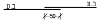
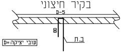
חפיפה מינימלית בין ברזל תחתון

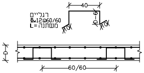
קוטר	חפיפה
Φ8	50cm
Φ10	60cm
Φ12	75cm
Φ14	90cm

חפיפה מינימלית בין ברזל עליון



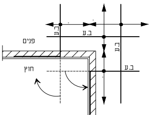
פרט כיפוף ברזל תקרה תחתון בקיר חיצוני


D-5
80
ב.ת
D=עובי יציקה


רגליים
Φ12@60/60
L=משתנה
40
D-6
10
10
D
60/60

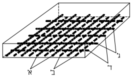
פרט רגליים לתמיכת ברזל עליון

קנ"מ 1:20


ב.ע
ב.ע
ב.ע
ב.ע
פנים
חוץ

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

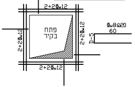
א'– להניח ברזל אופקי המסומן בתכנית.
ב'– להניח תגבור באותו כיוון.
ג'– להניח ברזל ניצב.
ד'– להניח תגבור באותו כיוון.



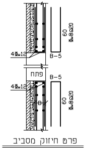
–בסיום הנחת הברזל התחתון יווצרו שתי שכבות ברזל ולא יותר!!

הנחת ברזל עיקרי וברזל תגבור

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

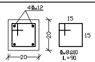

2+2Φ12
2+2Φ12
2+2Φ12
2+2Φ12
פתח
בקיר
Φ8@20
60
D-5

פרט חיזוק מסביב לפתחים בקירות


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

פרט חיזוק מסביב לפתחים בקירות

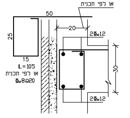
קנ"מ 1:20


4Φ12
20
20
15
15
Φ8@10
L=90

פרט עמוד 20/20

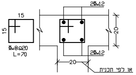
(עמוד לא קונסטרוקטיבי)

קנ"מ 1:10


או לפי תכנית
50
20
2Φ12
25
15
L=105
או לפי תכנית
Φ8@20
30
2Φ12

קורה היקפית

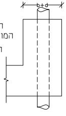
מעל קיר בטון חיצוני


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

קורה היקפית

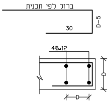
מעל קיר בטון פנימי

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



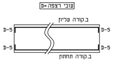
b= רוחב הקורה המופיע בתכנית

d= רוחב הצנרת


ברזל לפי תכנית
30
D-5
4Φ12
D
D

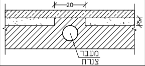
פרט קצה זיז

פרט כיפוף ברזל בסוף קורה

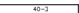

D=עובי רצפה
ב.קורה עליון
D-5
D-5
D-5
D-5
ב.קורה תחתון

העברת צנרת בקיר בטון–

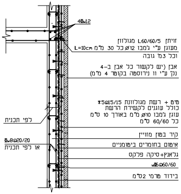
באיזור בו עוברת צנרת יש לעבות את הקיר בעוד 5 ס"מ ברוחב 20 ס"מ


20
5
מעבר
צנרת

חפיפה מינימלית בין ברזל



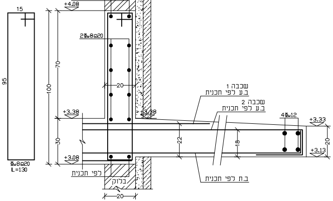
קוטר	ב–30 תקרה	ב–30 קירות ועמודים	ב–40 תקרה	ב–40 קירות ועמודים	ב–50 תקרה	ב–50 קירות ועמודים
Φ8	A=35cm	A=55cm	A=30cm	A=45cm	A=30cm	A=40cm
Φ10	A=45cm	A=65cm	A=40cm	A=55cm	A=35cm	A=50cm
Φ12	A=55cm	A=80cm	A=45cm	A=65cm	A=40cm	A=55cm
Φ14	A=65cm	A=90cm	A=55cm	A=75cm	A=50cm	A=65cm
Φ16	A=75cm	A=105cm	A=60cm	A=90cm	A=55cm	A=75cm
Φ18	A=90cm	A=90cm	A=70cm	A=100cm	A=60cm	A=85cm
Φ20	A=80cm	A=115cm	A=75cm	A=110cm	A=65cm	A=95cm
Φ22	A=100cm	A=140cm	A=85cm	A=120cm	A=75cm	A=105cm
Φ25	A=115cm	A=160cm	A=95cm	A=135cm	A=80cm	A=115cm
Φ28	A=125cm	A=180cm	A=105cm	A=150cm	A=90cm	A=130cm
Φ32	A=145cm	A=205cm	A=120cm	A=175cm	A=105cm	A=150cm


