
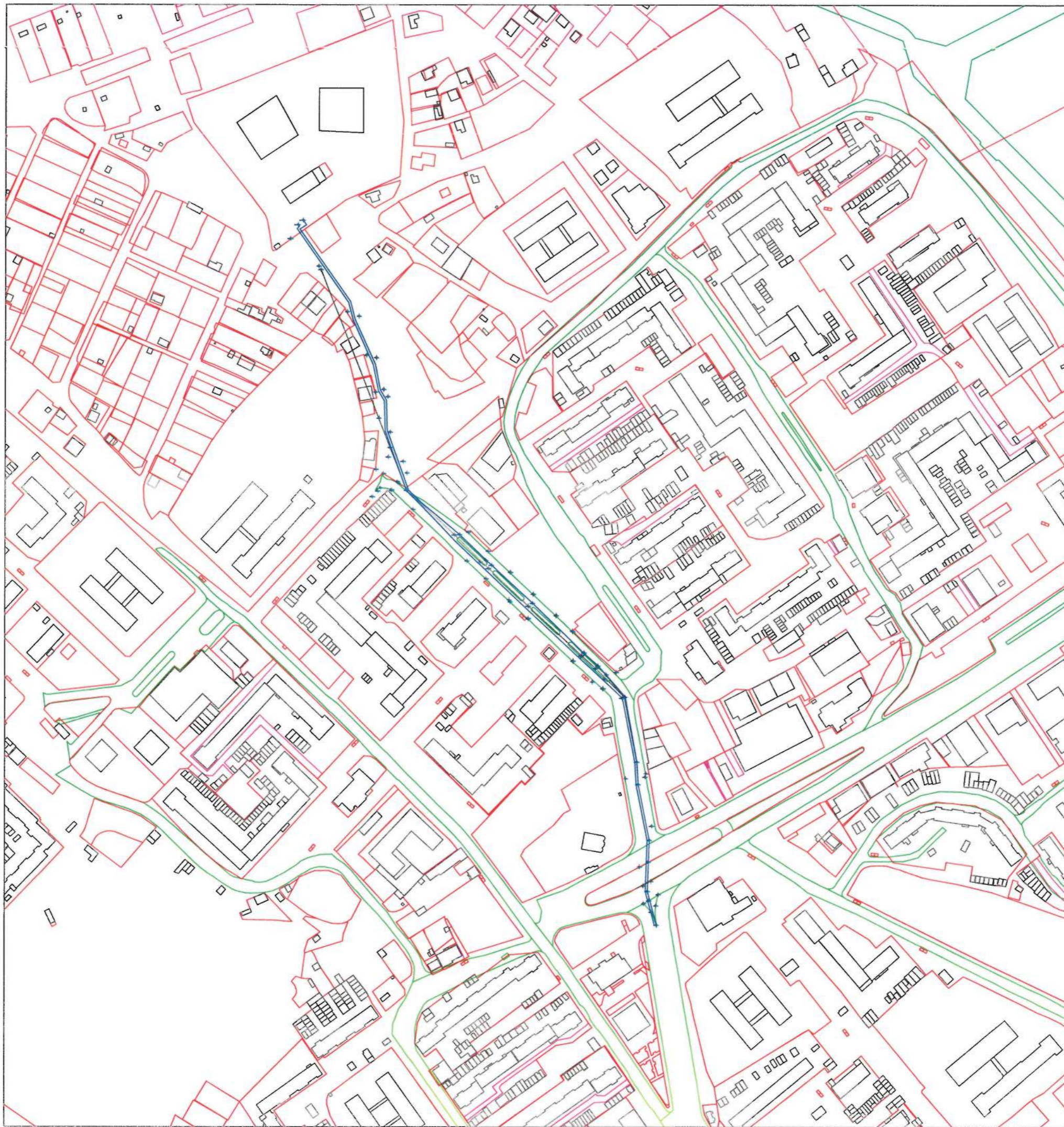


ნახაზების ჩამონათვალი	
1	თავფურცელი
2	ტექნიკური დავალების გენ-გეგმა
2-1	საპროექტო გენ-გეგმა
3	განმარტებითი ბარათი და სტანდარტები
5	საპროექტო მილსადენის ჰდ.ანგარიში
6	საპროექტო მილსადენის უ/დაერთების მინიშნება
7	საპროექტო მილსადენის ს/არმატურის დაერთების მინიშნება
8	სტანდარტული ჭების სერიული ნომრები
9	სამონტაჟო არმატურის დაერთება ჭაში
10	საპროექტო ტრანშეის მოწყობის სქემა
11	საპროექტო ტრანშეის შევსების სქემა
12	საპროექტო მილსადენის ტრანშეიში მოწყობის სქემა
13	საპროექტო ტრანშეის გვერდების გამაგრების სქემა
14	სახანძრო მიწისქვეშა ჰიდრენტის მოწყობის სქემა

			
ობიექტის დასახელება			
ისანი-სამგორი, ლეჟავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია			
კოდი	N:	თარიღი	
	N:	ივნისი	2019
ღირებულება		ფურცელი	1



განმარტებითი ბარათი

ლექავას ქუჩაზე გამავალი ორი ხაზი ფოლადის მილით დ-630/8 მმ-არის ვაზისუბნის პირველი აწევის სატუმბო სადგურიდან მომავალი მეორე აწევის სადგურში, რომელიც ხშირი დაზიანებების შედეგად ექვემდებარება შეცვლას იგივე დიამეტრის დ-630/8 ფოლადის მილით, მისი მოწყობა უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად რაც შეიძლება სწრაფ და შეუფერხებელ წყალმომარაგების გრაფიკით. წინასწარი გათვლებით საჭიროა დაერთების ადგილზე ცენტრალური ვაზის გადაკვეთით უნდა ჩაიდოს ორივე ხაზი (1-19) წერტილების ჩათვლით, რომელთაგან ერთი დაერთდება არსებულ მილზე, ხოლო მეორე პირველის სრულ მოწყობამდე იქნება მეორე ხაზის დაერთების მოლოდინში. ამის გარდა ერთდროული მოწყობა ორივე ხაზის განხორციელდება წერტილი (38) დან 47; 48; 52; 54-55; 57-58' 59-60; 61 ის მონაკვეთში, რადგან აღნიშნული მონაკვეთი არის ვიწრო მაგრამ კომპაქტურად დასახლებული ქუჩა.
-მილსადენის მოწყობის დროს გასათვალისწინებელია ადგილობრივი გრუნტის მაქსიმალურად გამოყენება, თუმცა შესაძლებელია ის იყოს უკუმიყრისთვის უვარგისი.
-მილსადენი უნდა იყოს გარედან ქარხნული იზოლიაციით და ვარგისი სასმელი წყლის ტრანსპორტირებისთვის
-მილების ურთიერთ გადამხმის ადგილებზე მოეწყოს მისი დამუშავება და ან.კ. იზოლიაციის მოწყობა, ხოლო სრული შესრულების შემდეგ მილსადენის დაწნევა-დეზინფექცია სასმელი წყლის რეგლამენტის შესაბამისად.



სამშენებლო ნორმები და წესები, სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია ISO 9000;

ზოგადი დებულებები

მშენებლობის ორგანიზაციამ უნდა უზრუნველყოს საბოლოო შედეგის მისაღწევად ყველა ორგანიზაციული, ტექნიკური და ტექნოლოგიური გადაწყვეტილებების ფოკუსირება და ობიექტის ექსპლუატაცია სათანადო ხარისხით და დროულად გაშვება.

სამშენებლო სპეციპიკაცია:

1. მიწის სამუშაოები, უნდა შეესაბამებოდეს DIN 19630 ან BS6164 ან ეკვივალენტურ სტანდარტებს
2. 1988 წლის DIN სტანდარტების მოთხოვნები ვრცელდება ყველა სამონტაჟო სამუშაოებზე მათ შორის ტრანშეის მოჭრა ამოვსებაზე.
3. მილების ჩაწობა უნდა განხორციელდეს DIN 19630, DIN 19532, BS 8010, BS 5955, BS 8005, BS EN 752, CP 312 შესაბამისად, პოლიეთილენის მილების შედუღება უნდა განხორციელდეს DVS 2207 და DVS 2208 ნაწილი I-მიხედვით.
3. ელექტრო შედუღება და პირაპირი ნაკერები უნდა შესრულდეს DIN 16932, DIN 16960 ნაწილი I-15-25 მოთხოვნების შესაბამისად, ხოლო აღჭურვილობა უნდა შეესაბამებოდეს WIS 4-32-16 სპეციფიკაციებს.
4. ჭები და სარქველების საკნები უნდა მომზადდეს DVGW W 355 შესაბამისად.
5. მილსადენის ტესტირება უნდა განხორციელდეს BS EN 805, DIN 4279 წნევინი მილსადენის გამოცდის შესაბამისად.
6. სასმელი წყლის მილსადენის დეზინფექცია უნდა შესრულდეს DVGW-ს ტექნიკური ბარათის შესაბამისად W 291, AWWA მაგისტრალური მილსადენების დეზინფექციის სტანდარტით.
7. პოლიეთილენის მილის ფიტინგები უნდა შეესაბამებოდეს DIN 8074 /75, DIN EN 12201 აგრეთვე მაღალი სიმკვრივის PE (HDPE) მილები და ფიტინგები უნდა შესრულდეს DIN 16892, DIN 16893 ეკვივალენტის შესაბამისად
8. ჭანჭიკები უნდა იყოს უჟანგი BS EN 3506 A 1, A2 კლასის 70-80
9. სადები უნდა იყოს EPDM მარკის E, BS 2494G, 70 IRHD DIN 3535.
10. ფიტინგები DIN 28 603, GGG-40, PVC-U (ISO 727) სხვადასხვა მასალისთვის
11. მილტუჩები კი DIN 2501, DIN 16963-4, ISO 3663, ISO 9624
12. განშტოების უნაგირი PP, PE, PE100, EN 1555, EN 12201.
13. ჩასასვლელი ლუქები DIN 19584
14. საფეხურები უნდა პასუხობდეს DIN 1211 /1212
15. სარქველები უნდა პასუხობდეს DVGW, ASTIM, AWWA, ISO-DIN EN 19 სტანდარტებს
16. ჩამკეტი ურდულები EN 1171 (DIN 3352-4A)
17. დროსელური ურდულები F4 - EN 593
18. ბეტონის სამუშაოები BS EN 206-1, BS 8500, DIN 1045, DIN 1048.
19. ბეტონის კლასიფიკაცია EC2 / DIN ENV 206 მიხედვით და სტანდარტების DIN 1045, DIN 1048, DIN 1164 შესაბამისად.
20. ბეტონის სიმტკიცე უნდა შეესაბამებოდეს EC2 / ENV 206
21. ბეტონზე დანამატები უნდა იყოს შესაბამისობაში BS 5075 I, EN 934, ცემენტის მინარევი 5%-ამდე.
22. ახალი და გამაგრებული ბეტონის ნიმუშების აღება EN 12390, DIN 1048, BS 1881 შესაბამისად.
23. წყალშემკვებელი კონსტრუქციები შესამოწმებელია გაჟონვაზე BS 8007, (9) , DVGWW311 (12)
24. თარგის (შეფიცვრის) მოწყობა DIN 1045 მე-3 ნაწილის მიხედვით
25. არმირება სტანდარტების მიხედვით DIN 1045, DIN 488, BS 4449, BS 4482, BS 4483.
26. გუდრონის იზოლიაცია BIT 200, BIT 130, BIT 90, BIT 60, BIT 45, BIT 25, BIT 15 კლასიფიკაციის მიხედვით.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	i
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი	შ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენჯინერინგ"	
კოდი	№	№
შემსრულებელი		
 შ.პ.ს. "გორჯინი ურთიერ ენჯინერინგ" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 ბანკური ანგარიში: ლა პარკი/საქართველო ლა პარკი/საქართველო/საქართველო		
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხვაძე	
შეასრულა	გ. ტყემელაძე	
შემოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი	ისანი-სამგორი, ლექავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია	
თარიღი	ივნისი 2019	
კვანძის დასახელება		
განმარტებითი ბარათი და სტანდარტები		
მასშტაბი	ფურცელი N:	ფურცლები
გარეშე	გ-3	12

კონკრეტულ ობიექტზე არსებული მილსადენი წარმოადგენს ფოლადის მილს დ-630/8, რომელიც კოროსიის გამო დაზიანებულია და საჭიროებს ახლით ჩანაცვლებას, კომპანიის შესყიდვების სამსახურის მოთხოვნით. ჩასანაცვლებელი მილი იქნება ფოლადის სპირალური, გარედან ქარხნული ანტიკოროზიული იზოლიაციით დ-630/8 მმ, შიგა დიამეტრი 614 მმ, ერთი გრძივი მეტრის წონა 124,5 კგ, რომელიც გათვლილია სასმელი წყლის ტრანსპორტირებისთვის.
 დამზადებული-API SPEC 5L, EN10217, GB / T9711.1, GB / T9711.2. ; GOCT 8696-74.

გამტარიანობა საპროექტო მონაკვეთზე;



milsadeni	მოსახლეობის საანგარიშო რაოდენობა	1 სულ მოსახლეზე მოსული (საშუალოწლიური) ხარჯი, ლ/დღ.დ.	საანგარიშო (საშუალოწლიური) ხარჯი, მ ³ /დღ.დ.	დღეღამური უთანაბრობის მაქსიმალური კოეფიციენტი, K _{მაქ.დღ.დ.}	დღეღამური უთანაბრობის მინიმალური კოეფიციენტი, K _{მინ.დღ.დ.}	მაქსიმალური დღეღამური ხარჯი, მ ³ /დღ.დ.	მინიმალური დღეღამური ხარჯი, მ ³ /დღ.დ.
Q=0,8 R=0,307 L=680 V=2,70 h _{დღ.დ.} =7,3854	72 000	500	36000	1,3	0,9	46800	32400

8,3455

milsadeni	საათური უთანაბრობის მაქსიმალური კოეფიციენტი			საათური უთანაბრობის მინიმალური კოეფიციენტი			მაქსიმალური საანგარიშო ხარჯი		მინიმალური საანგარიშო ხარჯი	
Q=0,8 R=0,307 L=680 V=2,70 h _{დღ.დ.} =7,3854	α _{მაქ.}	β _{მაქ.}	K _{მაქ.სთ.}	α _{მინ.}	β _{მინ.}	K _{მინ.სთ.}	მ ³ /სთ	ლ/წმ	მ ³ /სთ	ლ/წმ
8,3455	1,3	1,13	1,469	0,5	0,64	0,32	2864,6	795,7	432,0	120,0

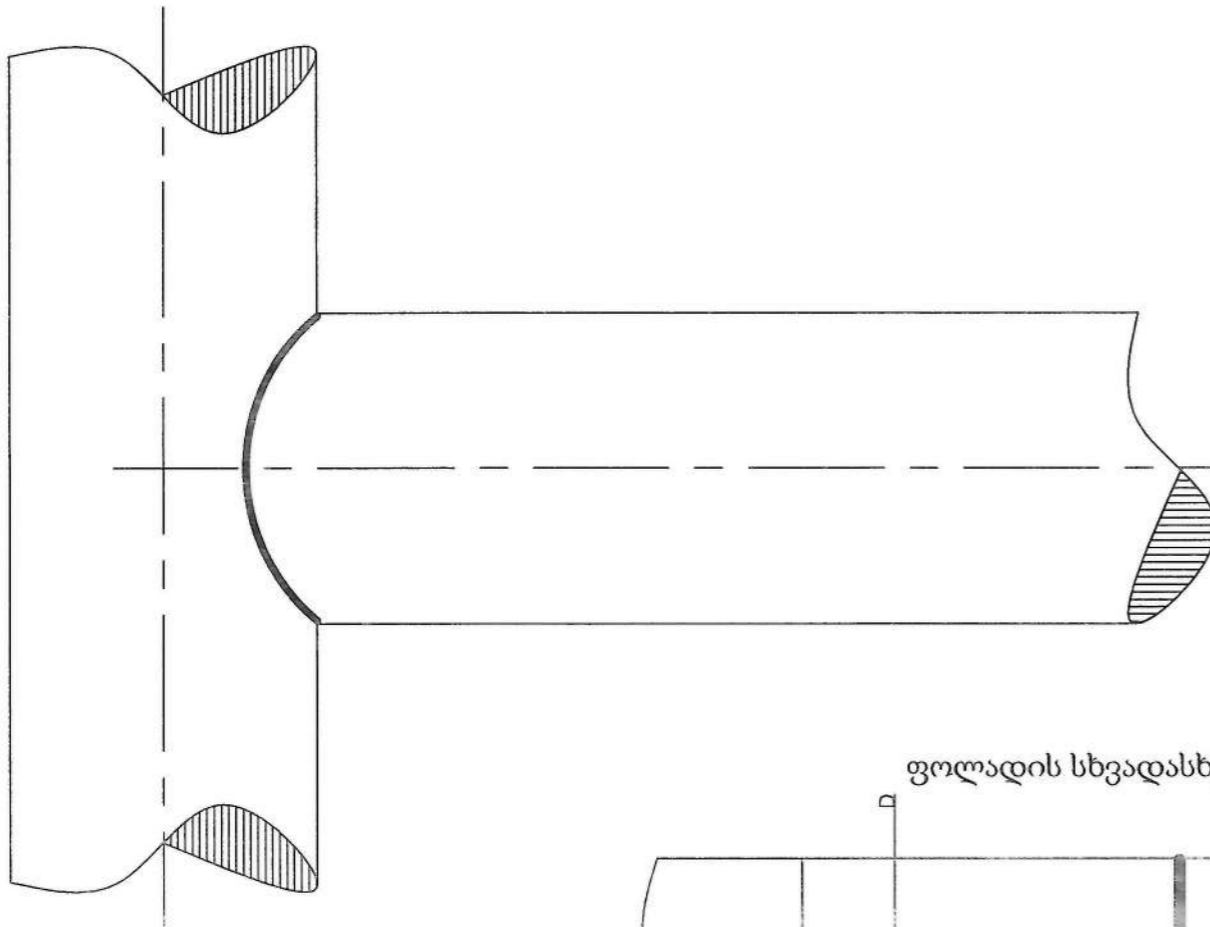
საპროექტო მონაკვეთზე იდება ორი ანალოგიური ხაზი, რაც შეეხება სრულ ინფორმაციას მილის მახასიათებლების შესახებ იხილეთ დოკუმენტაციების დანართებში.



