

პირდაპირი აღწერები:

შედეგები:

1. საბჭოთა მოსახლეობის
2. საბჭოთა მოსახლეობის
3. საბჭოთა მოსახლეობის
4. საბჭოთა მოსახლეობის
5. საბჭოთა მოსახლეობის

საბჭოთა მოსახლეობის

1138



შ.პ.ს. "ჯანდაცვის უმჯობესი" - საბჭოთა მოსახლეობის

სახელი	გვარი
გვარი	გვარი

საბჭოთა მოსახლეობის

2019

საბჭოთა მოსახლეობის

სახელი	გვარი
გვარი	გვარი

მოკლე განმარტებითი მარატი

1. შეპყავალი - ისანი-სამგორის რაიონში, „ლორთქიფანიძის მე-2, მე-3 ქუჩის და მიმდებარე ჩიხების (ყოფ. კაიროს დასახლება) წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი“ დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერს"-ს ტექნიკური ექსპერტიზისა და პროექტირების დეპარტამენტის საპროექტო სამსახურის სპეციალისტის ელენე გვარამაძის (T.: 598 550 120) მიერ, პროექტი მიმზადებულია ისანი-სამგორის ბიზნესცენტრის მიერ
2. გავრცელებული ტექნიკური დავალების შეპყავლისად (ლევან გაგინიძე T.: 591 707 506) და თივალიისწინებს „ლორთქიფანიძის მე-3 ქუჩაზე არსებული წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის აღნიშნული ქუჩის წყალმომარაგების გასაუმჯობესებლად.
3. არსებული მდგომარეობა:
 - არსებული ტრასა - ზემოთ აღნიშნულ ქუჩაზე არსებული ქსელი მოწყობილია გრუნტის და ნაწილობრივ ასფალტობებული საფარის ქვეშ.
 - არსებული ქსელის დეტალური ინფორმაცია - ზემოთ აღნიშნულ ქუჩაზე არსებული ფოლადის D=150 მმ-იანი წყალსადენის მილი განთავსებულია 1,20 მ სიღრმეზე, ქსელში მუშა წნევა არის 4 ატმ. არსებული გრუნტი არის IV კატეგორიის.
 - არსებული ინფრასტრუქტურული აქტივები - არსებული წყალსადენის ქსელი დაერთებულია D=600 მმ-იან თუჯის მაგისტრალურ ქსელზე.
 - კვლევათი სამუშაოები - ისანი-სამგორის ბიზნესცენტრის წარმომადგენელთან ერთად მოხდა ადგილზე გასვლა და რეაბილიტაციო ქსელის დათვალიერება, ქსელი არის ხანდაზმული და ავარიული.
4. საპროექტო გადაწყვეტილებები:
 - ასფალტის საფარის მოხსნა - არსებული საფარი არის ნაწილობრივ ასფალტობებული, ასფალტის მოწყობის სამუშაოები ასფალტის საფარის მოწყობა გათვალისწინებულია GWP-ის მიერ, მხოლოდ ლორთქიფანიძის III ქუჩის ასფალტის საფარის მოწყობა გათვალისწინებულია მერიის სამსახურის მიერ.
 - საპროექტო ქსელი - არსებული ქსელის რეაბილიტაცია თივალიისწინებს პოლიეთილენის მილის შიგნით გაწევილებით და გამდიდრ PE100 SDR11 PN16 D=110 მმ სიღრმით 400 მ, PE100 SDR11 PN16 D=90 მმ სიღრმით 395 მ, PE100 SDR11 PN16 D=63 მმ სიღრმით 123 მ, PE100 SDR11 PN16 D=40 მმ სიღრმით 223 მ და PE100 SDR11 PN16 D=25 მმ სიღრმით 450 მ.
 - ტრანშების მოწყობის სამუშაოები - საპროექტო D=110 მმ-იანი წყალსადენის ქსელი იდება საშუალოდ 1350-1300 მმ-იან სიღრმის და 700 მმ-იან სიგანის საპროექტო ტრანშეში, D=90 მმ მილი იდება საშუალოდ 1200 მმ-იან სიღრმის და 700 მმ-იან სიგანის საპროექტო ტრანშეში; D=63 მმ და D=40 მილი იდება საშუალოდ 1000 მმ-იან სიღრმის და 700 მმ-იან სიგანის საპროექტო ტრანშეში; D=25 მმ-იანი მილი იდება 800 მმ-იან სიღრმის და 700 მმ-იან სიგანის საპროექტო ტრანშეში.
 - საპროექტო ინფრასტრუქტურული აქტივები - საპროექტო ქსელზე უნდა მოეწყოს რვა ცალი წყალსადენის საპროექტო D=1000 მმ (K-10-9; II-I-10; III-10-2; B-22.5, M300) ჭა, ორი ცალი წყალსადენის საპროექტო D=1500 მმ (K-15-9; II-I-15; III-15-2; B-22.5, M300) ჭა, ერთი ცალი D=2000 მმ (K-20-9; II-I-20; III-20-2, B-22.5, M300) ჭა, ერთი ცალი წყალსადენის ოთხკუთხის მიწოდითური რკინა-ბეტონის ჭა Z1,7/1,8 (მრდა ზომები). ჭაბის ელემენტების გადამხის ადგილებში გათვალისწინებულია B-15, M200 მარჯის ბეტონის მოწყობა, საპროექტო ქსელზე ასევე ეწყობა 127 ცალი წყალსადენის ოთხკუთხის რკინა-ბეტონის ჭა 1/0,5/0,8 (შიდა ზომები), ლითონის ფურცლის გადახურვით წყალმომარაგების (kamufur) კვანძით.

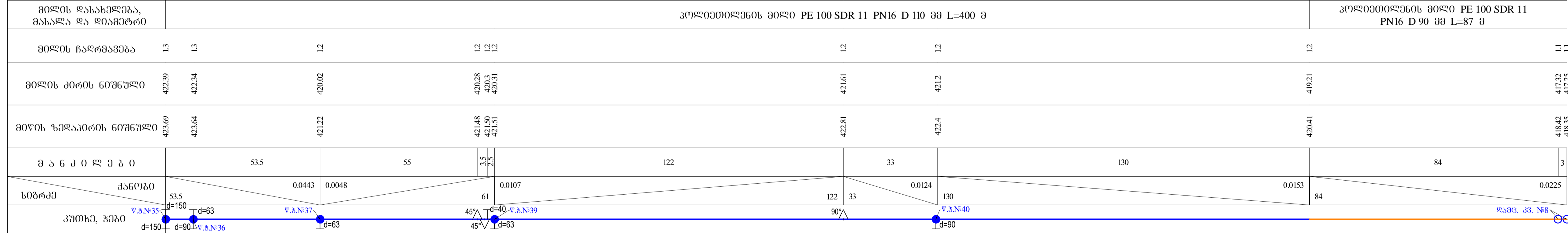
- **საპროექტო ქსელების მოწყობა** - საპროექტო ტრანზმუგში მიიღო უნდა მოეწყობა ქვიშის ზალიერების შორის (2-5 მმ ფრაქცია), მიღოს ქვეშე 15 სმ, მიღოს ზედიდან 30 სმ. ზემოდან თხირილის ზეცხება ხდება ქვიშის ხრეშოვანი საფარით (არ უნდა იქნას გამაყვანებული 80 მმ-ზე ზევით ფრაქცია-15%).
- **საპროექტო ტრანზმუგის კომპაქტირება** - საპროექტო ტრანზმუგის კომპაქტირება უნდა მიხდეს მიღოს ზურგიდან 1-მის ზევით (0,3 მ. ქვიშა + 0,7 მ ქვიშა-ხრეშო) 10 ტ-იანი სატკეპნი დანადგარით; ქვიშის ფენისივით მიღოს ქვეშით 15 სმ, მიღოს ზევით 30 სმ ($K=0,98-1,25$); ქვიშა ხრეშოვანი საფარისთვის ($K=0,98-1,25$) 30-30 სმ-იანი დაყოფით.
- **საპროექტო წყალსადენის ქსელების რეცხვა-დებიანფენება** - საცალდებულია მოხდეს საპროექტო წყალსადენის ქსელების რეცხვა-დებიანფენების ჩატარება გადაერთების სამუშაოებამდე, რაც უნდა მოხდეს სპეციალიზირებული პპუფის თანდასწრებით.