4Φ12
זויתן L60/60/5 מגולוון
מעוגן ע"י ג'מבו Ø12 כל 30 מ"מ L=10cm
וכל 3מ' גובה
אבן (יש לקשור כל אבן ב–4
נק' ע"י וו נירוסטה בקוטר 4 מ"מ)
טיח + רשת מגולוונת 5@15/15
כולל עוגנים לקשירת הרשת
עוגן ג'מבו Ø10 מ"מ באורך 10 ס"מ
כל 60/60 ס"מ
לפי תכנית
קיר בטון מזויין
Φ8@20/20
או לפי תכנית
איטום בחומרים ביטומניים
גלאנץ+סיקה פלקס
Φ6@60/60
בידוד טרמי 2ס"מ

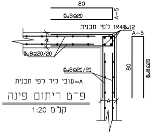
פרט חיפוי אבן

ביצוע הקיר עפ"י תקן 2378

קנ"מ 1:20

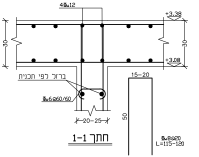

בלוק
לפי תכנית
+4.08
15
95
Φ8@20
L=130
2Φ8@20
100
70
20
30
+3.38
+3.38
+3.08
שכבה 1
ב.ע לפי תכנית
שכבה 2
ב.ע לפי תכנית
4Φ12
+3.33
+3.13
22
18
20
לפי תכנית
בלוק
ב.ת לפי תכנית
20

חתך B-B

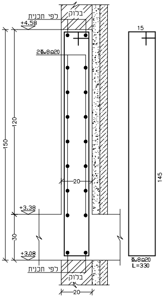

80
Φ8@20
A-5
4Φ12 או לפי תכנית
A-5
A
Φ8@20/20
Φ8@20/20
80
Φ8@20
A=עובי קיר לפי תכנית
A

פרט ריתום פינה

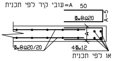
קנ"מ 1:20


4Φ12
+3.38
30
30
+3.08
ברזל לפי תכנית
Φ6@60/60
20–25
15–20
50
Φ8@20
L=115–120

חתך 1-1

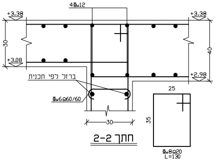

בלוק
לפי תכנית
+4.58
15
2Φ8@20
150
120
20
145
+3.38
30
+3.08
Φ8@20
L=330
לפי תכנית
בלוק
20