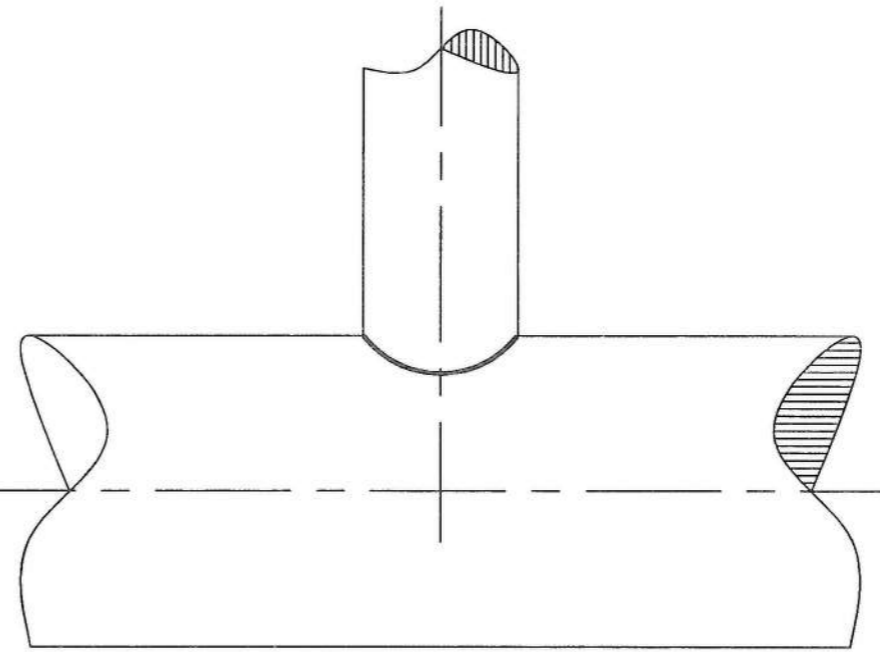
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი		
შ.პ.ს. "გორჯინან ურთიერ ენდ შაპარი"		
კოდი	№	№
შემსრულებელი		
 შ.პ.ს. "გორჯინან ურთიერ ენდ შაპარი" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვედი, №33 შაქნიკური ექსპერტიზის და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური		
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხვაძე	
შეასრულა	ზ. ტყეშელაძე	
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი		
ისანი-სამგორი, ლეკავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივნისი 2019	
კვანძის დასახელება		
საპროექტო მილსადენის ჰიდრავლიკური ანგარიში მის გამტარიანობაზე		
მასშტაბი	ფურცელი N:	ფურცლები
გარეშე	გ-4	12

დაერთების კვანძები

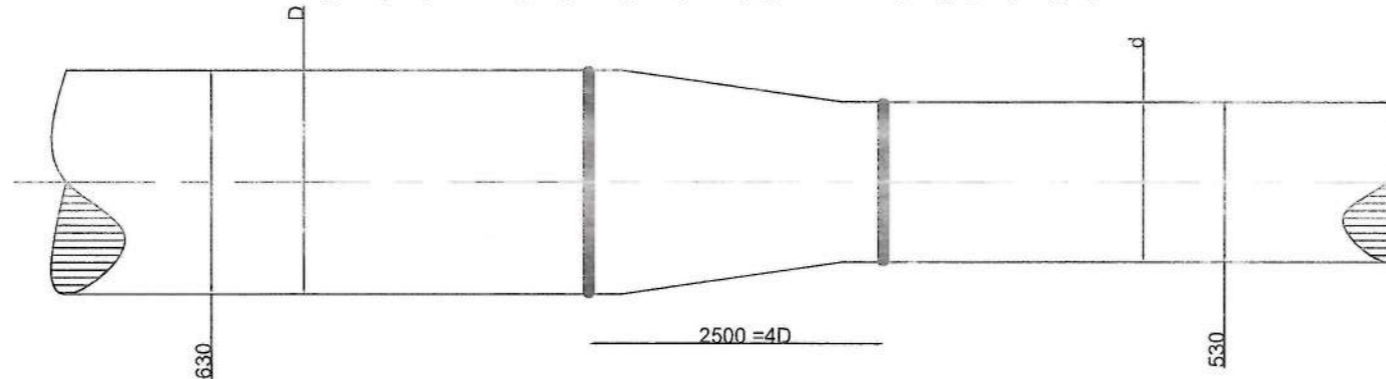
ფოლადის მილის ურთიერთ შეჭრა და დაერთება



ფოლადის მილის ურთიერთ შეჭრა და დაერთება





ფოლადის სხვადასხვა დიამეტრის მილზე გადასვლა



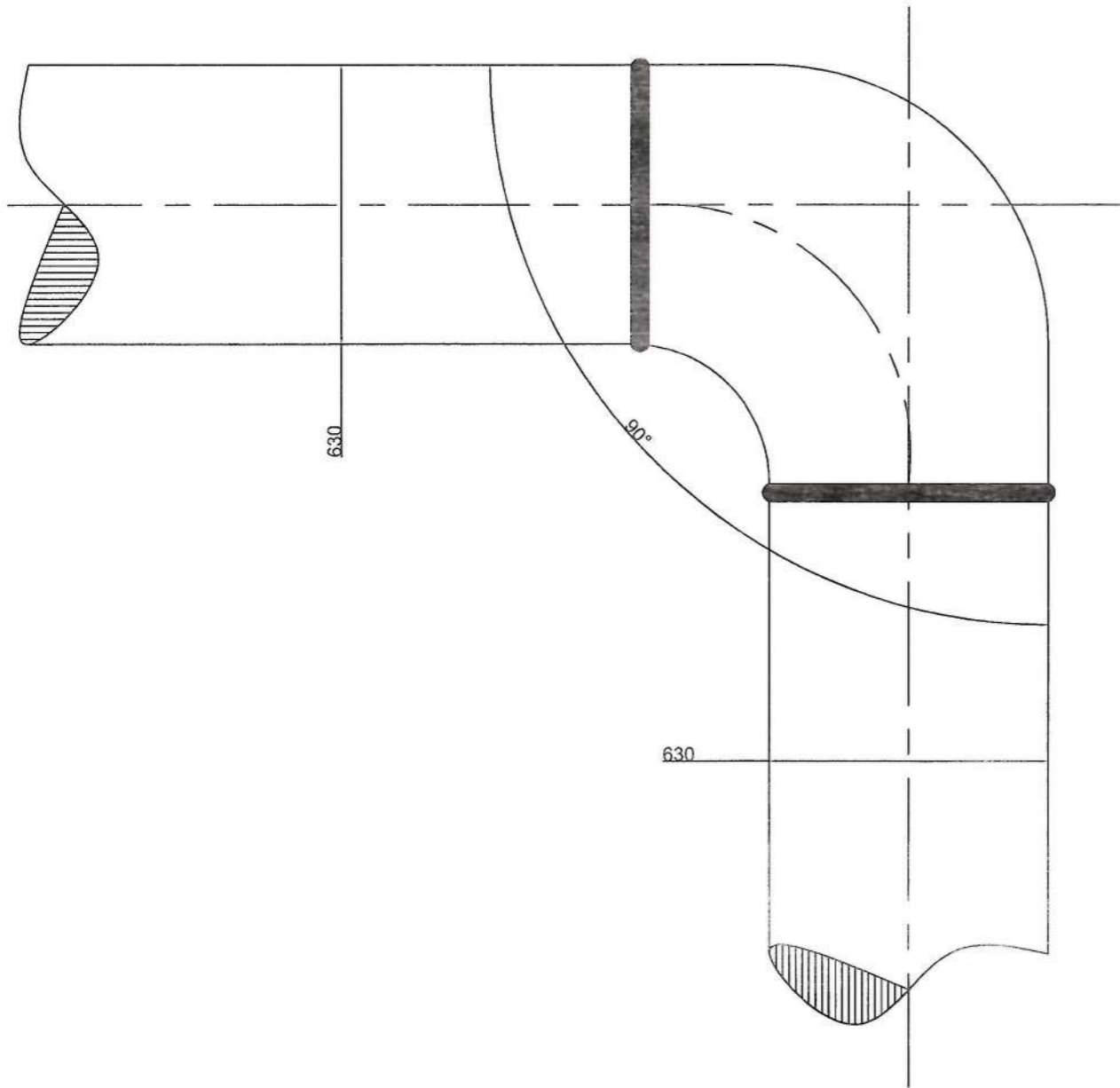
-მილებისა და მასზე სამონტაჟო ფიტინგები-სამონტაჟო არმატურა უნდა იყოს გათვლილი სისტემაში არსებული წნევის სიდიდეზე, რაც მოცემულია საპროექტო დავალებაში, თუ კონტრაქტორი შემოთავაზებს ალტერნატიულ მასალას, მაშინ ის ვალდებულია წარმოადგინოს;