- **საპროექტო ქსელის ჰიდროტექნიკურება** - ჰიდროტექნიკურება უნდა მოხდეს მაგისტრალურ ქსელზე.
- **საპროექტო ქსელის გადაერთებითი სამუშაოები** - საპროექტო პოლიეთილენის ქსელის $D=110$ მმ, $D=90$ მმ, $D=63$ მმ და $D=40$ მმ შტვრას ხდება არსებულ ფოლადის $D=150$ მმ-იან ქსელზე, გადაერთების სამუშაოების შესასრულებლად, აუცილებელია რომ გადაერთების თითოეული წერტილი წინასწარ იყოს გამოჩენილი სრულყოფილად და ხილული იყოს წყალსადენის არსებული საკომუნიაკაციო არხები და მიმზადდეს ინფრასტრუქტურა გადაერთებისთვის, ასევე განხორციელდეს მატერიალურ-ტექნიკური რეკონსტრუქციის და სამონტაჟო მასალების მოხილიზება გადაერთების ადგილზე წინასწარ, კვანძები უნდა იყოს წინასწარ გაზომილი და მიმზადებული/აწყობილი სრულად, რათა წყალმომარაგების წყვეტა იყოს მინიმალური დროით.

1. **დამატებითი საკითხები:**

ზეროთა და ნიშნულ ქუჩაზე წყალსადენის ქსელის უმეტესი ნაწილი თვითნებურადაა მოწყობილი, აქედან გამომდინარე არ არსებობს დაზუსტებული ინფორმაცია. მშენებლობის დროს შეიძლება გამოიკვეთოს რიგი პრობლემები, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს პროექტიდან გადახვევა.

[illegible]

[illegible]

306(92007) 5260386380:

შპს "საქსტელკომ"

- 4337.

דעם וועג וועלכע מען וויל גיין

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
84

36672490

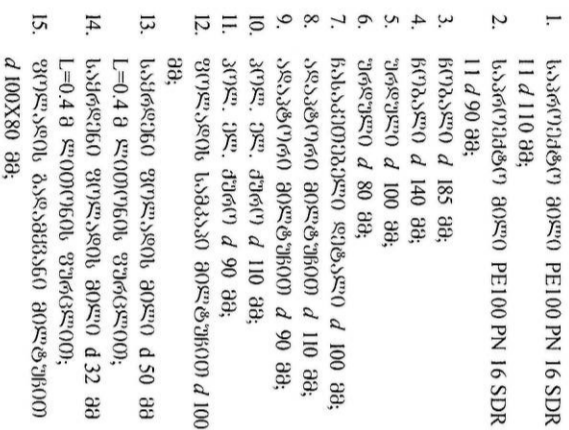
სპეციფიკაცია

6,26,5960

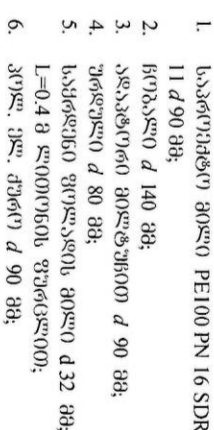
9-1-2

3-1:1000		
----------	--	--

$$D=2.0 \text{ \AA}, H=1.8 \text{ \AA},$$

$$g=1.50$$


სპიროვებულ მდგომარეობაში	სპიროვებულ მდგომარეობაში
სპიროვებულ მდგომარეობაში	სპიროვებულ მდგომარეობაში
$D=1.0$ ა. $H=1.6$ ა.	$D=1.0$ ა. $H=1.8$ ა.
$\theta=1.50$	$\theta=1.50$



1. 636(7)776(7) 2000 PE100 PN 16 SDR

1. $\text{Ba}_2\text{Si}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ PE-100 PN 16 SDR
11 d 90 gBt;
2. $\text{SiO}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ d 140 gBt;
3. $\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 80% $\text{Si}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ d 90 gBt;
4. $\text{H}_2\text{SiO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ d 80 gBt;
5. $\text{Ba}_2\text{Si}_2\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 90% $\text{Si}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ d 32 gBt
L=0.4 B $\text{SiO}_2(\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 90% $\text{Si}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$;
3 d 90 gBt;

[illegible]

N _e	d	H_{bag}	B	h_{bag}	$L^{(3)}$
1	110	1350	700	490	54
2	90	1200	700	360	234
3	63	1000	700	187	13
4	40	1000	700	210	37
5	25	800	700	125	25

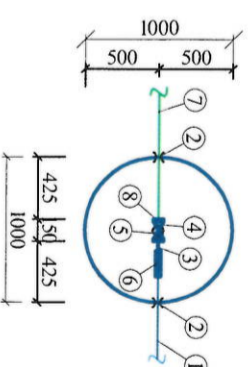
Technical drawing of a cross-section of a reinforced concrete slab on a brick wall. The drawing shows a brick wall on the left and a concrete slab on the right. The slab has a total width of 1000 mm, divided into sections of 150 mm, 300 mm, 300 mm, 300 mm, and 200 mm. The height of the slab is 150 mm. The drawing includes reinforcement details: a top reinforcement bar (A10) with a diameter of 10 mm, a bottom reinforcement bar (A10) with a diameter of 10 mm, and a vertical reinforcement bar (A10) with a diameter of 10 mm. The drawing also shows a cross-section of a brick wall with a height of 200 mm and a width of 150 mm. The drawing is labeled with dimensions and material specifications.