חתך ט-ט

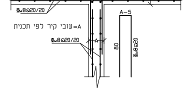

A=עובי קיר לפי תכנית
50
Φ8@20
A-5
A
Φ8@20/20
4Φ12
או לפי תכנית

פרט קצה קיר

קנ"מ 1:20

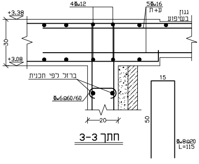

4Φ12
+3.38
+3.38
30
40
+3.08
+2.98
ברזל לפי תכנית
Φ6@60/60
30
25
35
Φ8@20
L=130

חתך 2-2

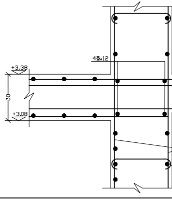

4Φ12
או לפי תכנית
A
Φ8@20/20
A=עובי קיר לפי תכנית
A-5
Φ8@20/20
A
80
Φ8@20

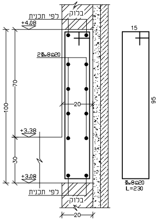
פרט ריתום קיר/קיר

קנ"מ 1:20

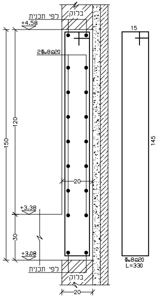

4Φ12
5Φ16
ע+ת
גגון
בטיפוס
+3.38
30
+3.08
ברזל לפי תכנית
Φ6@60/60
20
15
50
Φ8@20
L=115