1. მწარმოებლის კატალოგები
 2. მილების, ფიტინგების და სარქველების დასაშვები წნევები
 3. შეერთების დეტალური მეთოდი
 4. საპროექტო გათვლები, როგორც მედეგობაზე ასევე ექსპლუატაციის ხანგრძლივობაზე
- ნებისმიერი მილის ჩაჭრა ან შეერთება უნდა ჩატარდეს DIN 16928 -ს შესაბამისად მწარმოებლის ინსტრუქციების თანახმად
- მილსადენების შედუღებლად გამოყენებული იქნას 3-42 ტიპის ელექტროდები
- მილების შედუღებამდე საჭიროა შესადუღებელი ადგილების დამუშავება ГОСТ 16037-80 შესაბამისად
- ფოლადის მილების დაწნევითი ტესტირება უნდა განხორციელდეს BS EN 805 შესაბამისად
- სასმელი წყლის მილსადენების დეზინფექცია უნდა მოხდეს DVGW ტექნიკური საცნობარო ბარათის შესაბამისად W 291 მაგისტრალური მილსადენების დეზინფექციის სტანდარტით

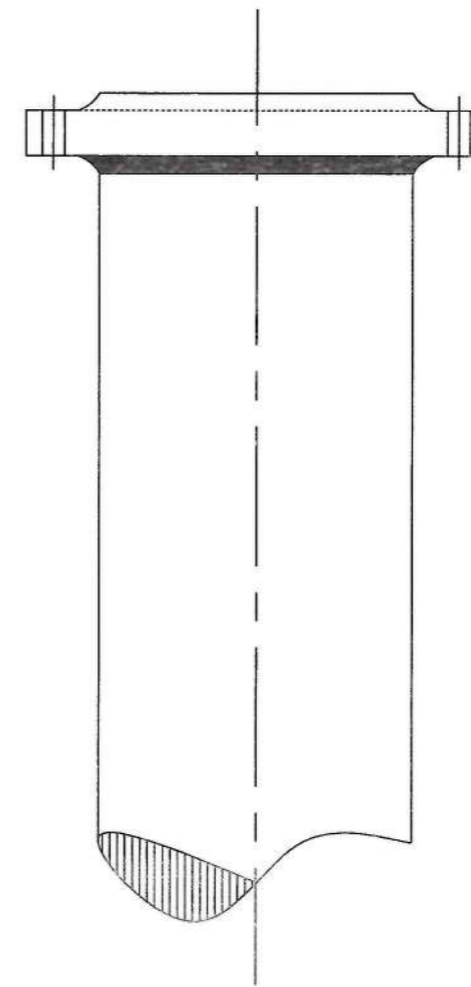
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები		
პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეთანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი	შ.პ.ს. "გოპრომინფო ურთიერ ენჯინერინგ"	
კოდი	№	№
შემსრულებელი		
 <p>შ.პ.ს. "გოპრომინფო ურთიერ ენჯინერინგ" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33</p> <p>მაინიარო მისაპროექტო და პროექტირების დაარსება-საპროექტო სამსახური</p>		
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხვაძე	
შეასრულა	ბ. ტყეშელაძე	
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი	<p>ისანი-სამგორი, ლეჩავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	ივნისი 2019	
კვანძის დასახელება		
საპროექტო მილსადენის ურთიერთ დაერთებისა და შეჭრების მოწყობის მინიშვნები		
მასშტაბი	ფურცელი №:	ფურცლები
-	გ-5	12

დაერთების კვანძები

ფოლადის მილის ურთიერთ დაერთება მუხლით



ფოლადის მილის ურთიერთ დაერთება მილტუჩთან





-მილსადენების შედუღებაზე დაიშვებიან ის შემდუღებლები რომელთაც გააჩნიათ შემდუღებლის დამადასტურებელი მოწმობა
 -შედუღებული მონაკვეთის ტესტირება უნდა ტარდებოდეს შედუღებული პირაპირის შემოწმებით

1. ულტრაბგერითი BS 3923
2. შეღწევის ტესტი BS EN 571-1 ან
3. მაგნიტური ტესტი BS EN ISO 9934

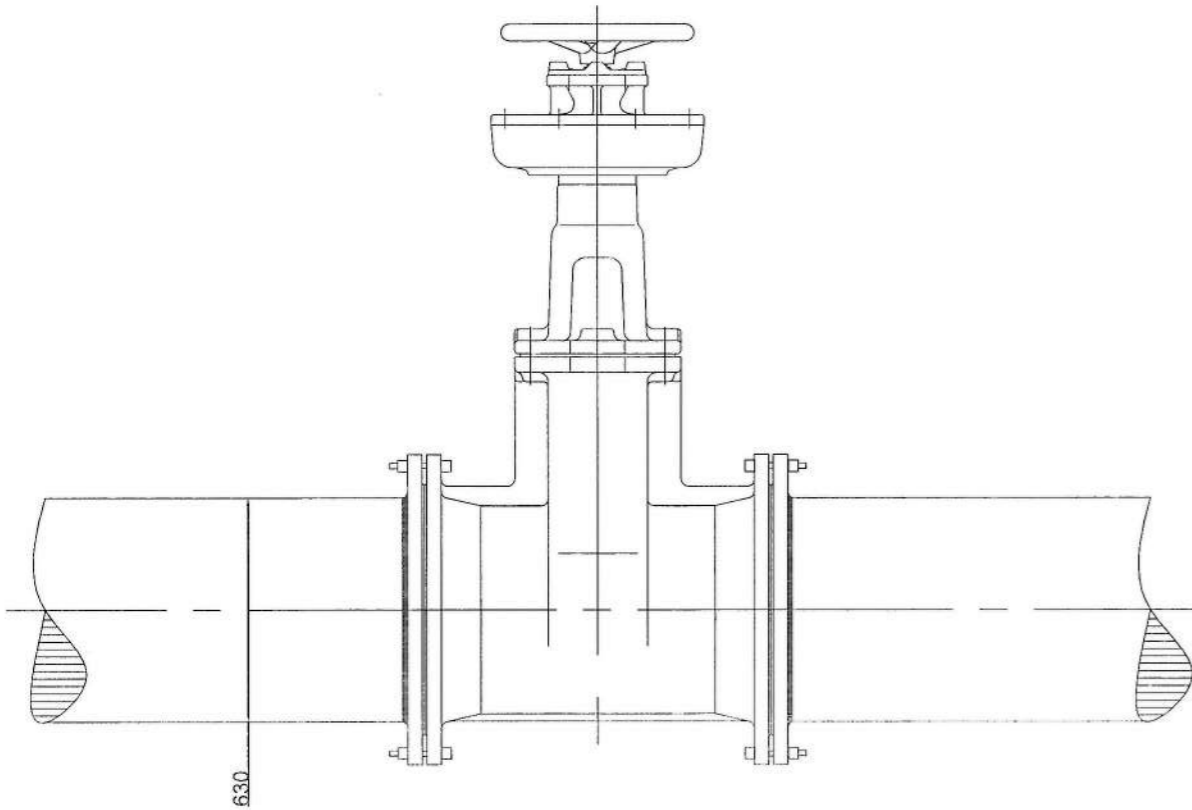
-მილების შეღებვა უნდა განხორციელდეს საპროექტო დავალების შესაბამისად კონკრეტულ პირობებზე გათვალისწინებით;

1. მილსადენის მომზადება
2. დაგრუნტვა
3. პირველი პირით გადავლა
4. საბოლოო შეღებვა-იზოლიაცია