Dimensions and labels:

- Top reinforcement bar: A_{10} (10 mm diameter)
- Bottom reinforcement bar: A_{10} (10 mm diameter)
- Vertical reinforcement bar: A_{10} (10 mm diameter)
- Brick wall height: 200 mm
- Brick wall width: 150 mm
- Slab width sections: 150, 300, 300, 300, 200 mm
- Slab height: 150 mm
- Reinforcement bar diameter: $\phi 10$
- Reinforcement bar length: 300 mm
- Reinforcement bar spacing: 300 mm
- Reinforcement bar diameter: $\phi 10$
- Reinforcement bar length: 300 mm
- Reinforcement bar spacing: 300 mm
- Reinforcement bar diameter: $\phi 10$
- Reinforcement bar length: 300 mm
- Reinforcement bar spacing: 300 mm
- Reinforcement bar diameter: $\phi 10$
- Reinforcement bar length: 300 mm
- Reinforcement bar spacing: 300 mm

N°	d	$H_{b,3}$	B	$h_{b,3}$	$L^{(3)}$
1	110	1300	700	540	346
2	90	1200	700	460	161
3	63	1000	700	287	110
4	40	1000	700	310	186
5	25	800	700	125	425

$D=1.0$ β . $H=1.6$ β .
 $\beta=1.50$



1. $\text{h}_{\text{a}}\text{a}(\text{a}(\text{r})\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ PE100 PN 16
SDR 11 d 63 mm .
2. $\text{h}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 114 mm .
3. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 63 mm .
4. $\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 50 mm .
5. $\text{h}_{\text{a}}\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 25
 mm $L=0.4\text{ m}$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$
6. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 63 mm .
7. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 50 mm
 $L=0.8\text{ m}$.
8. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 50 mm

1. $\text{h}_{\text{a}}\text{a}(\text{a}(\text{r})\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ PE100 PN 16
SDR 11 d 63 mm .
2. $\text{h}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 114 mm .
3. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 63 mm .
4. $\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 50 mm .
5. $\text{h}_{\text{a}}\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 25
 mm $L=0.4\text{ m}$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$
6. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 63 mm .
7. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 50 mm
 $L=0.8\text{ m}$.
8. $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ $\text{a}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})\text{r}(\text{r})$ d 50 mm

[illegible]

საპროტესტო აქციაში მონაწილე ჯა
(09067000 127 ავტონომიური)

306070000 2560336280:

შპს "საქსტელკომ":

1. საპროტო გონაცემები თხ. განმარტებით გაერთიან.
2. თხოვლობა გამოცემა და სპრობტაშო სავსებაშენის წარმოებისას დაცული იქნას შთაგრძელების წესები.

1138

2



შ.პ.პ. "ჯეოკაზივი ურთიერ ნედლეულის"

თბილისი, კოსტავას I ქუჩაზე, №33

[illegible]

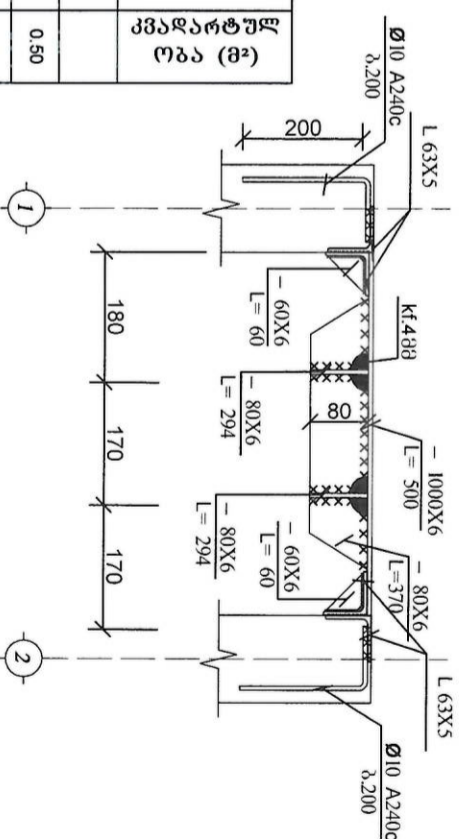
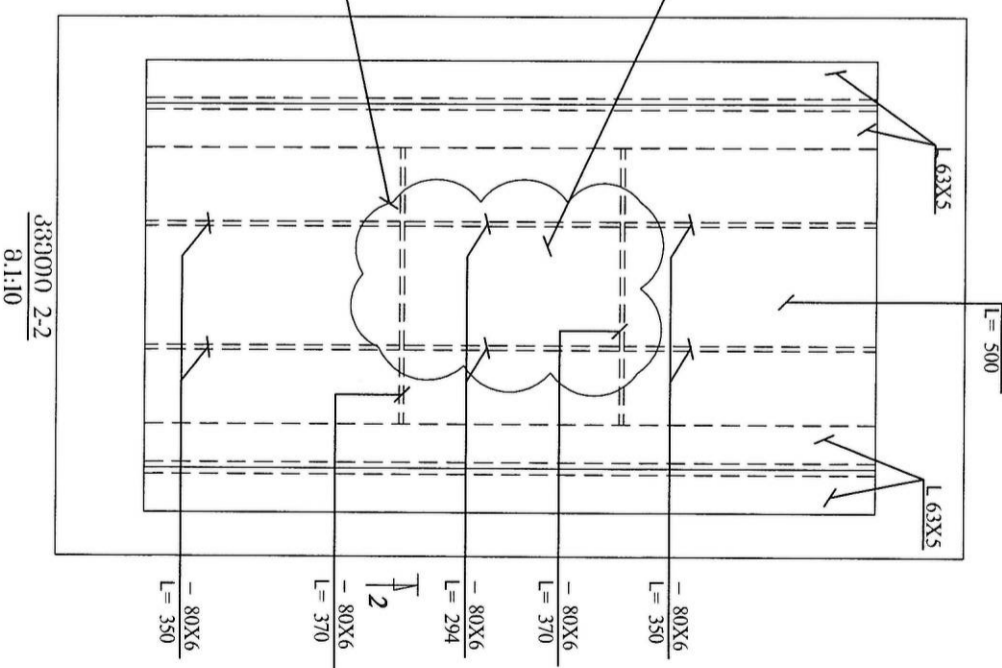
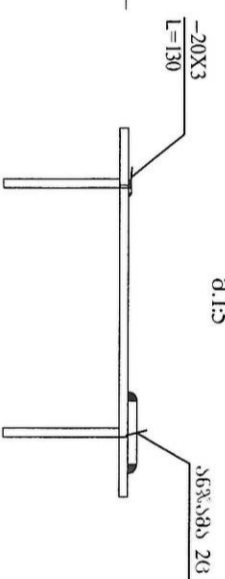
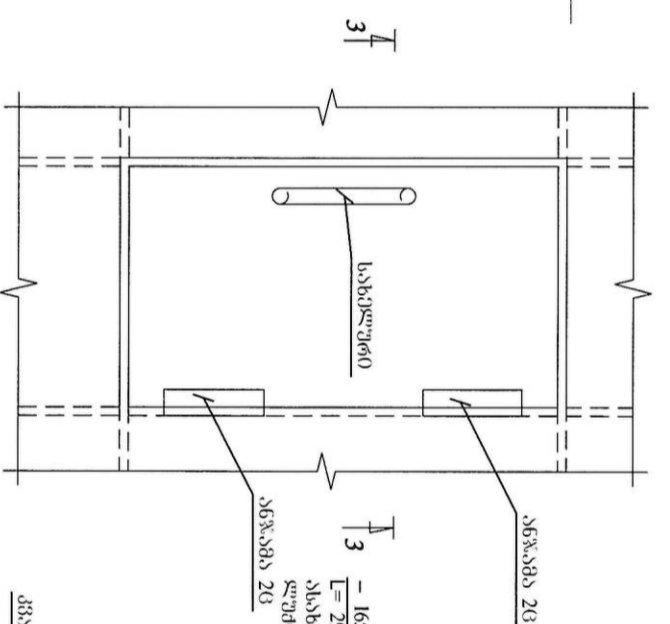
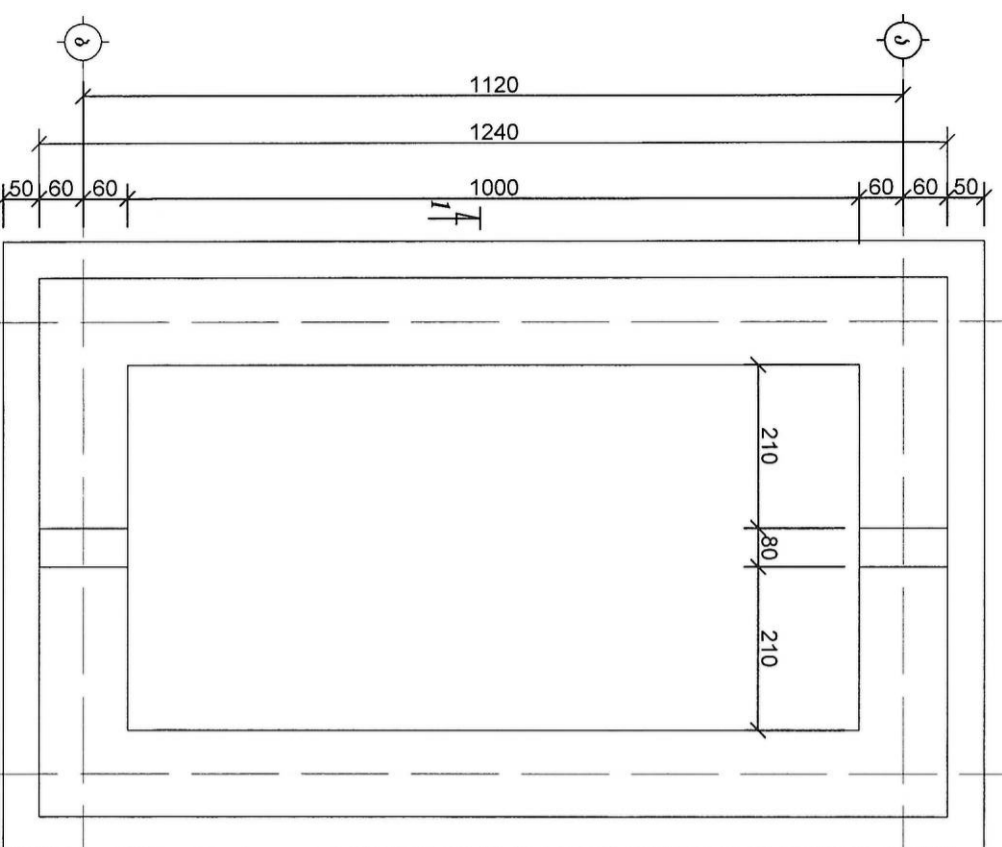
საერთაშორისო მ-2, მ-3 და
მომზადარ ჩიხარის (საფ.
ქარსი დარახლავა)
ფარსადმის ქარსი
რეპარატივით

