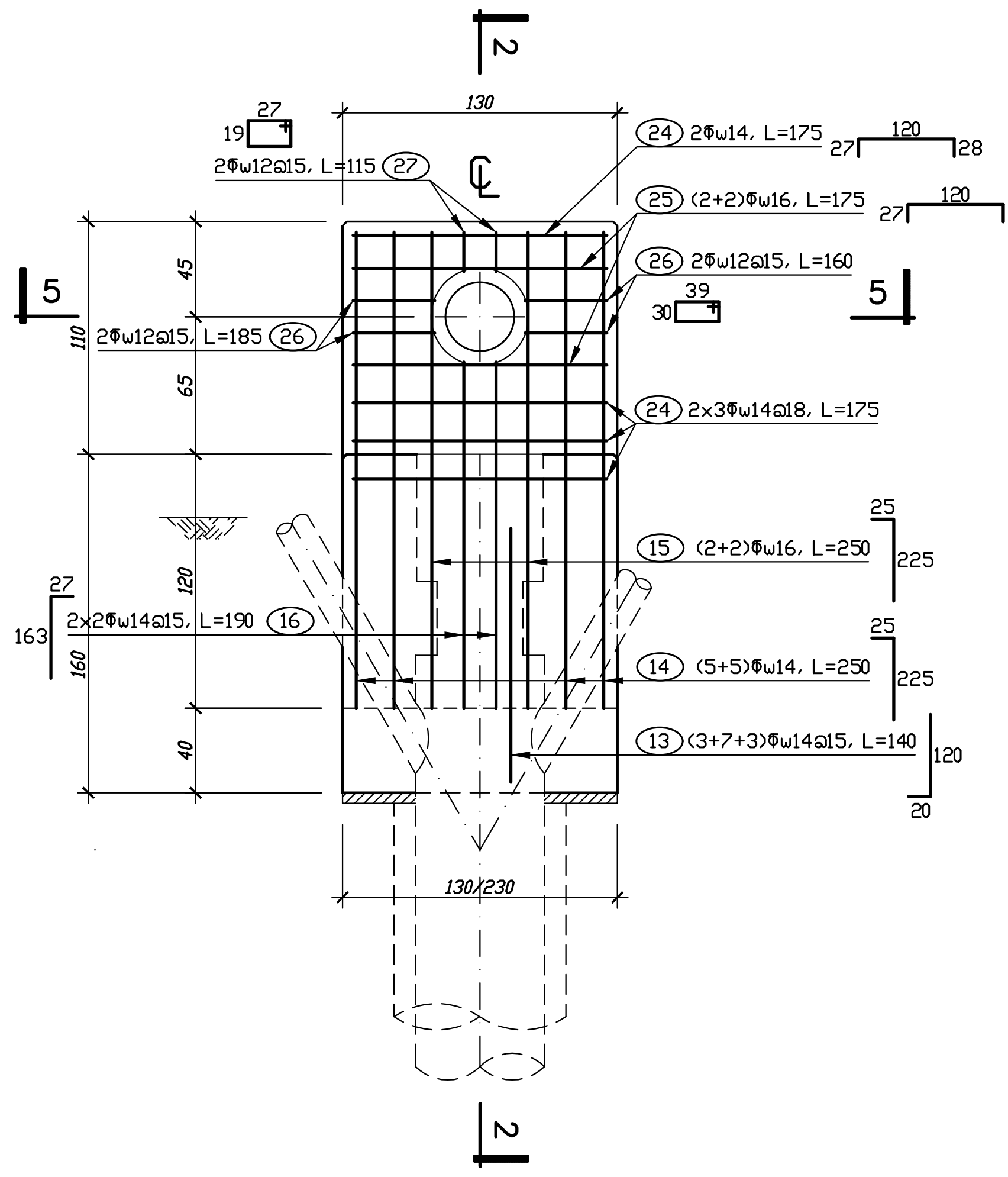
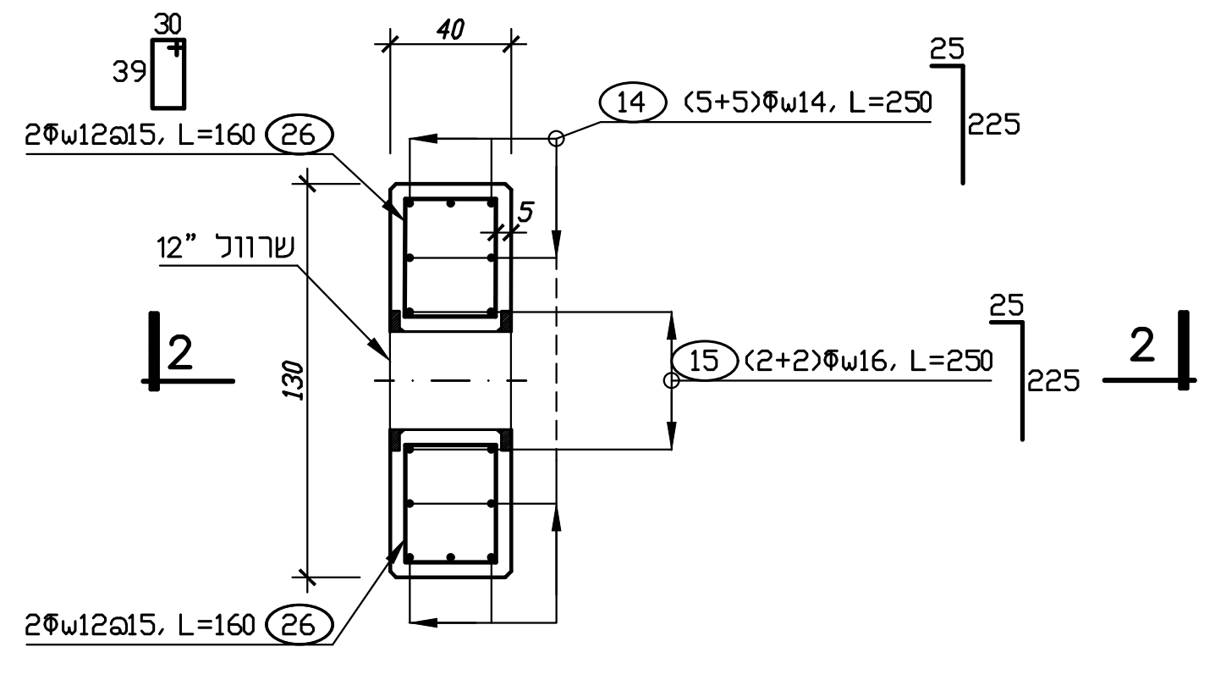
רשימת ברזל