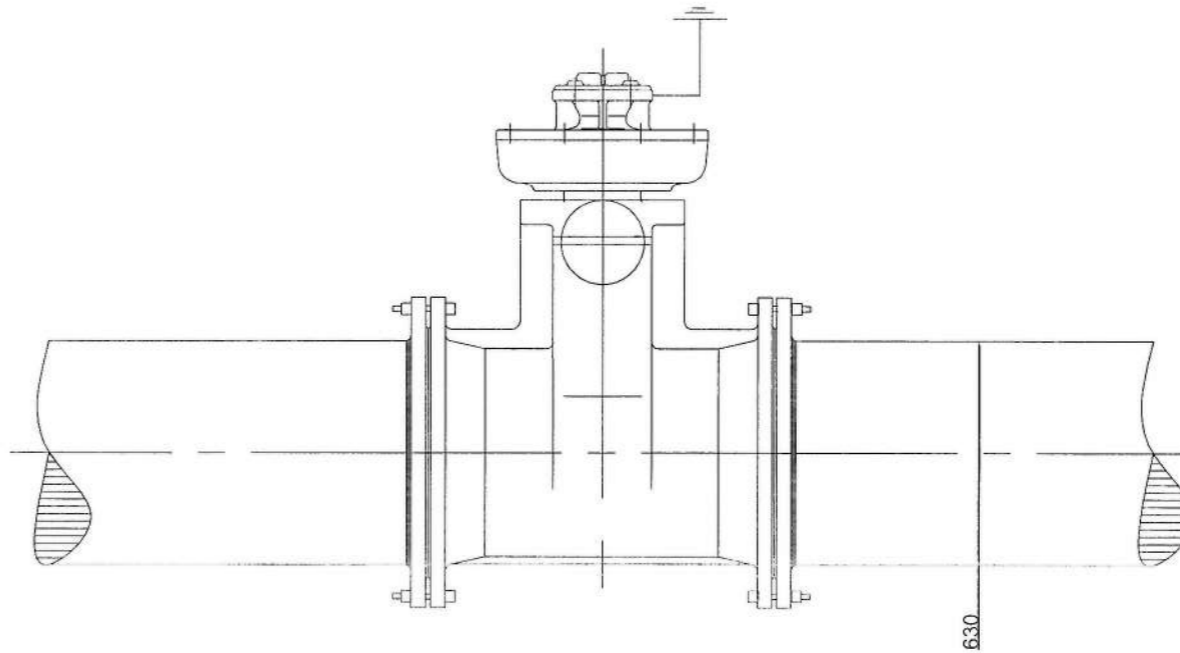
A3	შ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი"		
კოდი	№	№
შემსრულებელი  შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ანდ შაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, N33 გაენიშნა დასაბუთების და პროექტირების დაარსება-საარქიტექტო სასახარი		
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხვაძე	
შეასრულა	გ. ტყეშელაძე	
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი ისანი-სამგორი, ლეჩავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივნისი 2019	
კვანძის დასახელება		
საპროექტო მილსადენის ურთიერთ დაერთვისა და მუხლის მოწყობის მანიშნებები		
მასშტაბი	ფურცელი N:	ფურცლები
-	გ-6	12

დაერთების კვანძები

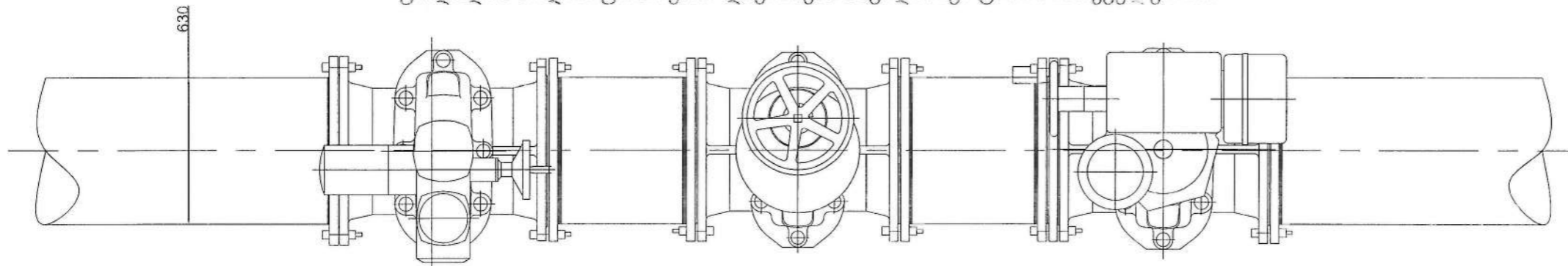
ფოლადის მილის ურთიერთ დაერთება ურდულთან




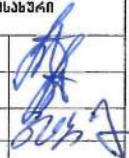
ფოლადის მილის ურთიერთ დაერთება ხარჯთმშობთან



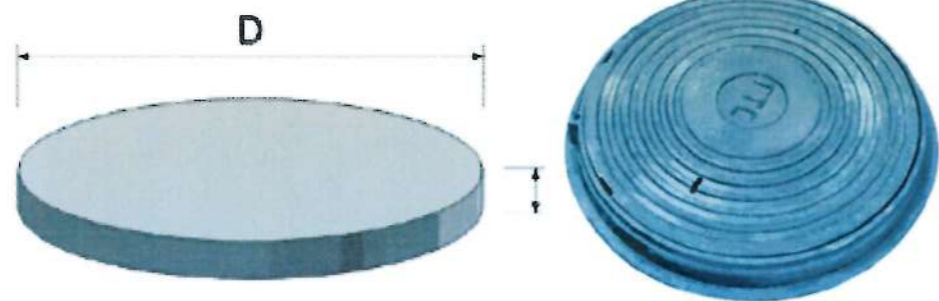
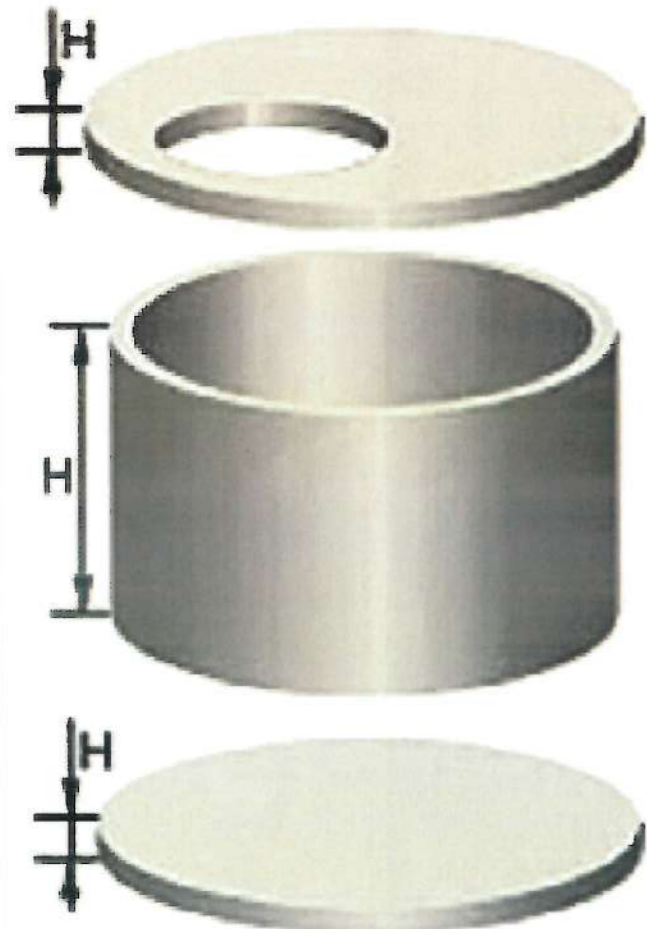
ფოლადის მილის ურთიერთ დაერთება სხვადასხვა ტიპის სარქველებთან



- ჩამკეტი ურდულები უნდა იყოს სოლისებრი ტიპის რბილი შემჭიდროვებით EN 1171 (DIN 3352-4A) დაფარული ანტიკოროზიული საღებავით
- ჰაერ გამშვები სარქველები "ვანტუზები" ცალმხრივი ან კომბინირებული, ისეთი როგორც შეიძლება იყოს ტექნიკურ დავალებაში EN-JS 1030 (GGG-40)
- წნევის რეგულირების სარქველები უნდა იყოს წნევის რეგულირების ელემენტამდე ან ელემენტის შემდეგი შესაძლებლობით PRV (ს/შემთხვევაში)
- მილებისა და სამონტაჟო არმატურის საბრჯენები უნდა შეესაბამებოდეს დატვირთვაზე მდგრადობას
- ჭანჭიკები და ქანჩები უნდა იყოს უჟანგი ფოლადის და ხრახნი შეესაბამებოდეს სტანდარტებს
- ფიტინგები უნდა შეესაბამებოდეს EN 10284; ISO 7 და ISO 228 სტანდარტს
- მილებზე გამოყენებული შემჭიდროვების რგოლები უნდა შეესაბამებოდეს მასალის მონაცემებს DIN ან EPDM სტანდარტს