ფეხიკი
2019
07.06.2019

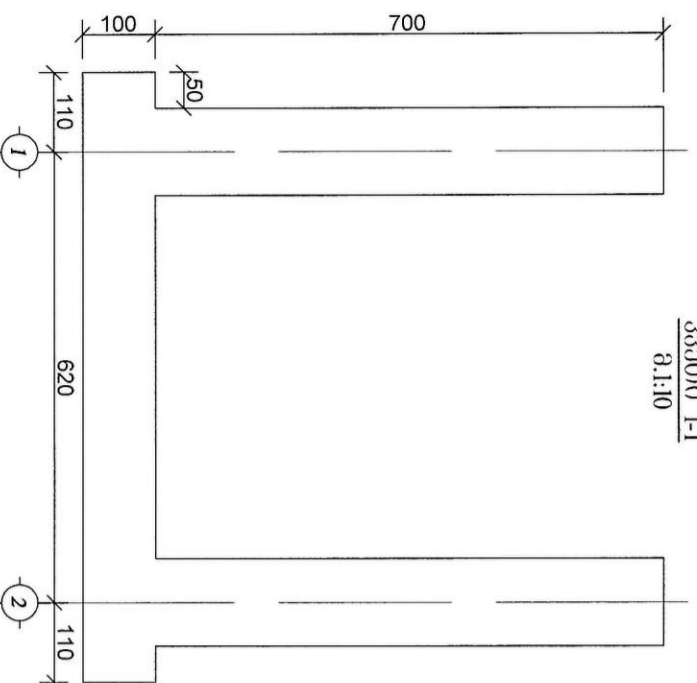
6.56.580

ნაკლებობის შიშს სავალდებულო შემდეგ, გადახედვის შემდეგ, კავთადი, სავალდებულო

မိသားစုအဖွဲ့	ပစ္စည်းအမျိုးအမည်	ပစ္စည်းအမျိုးအမည်
	B-11	14



შედეგების დასახ.		პოზ. №	დიაგნოზი და კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ტარდენობა (გ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)	შედეგით ობა (მ²)
სახურავი		Ø 10 200 100	300	1 X 8	2.4	1.48		
		— 1000 X 6	500	1 X 1	0.5	23.6	0.50	
		— 80 X 6	370	1 X 2	0.74	2.8	0.001	
		— 80 X 6	350	1 X 4	1.4	5.3	0.112	
		— 80 X 6	294	1 X 2	0.6	2.2	0.05	
		— 60 X 6	60	1 X 8	0.5	1.4	0.03	
	└ 63 X 5	800	1 X 4	3.2	15.4			
შედეგების საერთო წონა						Σ=	52	



ಇದರಲ್ಲಿ:

ბანსაკუთრბეზლი გუთრდღებე მიმეცეს
გეჭყნის კლასის ღანვას
გეტყნო - 0.56 მ³ გ.25

የጥጥሪው ዓይነት	ከግልጽ	የጥጥሪው ዓይነት
A3	2.3.	1

የጥጥሪው ዓይነት: የጥጥሪው ዓይነት:

№	დასახელება	განმარტ- ლება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
69	ურდულის მოწვება D 80 მმ	ცალი	3	
70	ურდულის მოწვება D 50 მმ	ცალი	4	
71	ჩასაკეობელი დეტალის მოწვება D 150 მმ	ცალი	1	
72	ჩასაკეობელი დეტალის მოწვება D 100 მმ	ცალი	4	
73	საყრდენი ფოლადის მილის მოწვება D 50 მმ L=0.4 მ ლითონის ფერცლით	ცალი	5	
74	საყრდენი ფოლადის მილის მოწვება D 32 მმ L=0.4 მ ლითონის ფერცლით	ცალი	3	
75	საყრდენი ფოლადის მილის მოწვება D 25 მმ L=0.4 მ ლითონის ფერცლით	ცალი	5	
76	პოლიეთილენის ელ. მეხლის მოწვება D 110 მმ α=45°	ცალი	2	
77	პოლიეთილენის ელ. მეხლის მოწვება D 110 მმ α=90°	ცალი	1	
78	პოლიეთილენის ელ. მეხლის მოწვება D 90 მმ α=45°	ცალი	1	
79	პოლიეთილენის ელ. მეხლის მოწვება D 90 მმ α=30°	ცალი	2	
80	პოლიეთილენის ელ. მეხლის მოწვება D 63 მმ α=90°	ცალი	2	
81	პოლიეთილენის ელ. მეხლის მოწვება D 63 მმ α=45°	ცალი	1	
82	პოლიეთილენის ელ. მეხლის მოწვება D 2.5 მმ α=90°	ცალი	516	
83	პოლიეთილენის წამბვარის მოწვება D 90 მმ α=165°	ცალი	4	
84	პოლიეთილენის ელ. ქურთის მოწვება D 110 მმ	ცალი	30	
85	პოლიეთილენის ელ. ქურთის მოწვება D 90 მმ	ცალი	28	
86	პოლიეთილენის ელ. ქურთის მოწვება D 63 მმ	ცალი	6	
87	ფოლადის დამხშობის მოწვება D 150 მმ	ცალი	1	
88	ფოლადის დამხშობის მოწვება D 50 მმ	ცალი	7	
89	პოლიეთილენის დამხშობის მოწვება D 90 მმ	ცალი	1	
90	ფოლადის მილცეცლის მოწვება D 100 მმ L=0.55 მ	ცალი	1	
91	ფოლადის მილცეცლის მოწვება D 80 მმ L=0.8 მ	ცალი	1	
92	ფოლადის მილცეცლის მოწვება D 50 მმ L=0.8 მ	ცალი	1	
93	ფოლადის მილცეცლის მოწვება D 50 მმ L=0.4 მ	ცალი	1	
94	ფოლადის მილცეცლის მოწვება D 50 მმ L=0.32 მ	ცალი	2	
95	ფოლადის მილცეცლის მოწვება D 50 მმ L=0.2 მ	ცალი	2	
96	ფოლადის მილცეცლის მოწვება D 32 მმ L=0.8 მ	ცალი	3	
97	ფოლადის მილტუქის მოწვება D 150 მმ	ცალი	2	
98	ფოლადის მილტუქის მოწვება D 80 მმ	ცალი	1	
99	ფოლადის მილტუქის მოწვება D 100 მმ	ცალი	5	
100	ფოლადის მილტუქის მოწვება D 50 მმ	ცალი	7	
101	საპროექტო პოლიეთილენის მილის PE100 SDR11 PN16 D 2.5 მმ გადართობა არსებულ განშტოებაზე	აღმ	127	

მასშტაბი	ფურცლები №	ფურცლები
	6-14	14

შპს „ჯეოტექნიკური უსაფრთხოების ენდ ფორსერო“

საპროექტო დეპარტამენტი

**აღმართიდან გამომდინარე, გამომდინარე და მიმდინარე რიგების (გამომდინარე დასაბუთება) განმარტების ქსელის რეგულირება
საპროექტო განმარტების №37**

კონსტრუქციული ნაწილი

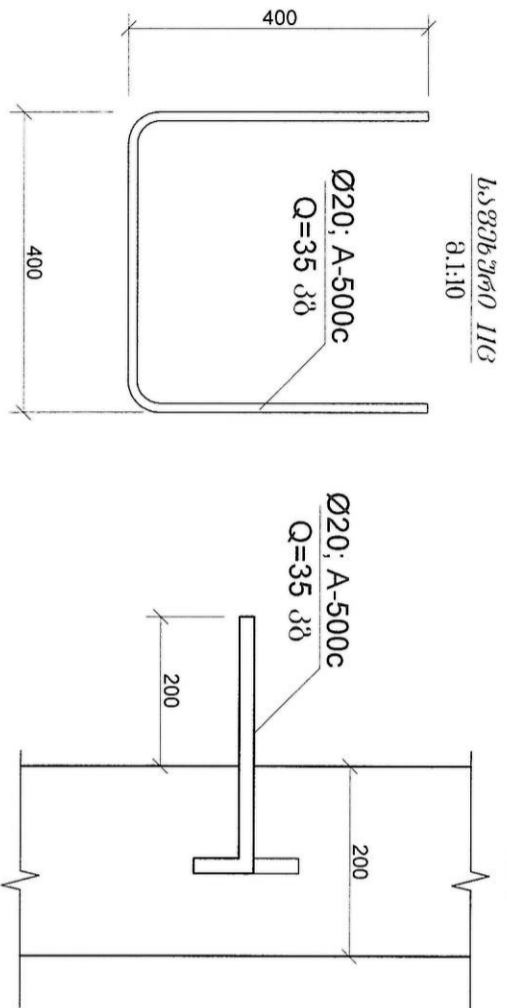
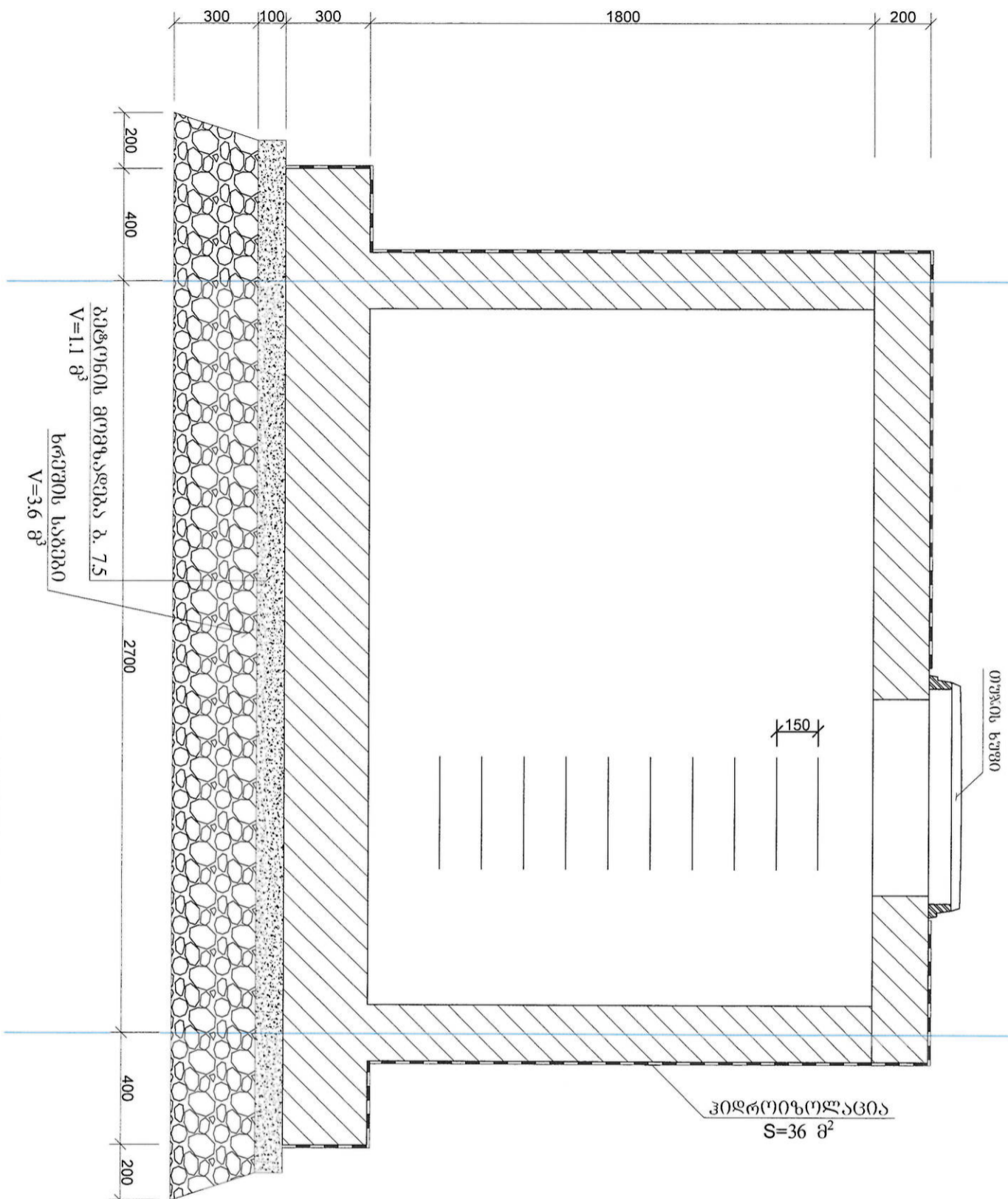
სტადია: გეგმა კონსტრუქტი