חתך 3-3

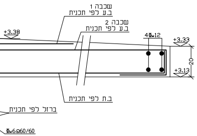

4Φ12
+3.38
30
+3.08


בלוק
לפי תכנית
+4.08
2Ø8@20
20
+3.38
+3.08
100
70
30
15
95
Ø8@20
L=230

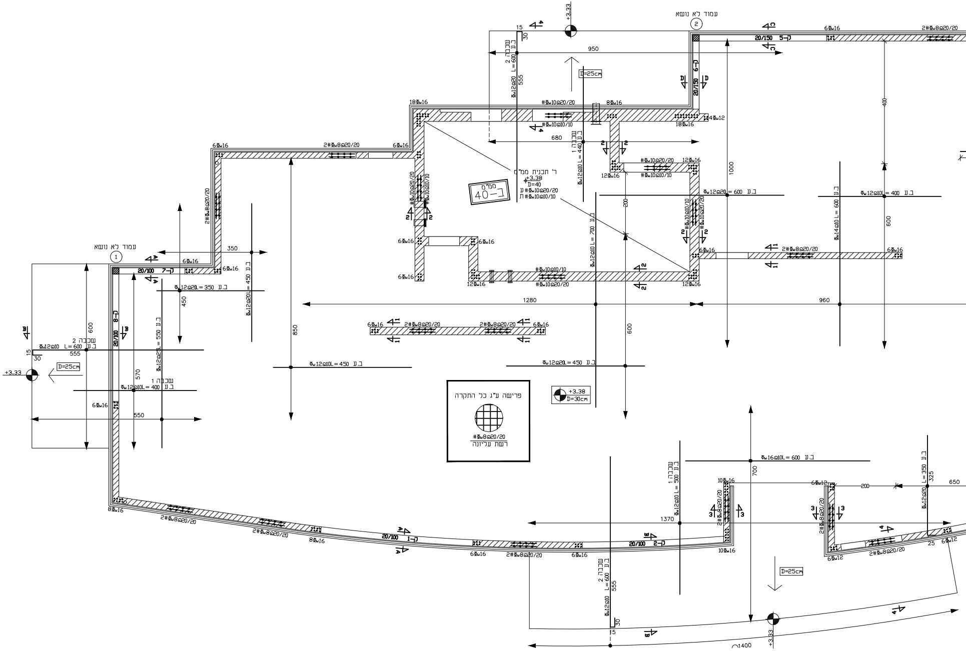
חתך A-A


בלוק
לפי תכנית
+4.58
2Ø8@20
20
+3.38
+3.08
150
120
30
15
145
Ø8@20
L=330

חתך C-C

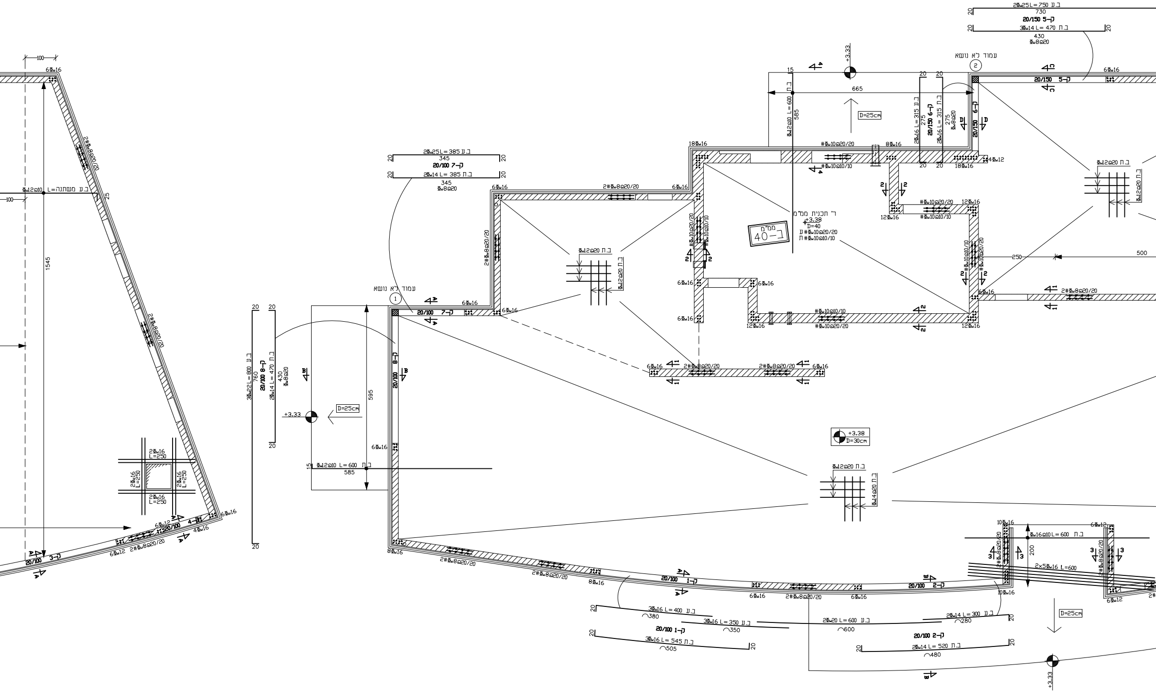

שכבה 1
ב.ע לפי תכנית
שכבה 2
ב.ע לפי תכנית
+3.38
4Ø12
+3.33
+3.13
20
ב.ת לפי תכנית
ברזל לפי תכנית
Ø6@60/60

חתך 4-4


עמוד לא נושא
1
2
+3.33
+3.38
D=25cm
D=30cm
D=40
20/100 ק-7
20/100 ק-8
20/100 ק-1
20/100 ק-2
20/150 ק-5
20/150 ק-6
6Ø16
8Ø16
10Ø16
12Ø16
18Ø16
6Ø12
4Ø12
2#Ø8@20/20
#Ø10@20/20
#Ø10@10/10
שכבה 1
שכבה 2
ב.ע
Ø12@10 L = 600
Ø12@20 L= 350
Ø12@20 L = 450
Ø12@10 L = 450
Ø12@20 L = 550
Ø12@10 L = 400
Ø12@10 L = 700
Ø12@10 L = 440
Ø12@20 L = 600
Ø12@20 = 600
Ø14@10 L = 600
Ø12@10 L = 400
Ø16@10 L = 600
Ø12@10 L = 500
Ø12@20 L = 350
ר' תכנית ממ"ם
ממ"ם
ב-40
פרישה ע"ג כל התקרה
#Ø8@20/20
רשת עליונה
350
450
550
555
570
600
850
950
680
1000
1280
960
1370
200
400
700
650
325
25
15
30
1400