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები		
პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეთანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი		
შ.პ.ს. "გეოგრაფიკული ინფორმაციის სისტემები"		
კოდი	№	№
შემსრულებელი		
 <p>შ.პ.ს. "გეოგრაფიკული ინფორმაციის სისტემები" თბილისი, კოსტავას 1 შესახვედი, N33</p> <p>გეოგრაფიკული ინფორმაციის სისტემების დავარცხნა-საპროექტო სამსახური</p>		
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხვაძე	
შეასრულა	გ. ტყემელაძე	
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი		
<p>ისანი-სამგორი, ლეეგვას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია</p>		
თარიღი	ივნისი 2019	
კვანძის დასახელება		
საპროექტო მილსადენის ურთიერთ დაერთებისა და სამონტაჟო არმატურის მოწყობის მინიშვნები		
მასშტაბი	ფურცელი N:	ფურცლები
-	გ-7	12

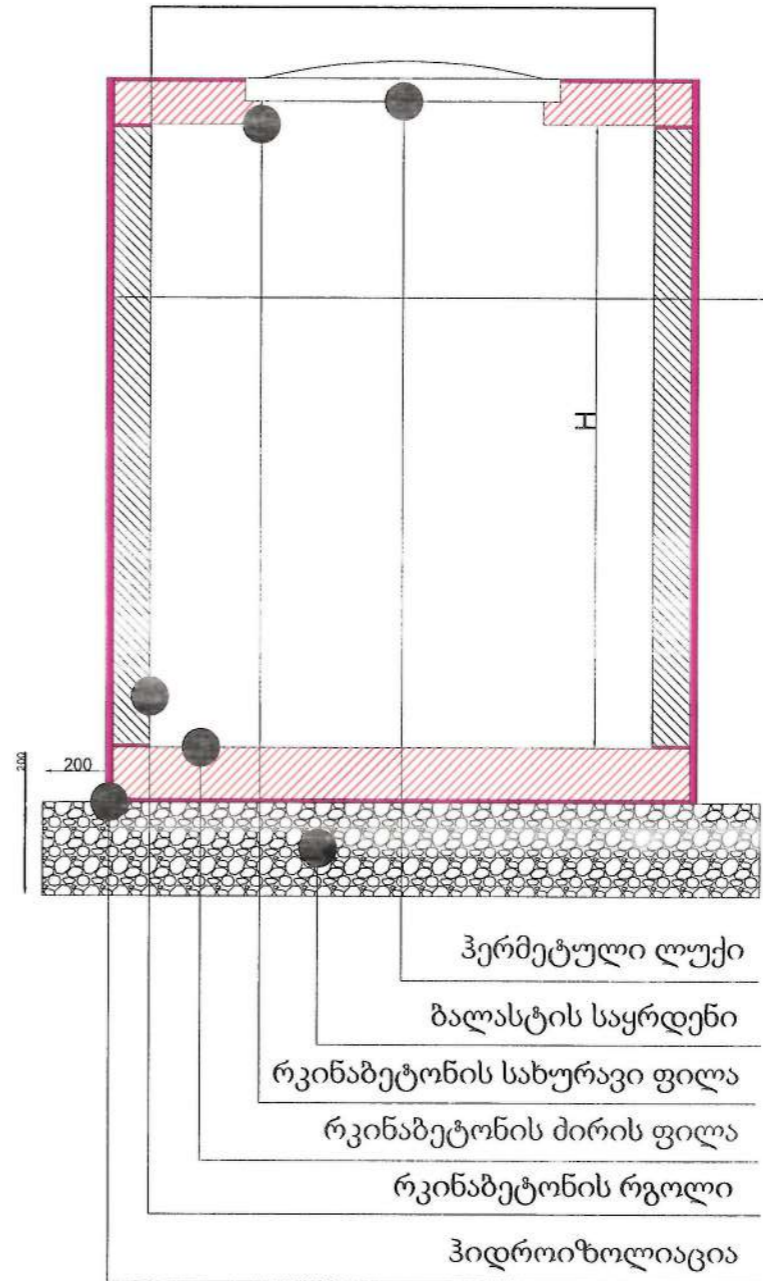
რკინაბეტონის სტანდარტული წყალსადენის ჭები კომპლექტში სამონტაჟო სქემით



დასახელება	სტანდარტული ზომები მმ			წონა კგ	ბეტ B	ალუმინის სერ. ნომ.
	H	B	D _{ფლ.}			
K-7-10	1000	8	700	457	B20	PK 2201-82
K-10-9	900	8	1000	640	B20	3.900.1-14
K-12-10	1000	8	1200	1050	B20	PK 2201-82
KC-15-9	900	9	1500	1350	B20	3.900.1-14
K-20-9	900	10	2000	2300	B20	3.900.1-14

დასახელება	სტანდარტული ზომები მმ			წონა კგ	ბეტ B	ალუმინის სერ. ნომ.
	H	D _{გრ.}	D _{ფლ.}			
ПП-10-2	150	1200	1000	250	B20	3.900.1-14
ПП-15-2	150	1700	1500	680	B20	3.900.1-14
ПД-10	150	1200	1000	440	B20	3.900.1-14
ПД-15	150	1700	1500	940	B20	3.900.1-14
ПД-20	150	2200	2000	1420	B20	3.900.1-14

სტანდარტული რკინაბეტონის ჭები გამოიყენება წყალსადენის ქსელებში, ჩარღმავებით 2.5 მ, რაც შეეხება ჩარღმავების მეტ ნიშნულს მის შესახებ იქნება დამატებითი მითითებები. აღნიშნული ტიპის რ/ბ ჭები გათვლილია მხოლოდ ავტოტრანსპორტით დატვირთვის გზებისთვის.

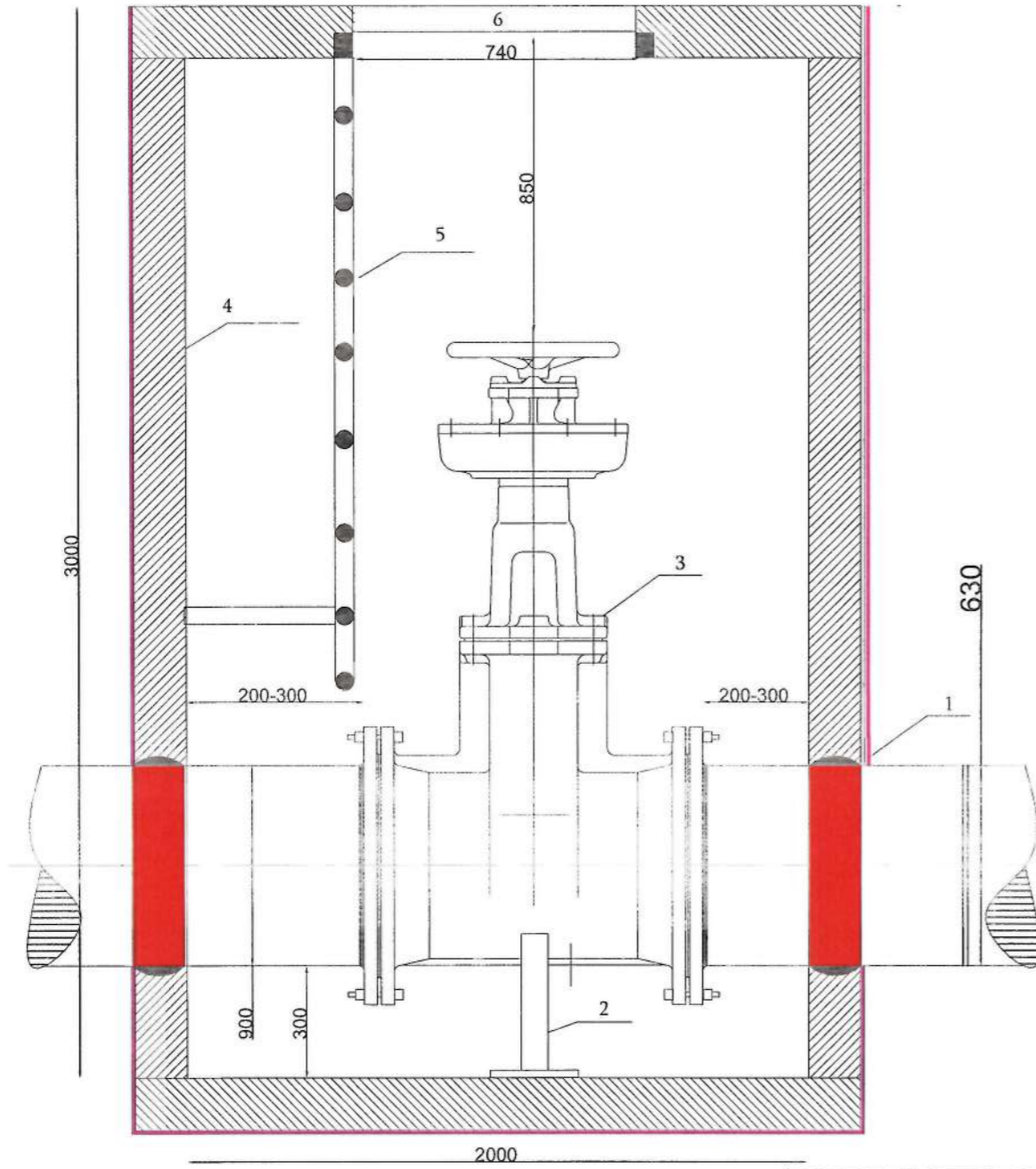


სტანდარტული რკინაბეტონის ჭების არმირებისა და ტექნიკური შესრულების მინიმუმები იხილეთ ნახაზე მოცემული სერიული ნომერის მიხედვით (K-7-10) ან ფაილებზე (ПП-10-2); (ПД-10) (3.900.1-14)