31764 101171 12561050501

- მშენებლობის დროს ყველა ცვეთილება, რომელიც შეემა პროექტში, აუცილებლად შეთანხმებული უნდა იქნას საპროექტო ორგანიზაციასთან (პროექტის ავტორთან).
- სამშენებლო მასალებისა და სამუშაოების წარმოების ხარისხის კონტროლი: სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემური კონტროლი
- მათი ვარგისიანობის შესახებ შემოწმდეს შემოხიდილი მასალების ხარისხის დამადასტურებელი საბუთები და სერთიფიკატი.
- ბეტონის სამუშაოების შესრულებისას შერალი და ცხელი კლიმატის პირობებში, როდესაც ტემპერატურა აღემატება 25 გრადუს ცელსიუს და ფარდობითი ტენიანობა ნაკლებია 50%-ზე, საჭიროა გამოყენებულ იქნას ცემენტი რომლის სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით ჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. ახლად ჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისაგან, მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან, ქარისაგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის აკრეფამდე აუცილებელია გაცრად დაცული იქნას ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი.
- ანტიკოროზიული დაცვა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად
- უსაფრთხოება: მშენებლობის პროცესი წარმოადგენს საშიშრეზლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების შესაბამისად და ობიექტზე მომუშავე პერსონალისაგან მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები. სამშენებლო მოედანზე მასალების დასაწყობება მოხდეს უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით, რათა არ მოხდეს მათი დაცურება და მომუშავე პერსონალის დაზიანება.

	ნახაზების ჩამონათვალი	
1	ზოგადი მითითებები; ნახაზების ჩამონათვალი	კ.1
2	ჭის საყალიბო გეგმა	კ.2
3	კმეოთ, კვანძი	კ.3
4	სახირკვლის ფილის გეგმა,	კ.4
5	კმეოთ, სპეციაფიკაცია	კ.5
6	კმედლების განაწილების გეგმა, კმეოთ 1-1, კვანძი, სპეციაფიკაცია	კ.6
7	გადახურვის ფილის გეგმა	კ.7
8	გადახურვის ფილის გეგმა, კმეოთ	კ.8
9	კვანძები, კარცახები, სპეციაფიკაცია	კ.9

330010 1-1
შ. 4.20



ფურცლები	სტაფია	ვალიანტი
A3	გ.გ.	1

პროექტირების უწყვეტობა

გეგმვა:

ინჟინერ-სამშენის რეგისტრაცია
გეგმვის სტადია

1138

გეგმვის სტადია



შ.პ.ს. "გეგმვის უწყვეტობა" **გეგმვის სტადია**
გეგმვის სტადია, გეგმვის სტადია, გეგმვის სტადია

გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია
გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია

ლოგოტიპირების გეგმვა-2, გეგმვა-3
გეგმვის სტადია, გეგმვის სტადია, გეგმვის სტადია

გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია
გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია

სამშენის გეგმვის სტადია
გეგმვის სტადია, გეგმვის სტადია, გეგმვის სტადია

გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია
გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია	გეგმვის სტადია

შენიშვნები:

დაკვეთი

მან-სამშრომის რაოდენობა
მისთვის მუშაობა

დაკვეთი 1138

შენიშვნები



შ.პ.ს. "ჯორჯია უოტერ ენდ ენერჯი"
თბილისი, კოსტავაძის ქუჩა, №33
მან-სამშრომის რაოდენობა და პერიოდობა
დაკვეთი-სამშრომის სამუშაო

მან-სამშრომის რაოდენობა	მ. სტაფია	მ. სტაფია
პერიოდობა	მ. სტაფია	მ. სტაფია
შენიშვნები	მ. სტაფია	მ. სტაფია
შენიშვნები	მ. სტაფია	მ. სტაფია

ლორთქიშვილის გზა-2, გზა-3
ქუჩის და მიმდებარე მოედნის
(სოფ. კარსი დასახლება)
წყალსადენის ქსელის
რეაბილიტაცია