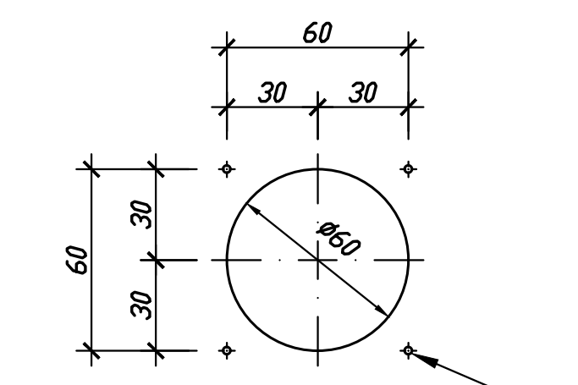
מס'	Φw	צורת המוט	כמות	אורך	Φw16	Φw14	Φw12
1	16	26 117 27	4	170	6.8		
2	14	26 117 27	10	170		17.0	
3	14	26 23 26	8	75		6.0	
4	16	27 220 28	4	275	11.0		
5	14	27 220 28	4	275		11.0	
6	14	28 54 28	4	110		4.4	
7	14	28 94 28	4	150		6.0	
8	14	31 114 30	4	175		7.0	
9	14	31 217 32	4	280		11.2	
10	12	21 139 20	16	180			28.8
11	12	75 D=74	9	305			27.5
12	14	21 144 20	23	185		42.6	
13	14	120 20	13	140		18.2	
14	14	225 25	10	250		25.0	
15	16	225 25	4	250	10.0		
16	14	163 27	4	190		7.6	
17	14	105 160 105	12	370		44.4	
18	16	104 157 24	2	285	5.7		
19	16	21 157 22	2	200	4.0		
20	14	21 23 21	12	65		7.8	
21	14	21 63 21	4	105		4.2	
22	16	21 117 22	3	160	4.8		
23	14	22 92 21	4	135		5.4	
24	14	27 120 28	8	175		14.0	
25	16	27 120 28	4	175	7.0		
26	12	39 30	4	160			6.4
27	12	27 19	2	115			2.3
סה"כ אורך [מ']					49	232	65
סה"כ משקל [ק"ג]					78	280	58
סה"כ משקל כולל לברזל מצולע [טון]					0.42		


2
130
2Φw12@15, L=115 (27)
(24) 2Φw14, L=175
(25) (2+2)Φw16, L=175
(26) 2Φw12@15, L=160
2x2Φw12@15, L=185 (26)
(24) 2x3Φw14@18, L=175
(15) (2+2)Φw16, L=250
1Φw16, L=190 (16)
(14) (5+5)Φw14, L=250
(13) (3+7+3)Φw14@15, L=140
5
130/230