ברזל לעליון

ברזלי התקרה המסומנים בתכנית מהווים תגבור בנוסף לרשתות המסומנות

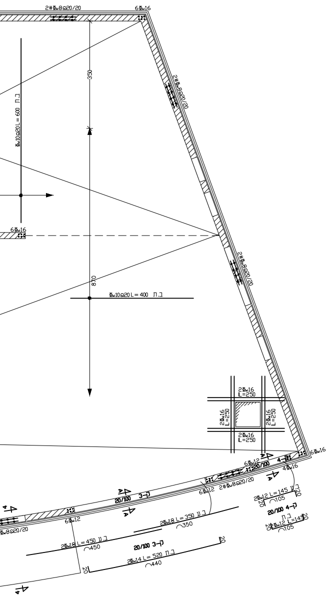


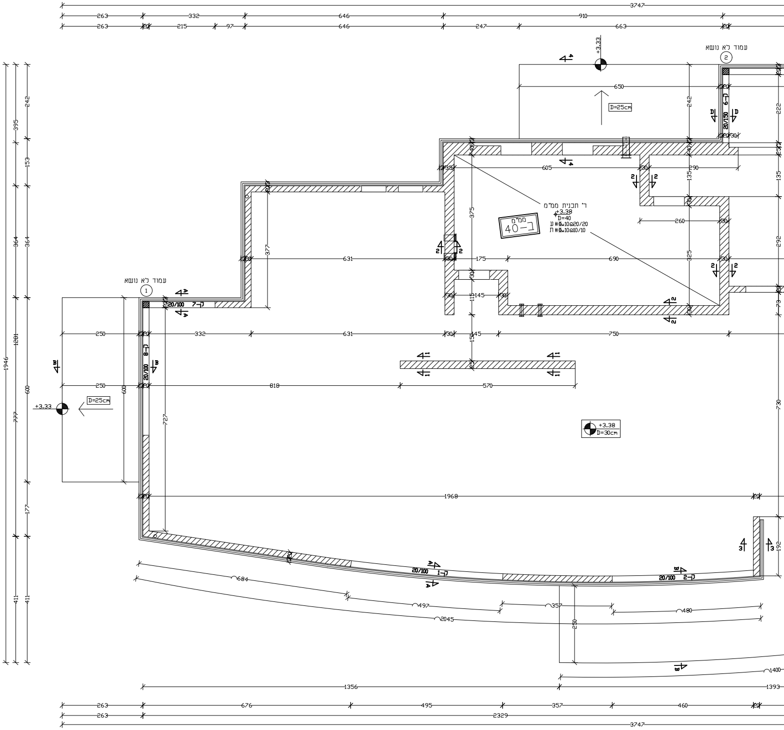
עמוד לא נושא
עמוד לא נושא
20/100 ק-1
20/100 ק-2
20/100 ק-3
20/100 ק-7
20/100 ק-8
20/150 ק-5
20/150 ק-6
2Ø25 L=750 ב.ע
730
3Ø14 L= 470 ב.ת
430
Ø8@20
2Ø25 L= 385 ב.ע
345
2Ø14 L= 385 ב.ת
345
Ø8@20
3Ø22 L=800 ב.ע
760
2Ø14 L= 470 ב.ת
430
Ø8@20
2Ø16 L= 315 ב.ע
275
2Ø16 L= 315 ב.ת
275
Ø8@20
3Ø16 L= 400 ב.ע
380
3Ø16 L= 350 ב.ע
350
3Ø16 L= 545 ב.ת
505
2Ø20 L= 600 ב.ע
600
2Ø14 L= 300 ב.ע
280
2Ø14 L= 520 ב.ת
480
Ø12@10 L= 600 ב.ת
585
Ø12@10 L= 600 ב.ת
585
Ø12@10 L= משתנה ב.ע
Ø16@10 L= 600 ב.ת
2×5Ø16 L=600
Ø12@20 ב.ת
Ø12@20 ב.ת
Ø12@20 ב.ת
Ø14@20 ב.ת
Ø12@20 ב.ת
ר' תכנית ממ"מ
ממ"מ
ב-40
+3.38
D=40
ע #Ø10@20/20
ת #Ø10@10/10
+3.33
+3.33
+3.38
D=30cm
D=25cm
D=25cm
D=25cm
1545
665
500
250
595
200
100
100
2#Ø8@20/20
#Ø10@20/20
#Ø10@10/10
6Ø16
8Ø16
10Ø16
12Ø16
18Ø16
6Ø12
4Ø12
4Ø16
2Ø16 L=250