მან-სამშრომის რაოდენობა

საბაზი 2019

სამშრომის რაოდენობა
№37:
სამშრომის რაოდენობა

მან-სამშრომის რაოდენობა № მან-სამშრომის რაოდენობა

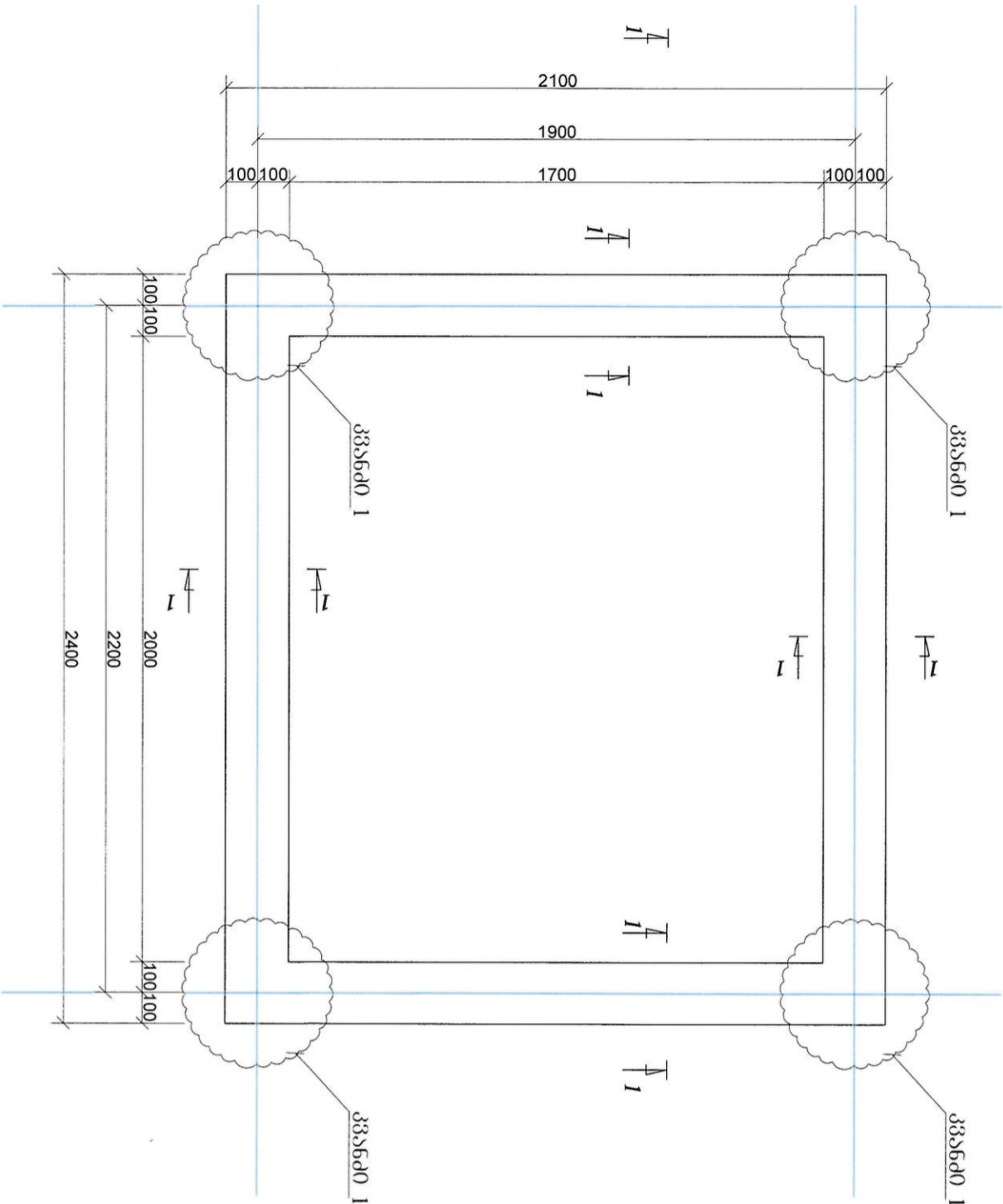
მან-სამშრომის რაოდენობა 1-4 9



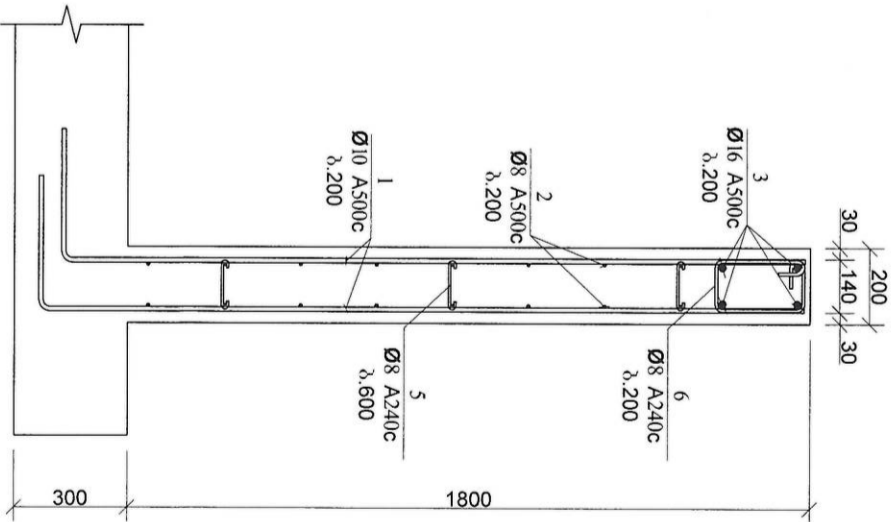
ბრმა ჯეპური აგრეგატი			
Ø	nXL	მასა	
		კგ	მგ
88	9	A500c	A240c
8	9	10	11
12 A500c	178	158	-
8 A240c	7.9		3

ბმტ(7)60 B-25 v = 2.4 მ³

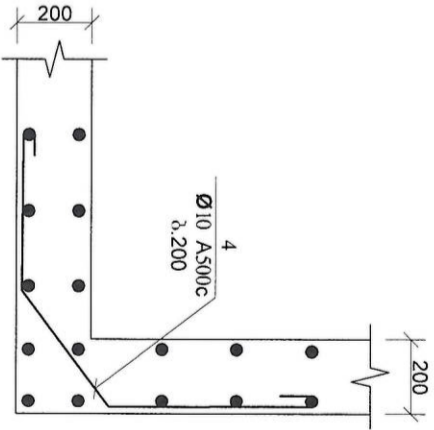
	დაბადებული	დაამთავრა 2019
განაკვეთი		
საპროექტო ფინანსური ჯგუფი		
მე-3:		
კვლევა 1-1, საბუნებისმეტყველო		
განმარტებული	ფურცლები N°	ფურცლები
მ-5		9



კვანძი 1-1
შ. 1:20



კვანძი 1
შ. 1:20



არმატურის სპეციფიკაცია						არმატურის ამოცრება			
პოზ.	შენიშვნა	Ø	L	n	nXL	Ø	nXL	მანძ.	შპ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	აღდგენა	10 A500c	—	—	99.0	16 A500c	36.0	57	
2	აღდგენა	8 A500c	—	—	99.0	10 A500c	160.2	99	
3	აღდგენა	16 A500c	—	—	36.0	8 A500c	99.0	39	
4	აღდგენა	10 A500c	1700	36	61.2	8 A240c	45.5	—	18
5	აღდგენა	8 A240c	350	27	9.5				
6	აღდგენა	8 A240c	800	45	36.0				

შენიშვნა: B-25 v = 3.2 მ³

შენიშვნები:

ინჟინერი-სამშენის რეგისტრირებული
გონივრული სტრუქტურა

1138



შ.პ.ს. "საქართველოს მშენებლობისა და არქიტექტურის სამსახური"
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას ქ. 103
განყოფილება: მშენებლობისა და არქიტექტურის სამსახური

რედაქტორი	მ. შიშოლაძე
პროექტი	მ. შიშოლაძე
შეამოწმა	მ. შიშოლაძე

ლორთქიფანძის გზა-2, გზა-3
ქუჩის და მიმდებარე რაიონის
(მრგ. კაპიტალის დასახლება)
გეგმა, კაპიტალის დასახლება
რეკონსტრუქცია