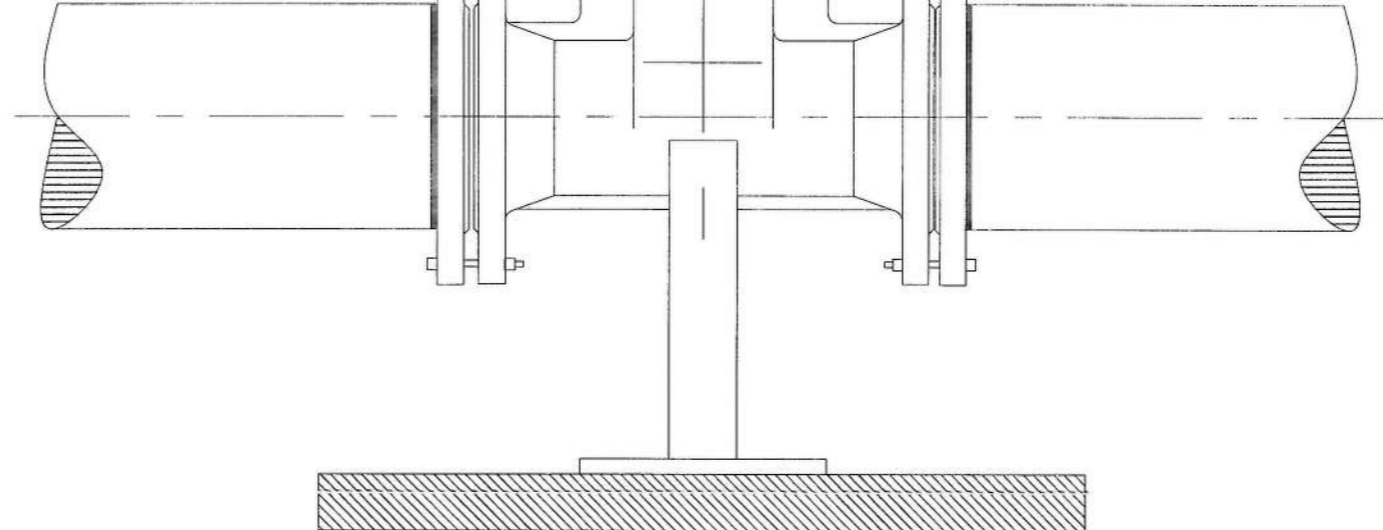
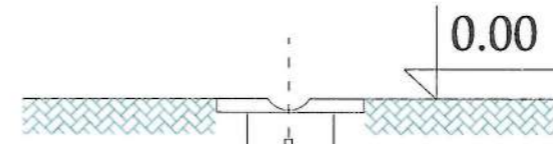
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
სტანდარტების მოთხოვნები ვრცელდება ყველა სამონტაჟო სამუშაოებზე მათ შორის ტრანშეის მოჭრა ამოვსებაზე		
შენიშვნები		
შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს		
დამკვეთი	N:	
დამკვეთი		
შემსრულებელი		
შ.პ.ს. "გეოქონალიზაცია ურთიერ ველ მართვამი" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33		
გეოქონალიზაციის და პროექტირების დაარსება-საარსებო სასსსსსსს		
საპროექტოს უფროსი	ა. როსტაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როსტაძე	
შეასრულა	გ. ტყემელაძე	
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი		
ისანი-სამგორი, ლეჩავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივნისი 2019	
ნახაზი		
სტანდარტული რ/ბეტონის წყალსადენის ჭების სერიული ნომერები		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-8	12

სამონტაჟო კვანძების მონაცემები



რკინაბეტონის სტანდარტულ ჭაში სამონტაჟო არმატურის განთავსება



ურდული ჭის გარეშე

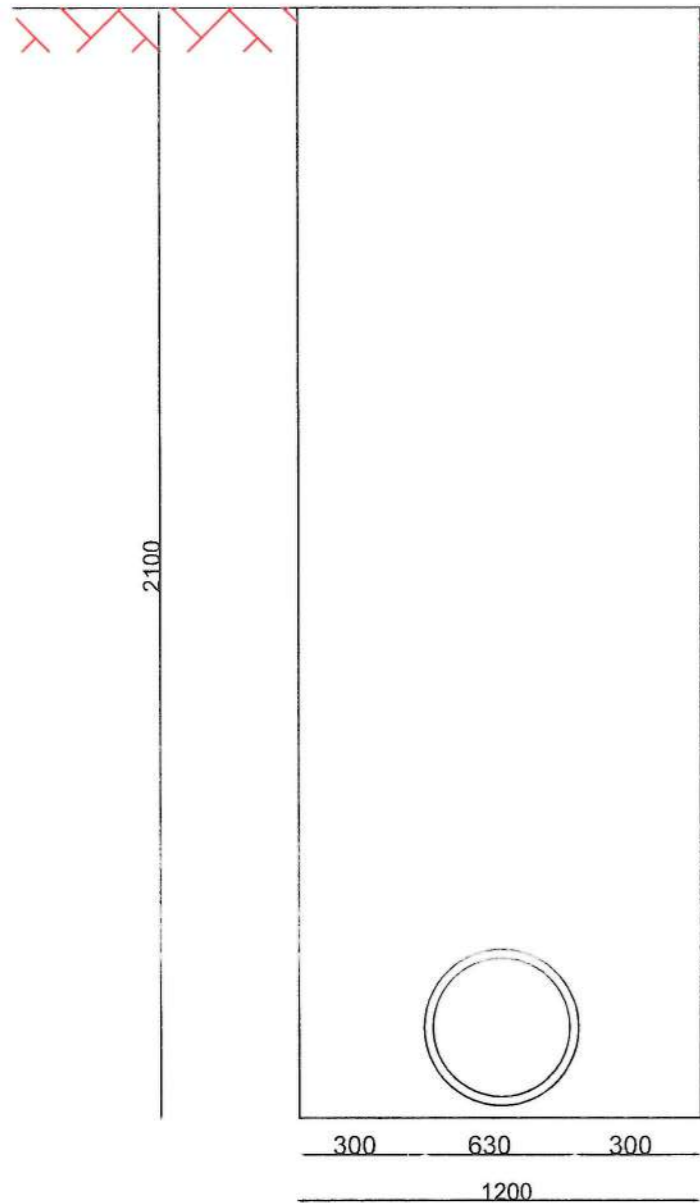


რკინაბეტონის სტანდარტული რგოლები უნდა იყოს მასიური ბეტონის არანაკლები B2504; B5070; B400/Wu/SA/TS/HS-B4200. რგოლების დაერთების ადგილზე უნდა მოეწყოს დულაბი 30 მმ სისქის და უნდა შეესაბამებოდეს "SANO crete HS-Mortel Fein" ჩასასვლელი ლუქები ავტომაგისტრალური უნდა იყოს არანაკლები 25 ტ დატვირთვაზე გათვლილი.