מבט 3-3
1:25


2Φw12@15, L=160 (26)
שרוול "12
(14) (5+5)Φw14, L=250
(15) (2+2)Φw16, L=250
2
130

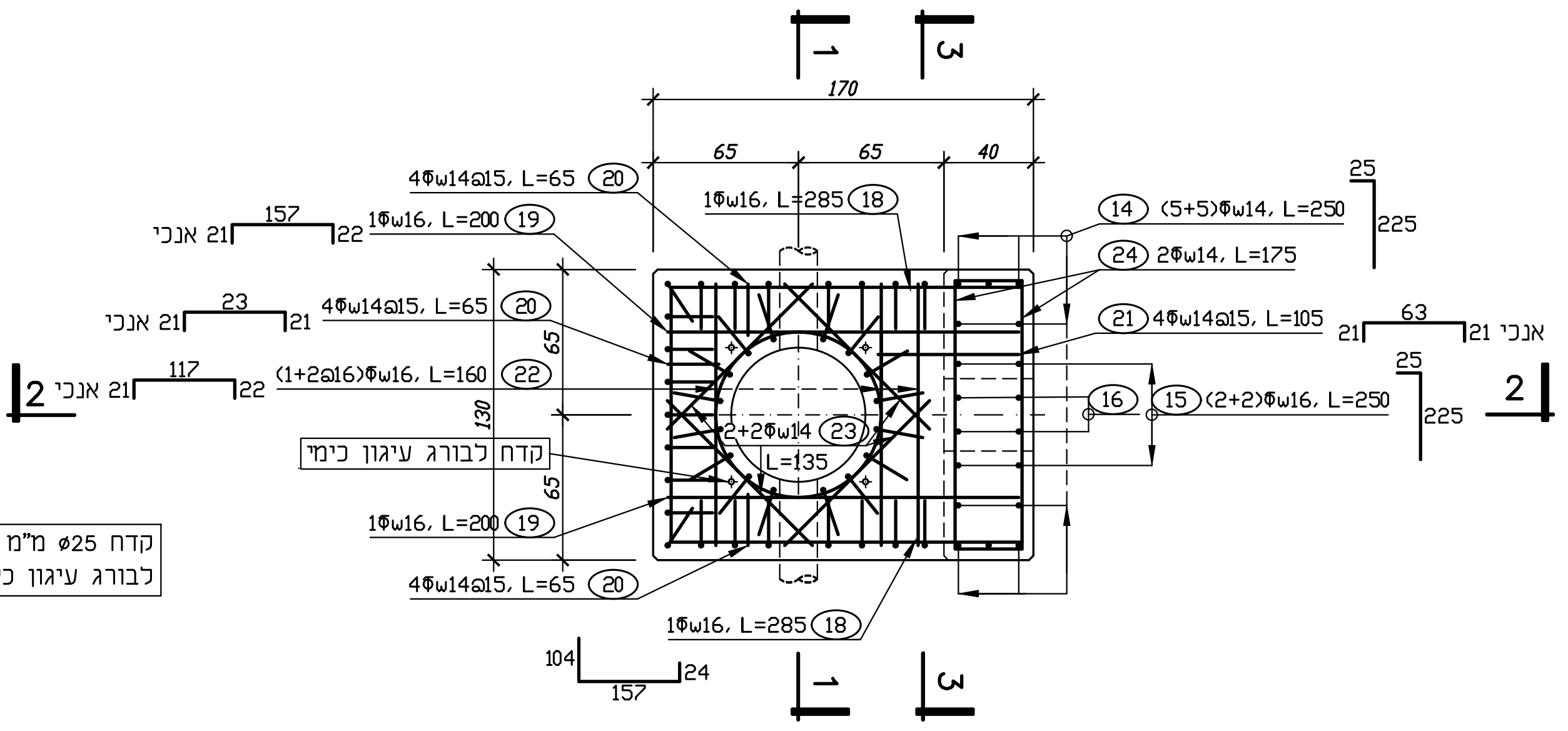
חתך 5-5
1:25



קדח Ø25 מ"מ
לבורג עיגון כימי "3/4

ברגי עיגון
1:25

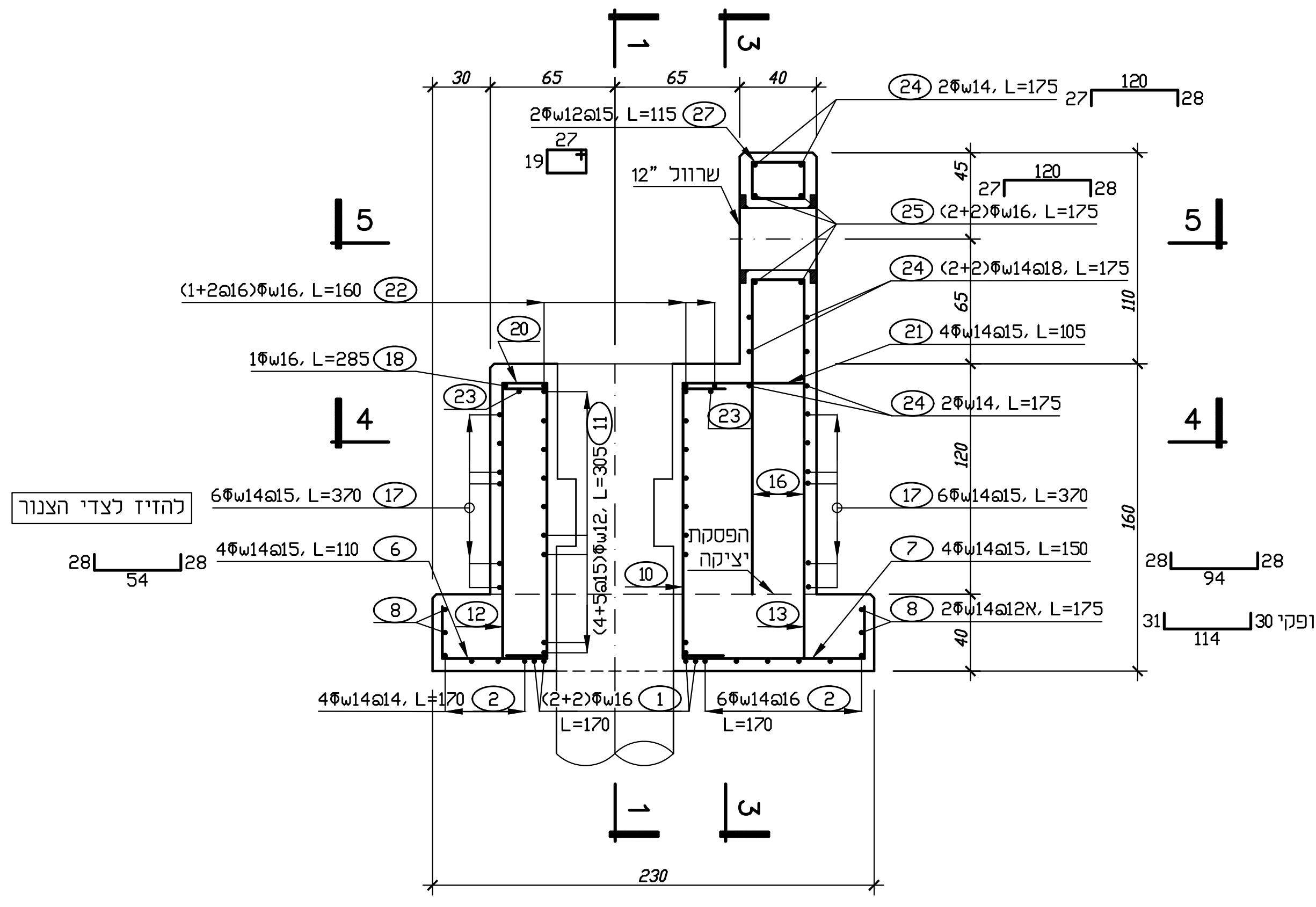
לוודא שאין זיון
בתחום ברגי העיגון


170
65
40
4Φw14@15, L=65 (20)
1Φw16, L=285 (18)
1Φw16, L=200 (19)
(1+2@16)Φw16, L=160 (22)
2+2Φw14 (23) L=135
(14) (5+5)Φw14, L=250
(24) 2Φw14, L=175
(21) 4Φw14@15, L=105
(16)
(15) (2+2)Φw16, L=250
21 אנכי
1
2
3