დანიშნულება

2019

სამშენობლო გეგმის დასახლება

№37

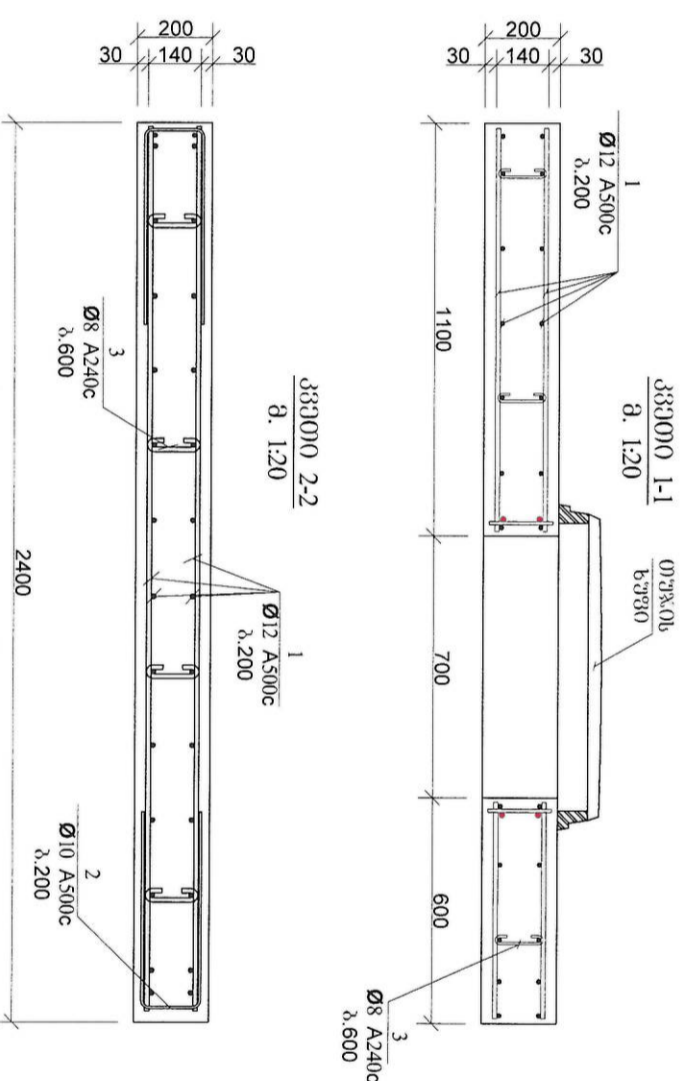
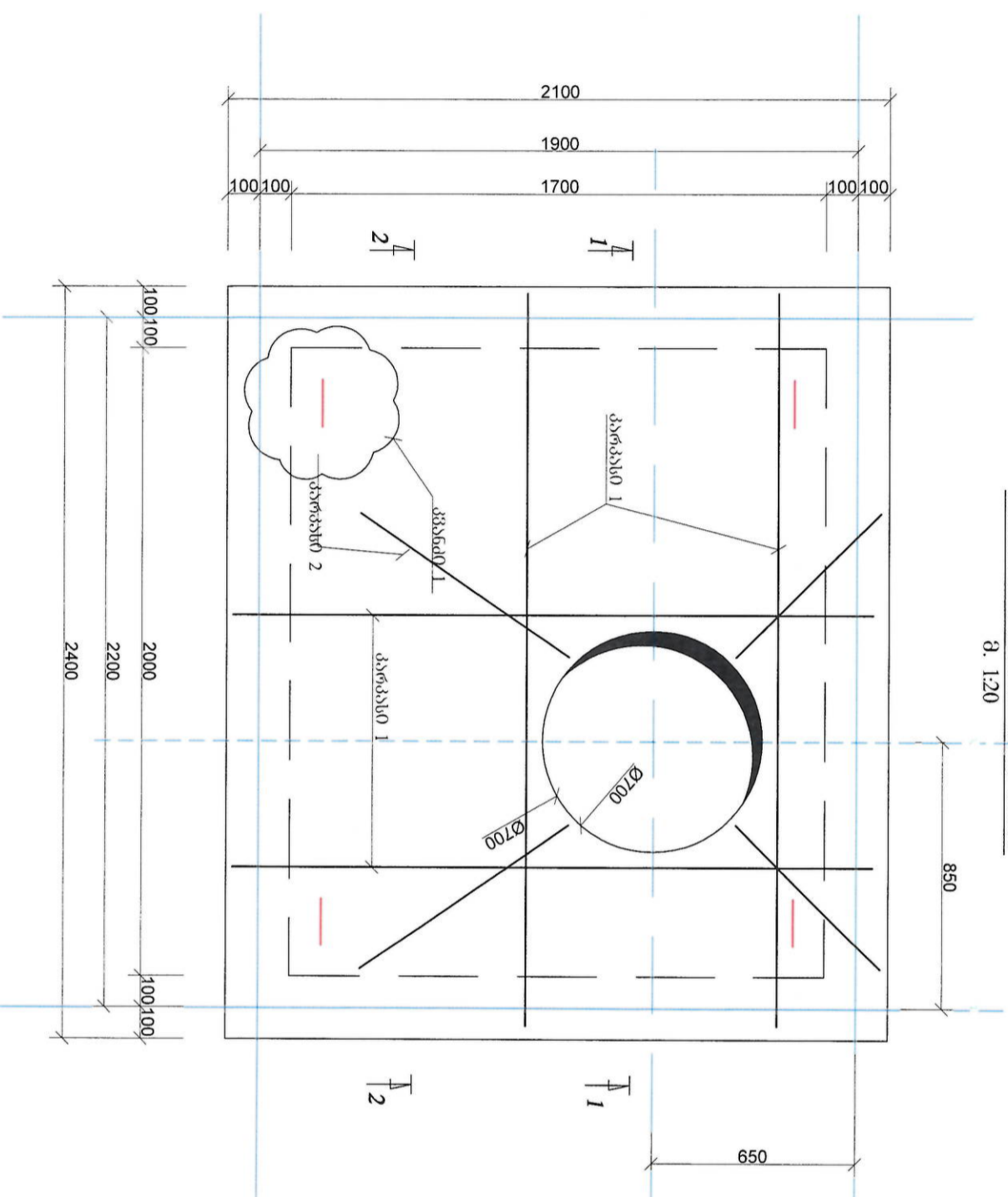
ქედების განმარტების გეგმა,
კვანძი 1-1, კვანძი, სპეციფიკაცია

განმარტება: შ.გ. 1:20

შ.გ.

[illegible]

თარიღი	დაცემადარი
გამზავი	2019
<p>საპროექტო გეგმადანის ჭა</p> <p>№37:</p> <p>გადამხრისი ფაქტის გავმე</p>	
გამგზავი	ფორმული №
4-7	ფორმული №
	9

[illegible][illegible]

პროექტირების საინჟინერო კომპანია

ინჟინერ-სამშენის რეგისტრაციის
პროექტირების საინჟინერო კომპანია



შპს "საინჟინერო კომპანია" -
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა, №33
განყოფილება: საინჟინერო და პროექტირების
სამსახური

რეზ. პირები	მ. ლომიძე	მ. ლომიძე
პროექტირების სამსახური	მ. ლომიძე	მ. ლომიძე
შეამოწმა	მ. ლომიძე	მ. ლომიძე
პროექტირების სამსახური	მ. ლომიძე	მ. ლომიძე

პროექტირების საინჟინერო კომპანია
საინჟინერო კომპანია

საინჟინერო კომპანია
საინჟინერო კომპანია

მასშტაბი	ფურცლები №	ფურცლები
1:1	1-9	9