ברזל תחתון

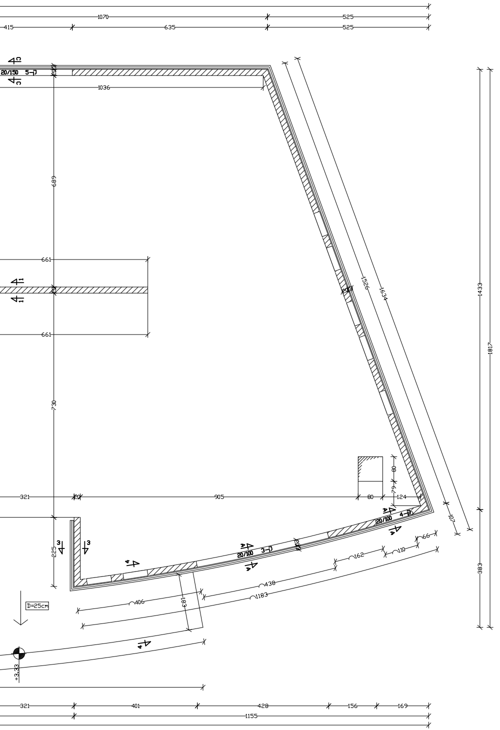
+פרישת קורות

ברזלי התקרה המסומנים בתכנית מהווים תגבור בנוסף לרשתות המסומנות


2#Ø8@20/20
6Ø16
Ø10@20 L=600 ב.ת
Ø10@20 L=400 ב.ת
350
870
2Ø16 L=250
20/100 ק-3
20/100 ק-4
2Ø18 L=450 ב.ע
2Ø18 L=350 ב.ע
2Ø14 L=520 ב.ת
2Ø12 L=145 ב.ע
6Ø12
4Ø16


3747
263
332
646
910
215
97
247
663
עמוד לא נושא
+3.33
D=25cm
650
ר' תכנית ממ"מ
+3.38
D=40
ב-40 ממ"מ
605
290
260
631
175
690
250
818
570
+3.38
D=30cm
1968
684
497
357
480
2045
1400
1356
1393
676
495
460
2329
1946
20/100 ק-1
20/100 ק-2
20/100 ק-7
20/100 ק-8
20/150 ק-6

תכנית מידות


1070
525
415
635
525
4ס
20/150 ק-5
20
4ס
1036
689
661
4ו
20
4ו
661
730
1526
1634
20
1433
1817
80
79
321
20
905
80
124
4א
4-ק
20/100
4א
107
4א
20/100 ק-3
20
4א
225
3
4
3
4
4
162
110
66
438
1183
406
183
383
D=25cm
4
+3.33
321
401
428
156
169
1155

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 10-7 ימים.
4. פירוק הטפסות יבוצע שבועיים לאחר היציקה.

פלדה מצולעת- פי 500ש
רצפות וקירות במרחבים מוגנים
סוג הבטון לא יהיה פחות מ-ב-40
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 קוחלבסקי
הנדסת
מבנים
רח' תכלת מרדכי 21\822 מבשרת ציון
02-674-5705 052-7-500-600

○ לעיון ○ למכרז ● לביצוע

מעון יום-מגרש 416

מפלס +3.38

סוג הבטון: **ב-30**	דרגת חשיפה: **2**	מס' פרויקט: **K-2242**
שרטטת: **רחלי ק.**	קנ"מ:	1:50 1:25 1:20 **1:10**
	תאריך הדפסה:	**06.08.2020**
גליון: **3**	תאריך שרטוט:	**20.07.2020**