קדח לבורג עיגון כימי

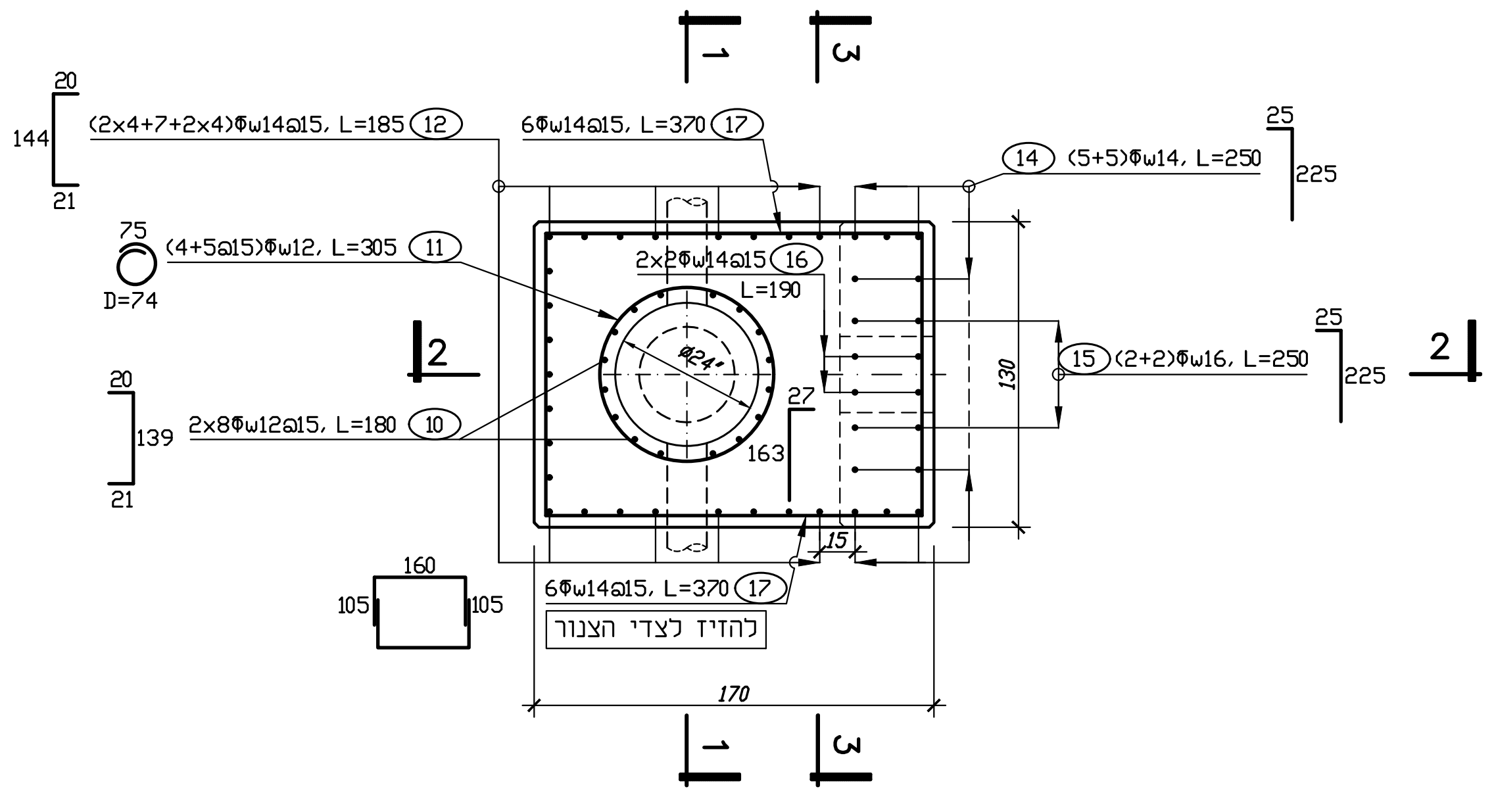
פני בסיס המשאבה
1:25

להזיז זיון לצדדים כך
שמיקום הקדחים לברגי העיגון פנוי ממוטות זיון


30
65
40
2Φw12@15, L=115 (27)
שרוול "12
(24) 2Φw14, L=175
(25) (2+2)Φw16, L=175
(24) (2+2)Φw14@18, L=175
(1+2@16)Φw16, L=160 (22)
(21) 4Φw14@15, L=105
1Φw16, L=285 (18)
(24) 2Φw14, L=175
(23)
(11)
(4+5@15)Φw12, L=305
(16)
6Φw14@15, L=370 (17)
(17) 6Φw14@15, L=370
הפסקת יציקה
4Φw14@15, L=110 (6)
(7) 4Φw14@15, L=150
(10)
(8) 2Φw14@12א, L=175
(12)
(13)
4Φw14@14, L=170 (2)
(2+2)Φw16 (1) L=170
6Φw14@16 (2) L=170
31 114 30 אופקי
230
1
3
4
5

