ16
10Φ16
20Φ20
4Φ12

ברזל תחתון

+פריסת קורות


ר' תכנית ממ"מ
+3.25
D=30
ת+ע 8#Φ10@20/20
ק-1 20/50
ק-2 20/50
ק-3 20/50
ק-5 20/50
ק-7 20/50
ק-8 20/50
ק-9 20/50
ק-10 20/50
ק-11 20/50
ק-12 20/50
ק-13 20/50
ק-14 20/50
ק-15 20/50
ק-21 20/50
RHS 150/150/10.0
תבור
2x2Φ16 L=650
2x2Φ16 L=600
2x2Φ20 L=380
2x2Φ16 L=320
2+2Φ25L=650
2+2Φ25L=1120
2Φ22L=1120
1080
Φ12@15
Φ12@20
Φ14@15
2#Φ8@20/20
6Φ16
4Φ16
290
1
2
3
4
5
6
101

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.

סוג הבטון: ב-30.

פלדה מצולעת- פי Φ400W

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 קולנבסקי
הנדסת
מבנים
רח' חכמת מרדכי 21\822 פסגת זאב
02-674-3706 052-7-300-600

○ לעיון ● למכרז ○ לביצוע

מגרש 306

תלמוד תורה

מפלס +3.25

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

שרטטת: **יהודית, ה**
קנ"מ: **1:50 1:25 1:20 1:10**
תאריך הדפסה: **20.02.2020**

גליון: **TT3**
תאריך שרטוט: **24.02.2019**