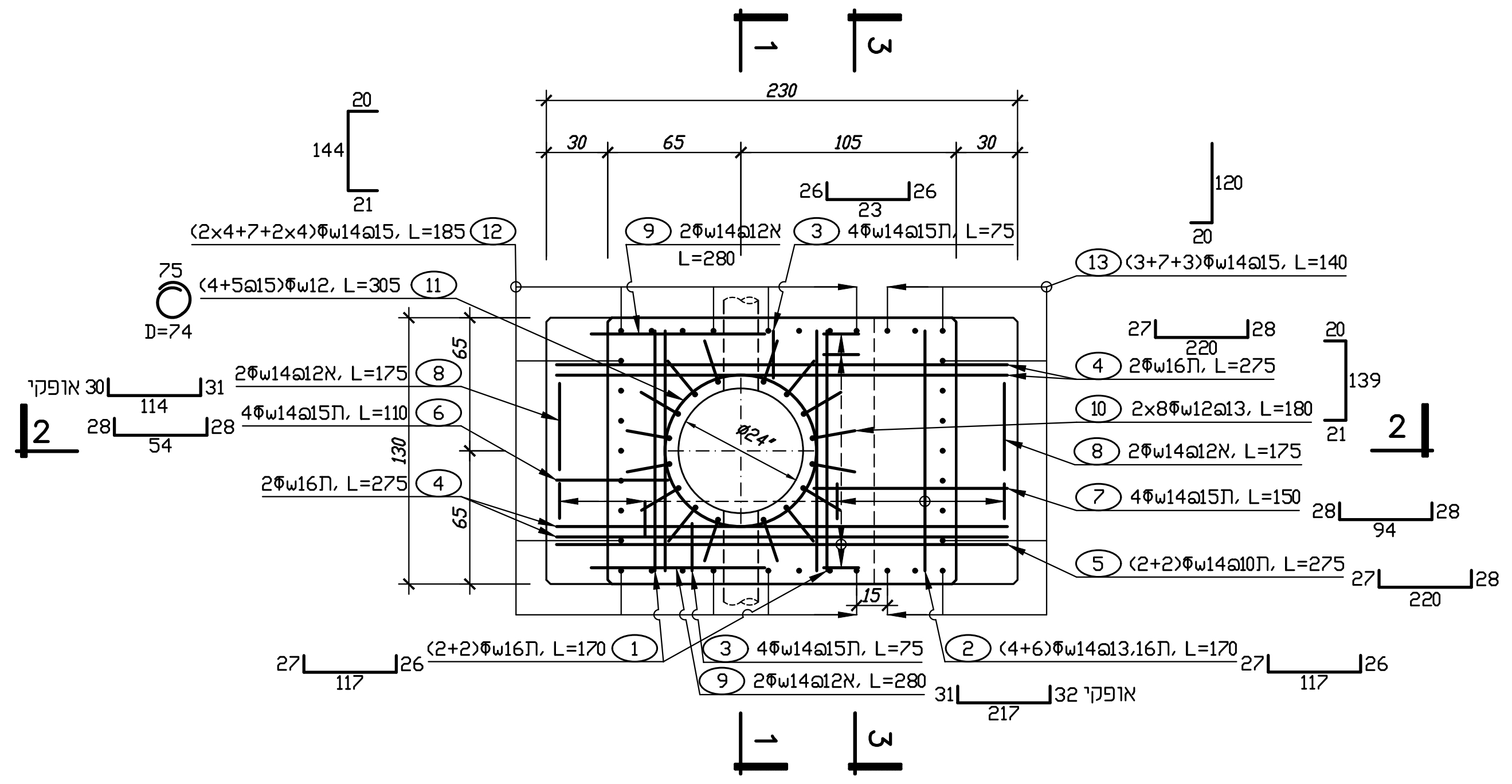
להזיז לצדי הצנור

חתך 2-2
1:25

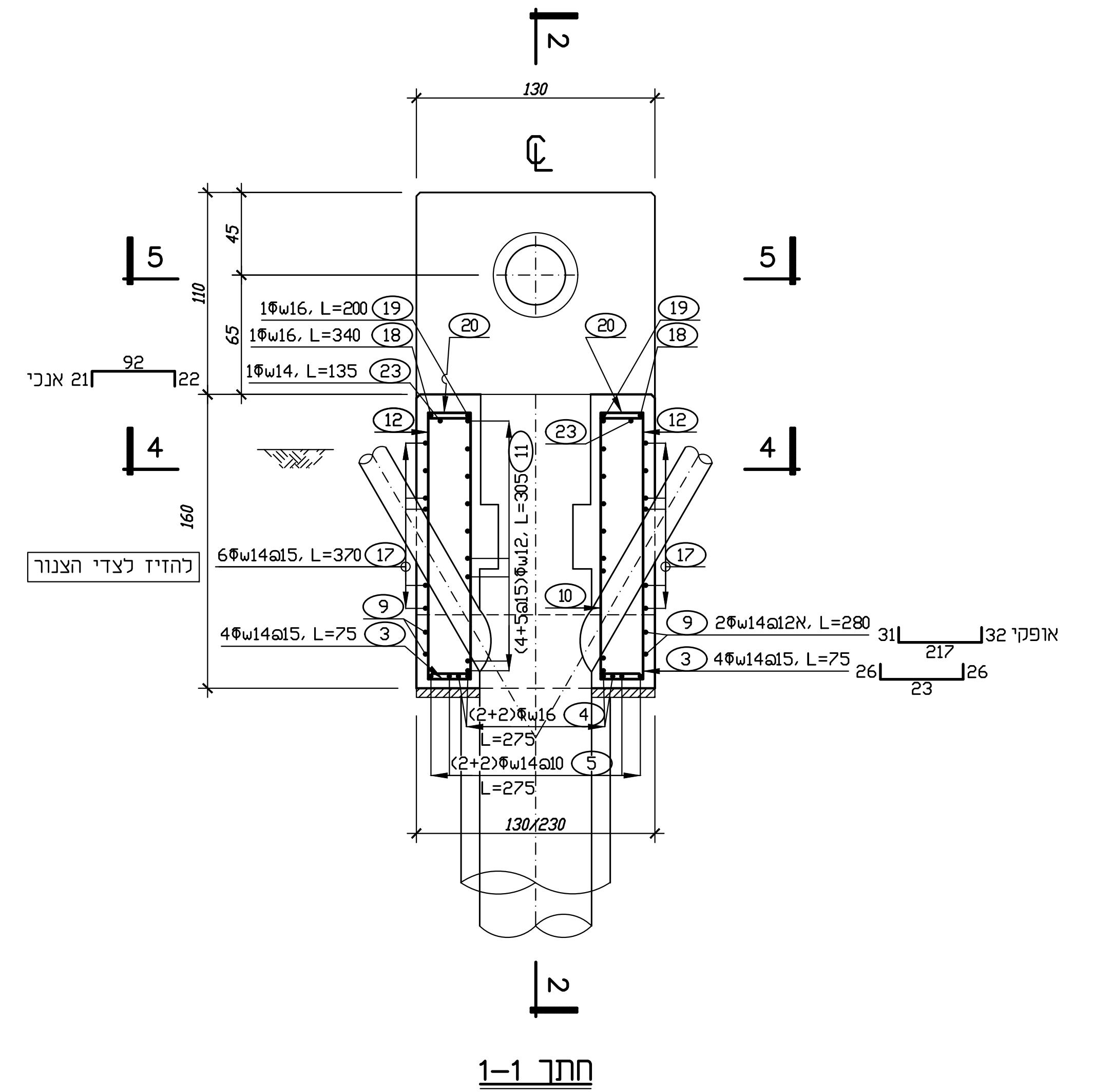

(2x4+7+2x4)Φw14@15, L=185 (12)
6Φw14@15, L=370 (17)
(14) (5+5)Φw14, L=250
(4+5@15)Φw12, L=305 (11)
D=74
2x8Φw12@15, L=180 (10)
2x2Φw16 (16) L=190
(15) (2+2)Φw16, L=250
6Φw14@15, L=370 (17)
170
130
2
1
3

להזיז לצדי הצנור

חתך 4-4
1:25

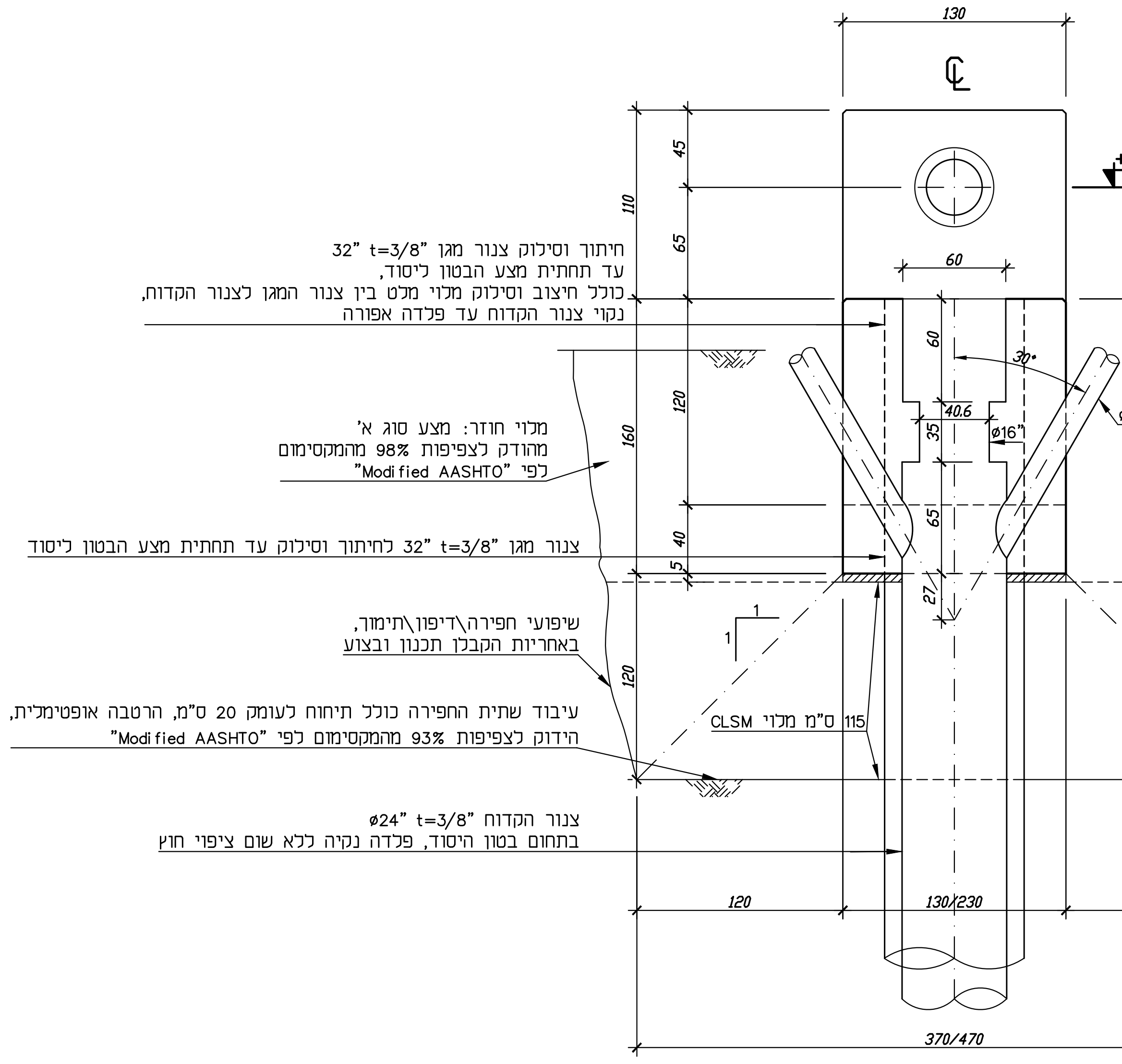

230
30
65
105
(2x4+7+2x4)Φw14@15, L=185 (12)
(4+5@15)Φw12, L=305 (11)
D=74
(9) 2Φw14@12א L=280
(3) 4Φw14@15ת, L=75
(13) (3+7+3)Φw14@15, L=140
2Φw14@12א, L=175 (8)
4Φw14@15ת, L=110 (6)
2Φw16ת, L=275 (4)
(4) 2Φw16ת, L=275
(10) 2x8Φw12@13, L=180
(8) 2Φw14@12א, L=175
(7) 4Φw14@15ת, L=150
(5) (2+2)Φw14@10ת, L=275
(2+2)Φw16ת, L=170 (1)
(3) 4Φw14@15ת, L=75
(9) 2Φw14@12א, L=280
(2) (4+6)Φw14@13.16ת, L=170
32 אופקי
2
1
3

פלטת היסוד
1:25


2
130
1Φw16, L=200 (19)
1Φw16, L=340 (18)
1Φw14, L=135 (23)
(20)
(19)
(18)
21 אנכי
(12)
(11)
(4+5@15)Φw12, L=305
6Φw14@15, L=370 (17)
4Φw14@15, L=75 (3)
(10)
(9) 2Φw14@12א, L=280
(3) 4Φw14@15, L=75
(2+2)Φw16 (4) L=275
(2+2)Φw14@10 (5) L=275
32 אופקי
130/230
5
4

להזיז לצדי הצנור

חתך 1-1
1:25


130
+0.65=+69.15
±0.00=+68.50
-1.65=+66.85
-2.80=+65.70
60
40.6
Ø16"
Ø6"
30°
110
45
65
120
160
40
5
27
30
135
280
115
120
130/230
370/470

חיתוך וסילוק צנור מגן "32 t=3/8"
עד תחתית מצע הבטון ליסוד,
כולל חיצוב וסילוק מלוי מלט בין צנור המגן לצנור הקדוח,
נקוי צנור הקדוח עד פלדה אפורה

מלוי חוזר: מצע סוג א'
מהודק לצפיפות 98% מהמקסימום
לפי "Modified AASHTO"

צנור מגן "32 t=3/8" לחיתוך וסילוק עד תחתית מצע הבטון ליסוד

שיפועי חפירה\דיפון\תימוך,
באחריות הקבלן תכנון ובצוע

עיבוד שתית החפירה כולל תיחוח לעומק 20 ס"מ, הרטבה אופטימלית,
הידוק לצפיפות 93% מהמקסימום לפי "Modified AASHTO"

115 ס"מ מלוי CLSM

צנור הקדוח "Ø24" t=3/8
בתחום בטון היסוד, פלדה נקיה ללא שום ציפוי חוץ

חתך, מידות, עבודות עפר
1:25

כל הצנורות הטמונים בבטון היסוד
נקיים ללא שום ציפוי חיצוני

הערות

ביסוס

1. חפירה למפלס 120 ס"מ מתחת לתחתית היסוד.
2. שולי החפירה לפי 1:1 מקצות היסוד.
3. חיתוך וסילוק צנור המגן בקוטר "32, סילוק מלוי מלט ונקוי צנור הקדוח עד פלדה אפורה.
4. עיבוד שתית החפירה כולל תיחוח לעומק 20 ס"מ, הרטבה אופטימלית,
   הידוק לצפיפות 93% מהמקסימום לפי "Modified AASHTO".
5. מלוי לתחתית מצע הבטון ליסוד ב CLSM ב"חוזק בינוני" 1.5-3.0 מגפ"ס.
6. מלוי חוזר: מצע סוג א', מהודק לצפיפות 98% מהמקסימום לפי "Modified AASHTO",
   בשכבות בעובי 10 ס"מ במכבש ויברציוני לא גדול מ 75 BOMAG.

מצע

7. בטון רזה ב-15 בעובי 5 ס"מ, יצוק על מלוי CLSM.

טפסות

8. דיקט לבטון חשוף, אסור להשתמש בלוחות עץ.
9. קשירת טפסות במחברים עם קונוסים בגובה 2.5 ס"מ לפחות, או בחיזוקים חיצוניים,
   או בלולבים נשלפים דרך צנוריות.
10. אסור להעביר חוטי קשירה דרך הבטון.
11. סתימת שקעי הקונוסים, קצות צינוריות, ב Sikadur 31.
12. אטמי גומי/ספוג בין הטפסות לטבלת היסוד למניעת יציאת מיץ הבטון.
13. פינות חיצוניות, אנכיות ואופקיות, קטומות 2/2 ס"מ.

צנור הקדוח בתחום היסוד

14. הצנור יהיה, בצד חוץ, פלדה נקיה ללא שום עטיפה או חציצה אחרת.

סידור הזיון

15. כל הזיון, כולל זיון בסיס המשאבה וגוש העיגון, קשור לפני יציקת פלטת היסוד.
16. לוודא שמיקום הקדחים לברגי העיגון פנוי ממוטות זיון.

כסוי הזיון

17. 5 ס"מ פנים וחוץ, תחתית ופני יסוד, 10 ס"מ בפני בסיס המשאבה.
18. שמירת כסוי הזיון ע"י שומרי מרחק מתועשים מבטון פולימרי עם סיבים, עם חוט קשירה.

בטון

19. ב-40, דרגת חשיפה 9, תערובת לבטון רב נפח, חשוף רגיל.
    סומך S5, 320 ק"ג\מ"ק צמנט CEMIII (לא פחות ולא יותר).
    עד 50 ק"ג\מ"ק אפר פחם, אגרגט מקסימלי 25 מ"מ,
    פלסטיסייזר מסוג וכמות לפי תכנון תערובת ע"י הקבלן.

יציקת גוש עיגון צנור הסניקה

20. יש לצקת את גוש העיגון עם שרוול "12 רק לאחר הצבת ראש המשאבה,
    כדי לוודא מפלס מדוייק של ציר השרוול.

גמר פני היסוד, בסיס המשאבה, גוש העיגון

21. החלקה קפדנית בכף ללא תוספת צמנט.

אשפרת הבטון בשטחים אופקיים

22. כסוי ביריעות ייעודיות לאשפרה עשויות בד גיאוטכני מצופה פוליאתילן.
    ממחרת היציקה הרטבה מתחת ליריעות, למשך 9 יממות.

אשפרת בטון היצוק בטפסות

23. הזלפת מים ממחרת היציקה, המשך עם שחרור הטפסות ולמשך 9 יממות מיציקה.

הארקת יסוד

24. ראה בתכנית 482/05-0523-03.

איטום והגנת בטון תת קרקעי

25. המתן 14 יום לייבוש הבטון.
26. הכנת שטח קפדנית.
27. דפנות היסוד, פני בליטת היסוד, בסיס המשאבה עד לקרקע, יאטמו במערכת ביטומנית:
    מערכת "רדיפלקס 2001" תוצרת בי.ג'י.פולימרים:
    פריימר "רדיפלקס 2000" מדולל במים 1:1, 300 גר'\מ"ר.
    2 שכבות "רדיפלקס 2001" בכמות כוללת של 3 ק"ג\מ"ר.
28. לא ליישם שכבת הגנה מקלקר ! (מגע ישיר עם הקרקע מייצב את היסוד כנגד רעידות).

פני בסיס המשאבה=+68.50=±0.00

מקרא

ת – מוט בשכבות **ת** חתונות
ע – מוט בשכבות **ע** ליונות
א – מוט בשכבה **א** מצעית

עדכון	תאריך	תיאור העדכון
0	6.7.23	שרטוט חדש

לעיון ■ למכרז ☐ לביצוע ☐

י.שיפריס
מהנדסים יועצים
תכנון מערכות מים וביוב
דרך יפו 145, חיפה, ת.ד. 9893 מיקוד 3109709
טל: 04 - 8650396 פקס: 04 - 8650390
www.shifris.co.il office@shifris.co.il
מכון התקנים הישראלי

תכנן: חיים בגון
שרטט: ח.ב.
בדק:
אישר: י. שיפריס
תאריך: 6.7.23
קנ"מ: 1:25

הלקוח: **תאגיד מי רעננה בע"מ**

נושא התכנית:
רעננה, באר 23 א'
קונסטרוקציה: יסוד המשאבה

תכנית מס': 482/05-0723-50

גודל הגליון: A0+ שם הגליון: רעננה באר 23א יסוד משאבה 50