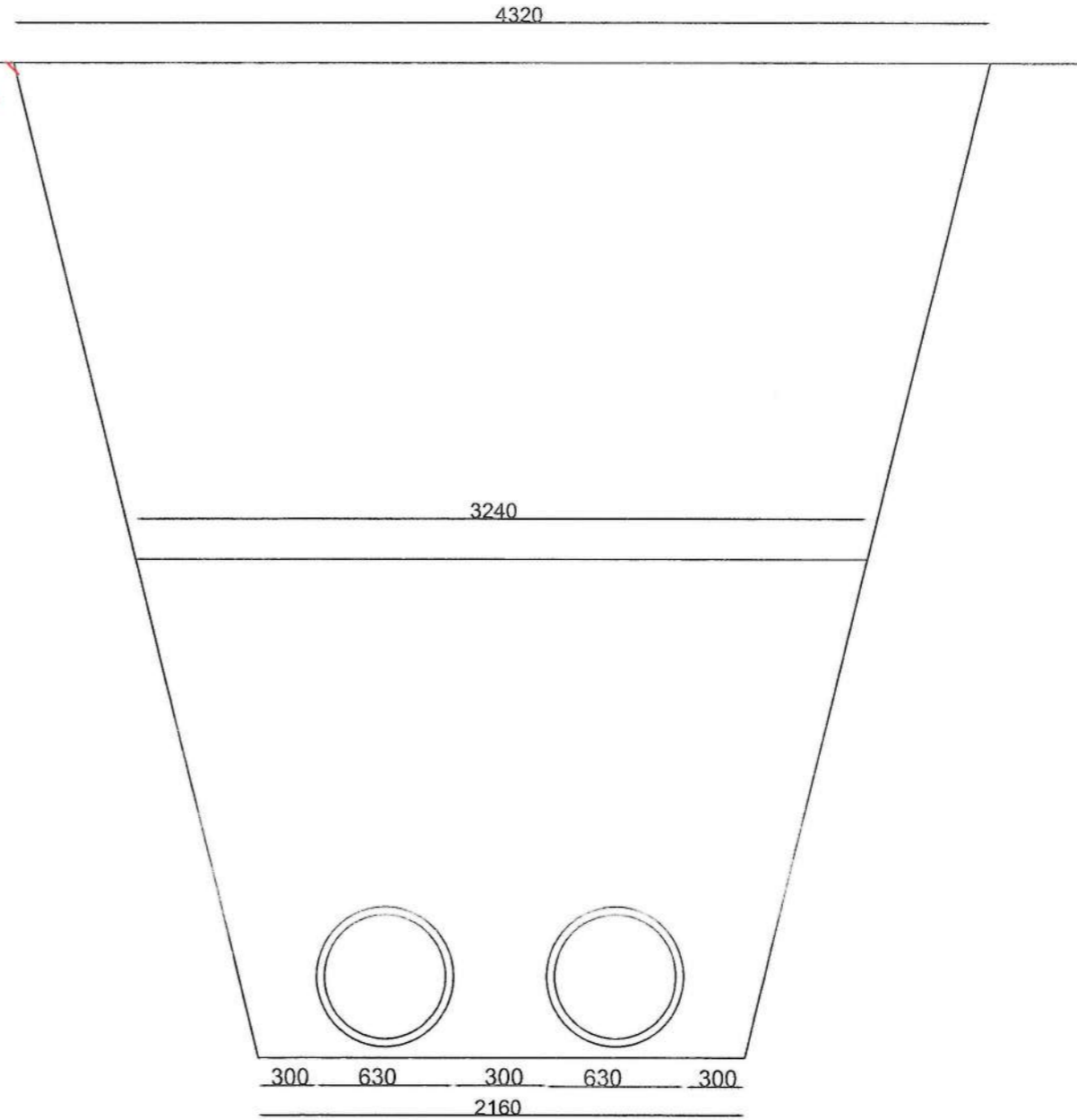
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
1. ჩობალი 2. საყრდენი 3. ურდული 4. რ/ბეტონის ჭა 5. საექსპლუატაციო კიბე 6. ჩასასვლელი ლუქი		
შენიშვნები		
პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეთანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი		
შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუპრი"		
კოდი	№	№
შემსრულებელი		
 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუპრი" თბილისი, კოსტავას ქ. მესხევე, №33 ბანკი: შპს "საქსტრანსბანკი" ან "საქსტრანსბანკი"		
საპროექტის უფროსი	ა. როხაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხაძე	
შეასრულა	ბ. ტყემელაძე	
შამოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი		
ისანი-სამგორი, ლეჩავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივნისი 2019	
კვანძის დასახელება		
სამონტაჟო არმატურის მოწყობის მითითება ჭაში და ჭის გარეშე საჭიროების შემთხვევაში		
მასშტაბი	ფურცელი N:	ფურცლები
-	გ-9	12

საპროექტო ტრანშეის მონაცემები


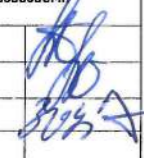
მართკუთხა ტრანშეის მონაცემები



ტრაპეცია ტრანშეის მონაცემები

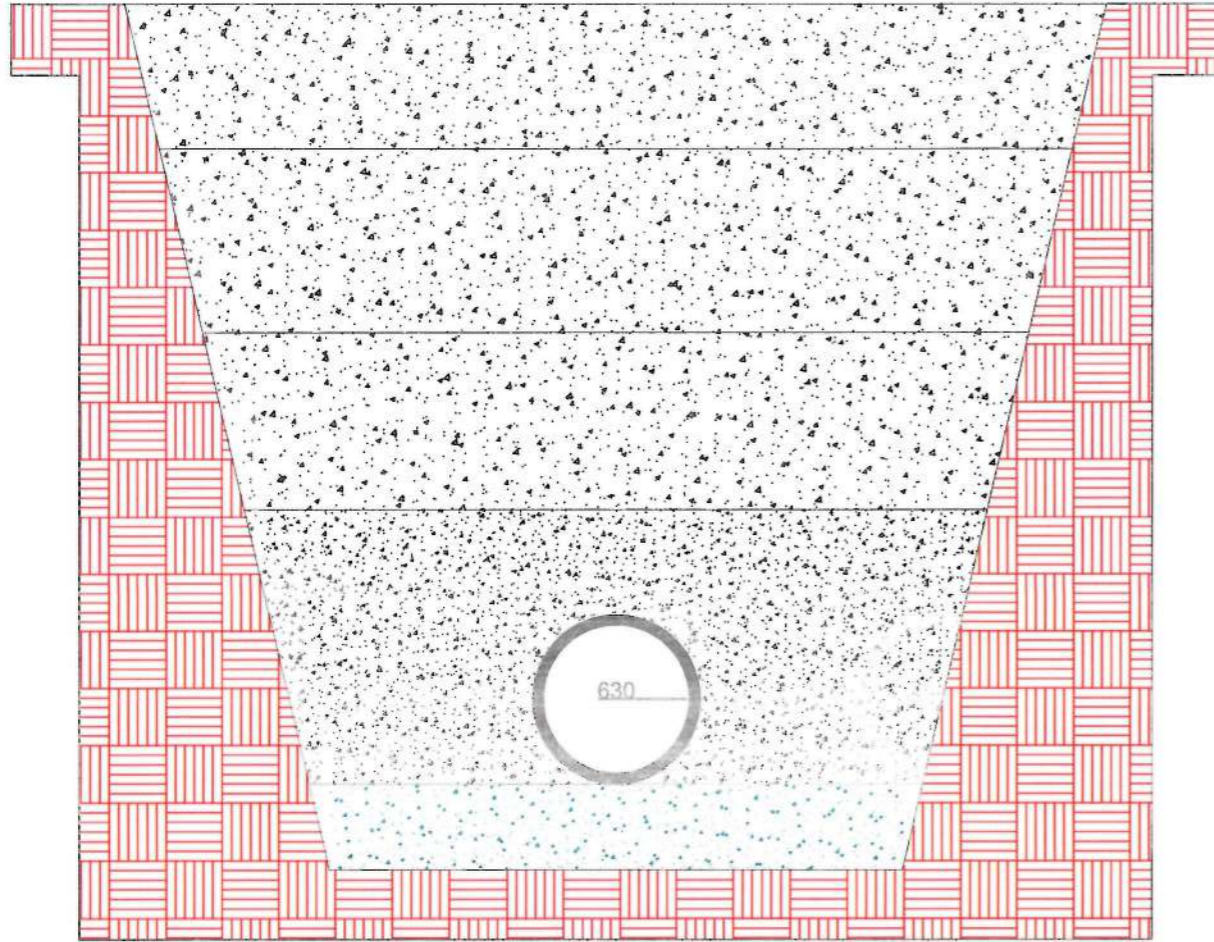


საპროექტო ტრანშეის მოჭრა უნდა მოხდეს მითითებულ ჩარღმავებამდე ან მისი ცვლილებებით საჭიროების შემთხვევაში, ჩარღმავება და კედლების ქანობის დაჭერა ხდება ჩარღმავებასა და გრუნტის მახასიათებლებიდან გამომდინარე 1,2-1,5 შემდეგ აუცილებელია ტრანშეის გვერდების გამაგრება სპეციალურად შეფიცრული ან ფოლადის კონსტრუქციებით დამზადებულ მცოცავ დამცავით.
 სველი გრუნტი, ტრანშეიში წყალის არსებობა საფრთხეს უქმნის მომუშავე პერსონალს, რაც გასათვალისწინებელია მუშაობის მთელ პერიოდში. მიღების ჩაწყობა უნდა განხორციელდეს DIN 19630; DIN 16928; DIN 19532; BS8010; BS 5955; BS 8005; BS EN 752 და CP 312 შესაბამისად.
 როგორც მილის საგები ფენა, აგრეთვე მილის ირგვლივ ნაყარი გრუნტი უნდა დაიტკეპნოს მსუბუქად 12% მდე მოცულობის შემცირებით, რაც შეეხება ზედა ფენებს მისი მოტკეფნის ყოველივე ფენა არ უნდა აღემატებოდეს 150 მმ და სრულად უნდა მოიტკეპნოს 95%-მდე.
 -საპროექტო მონაცემებში მითითებულ იქნება ტრაპეციული ქანობით ტრანშეის მოჭრა, რომლის ცვლილებები უნდა აისახოს შედარების აქტში.

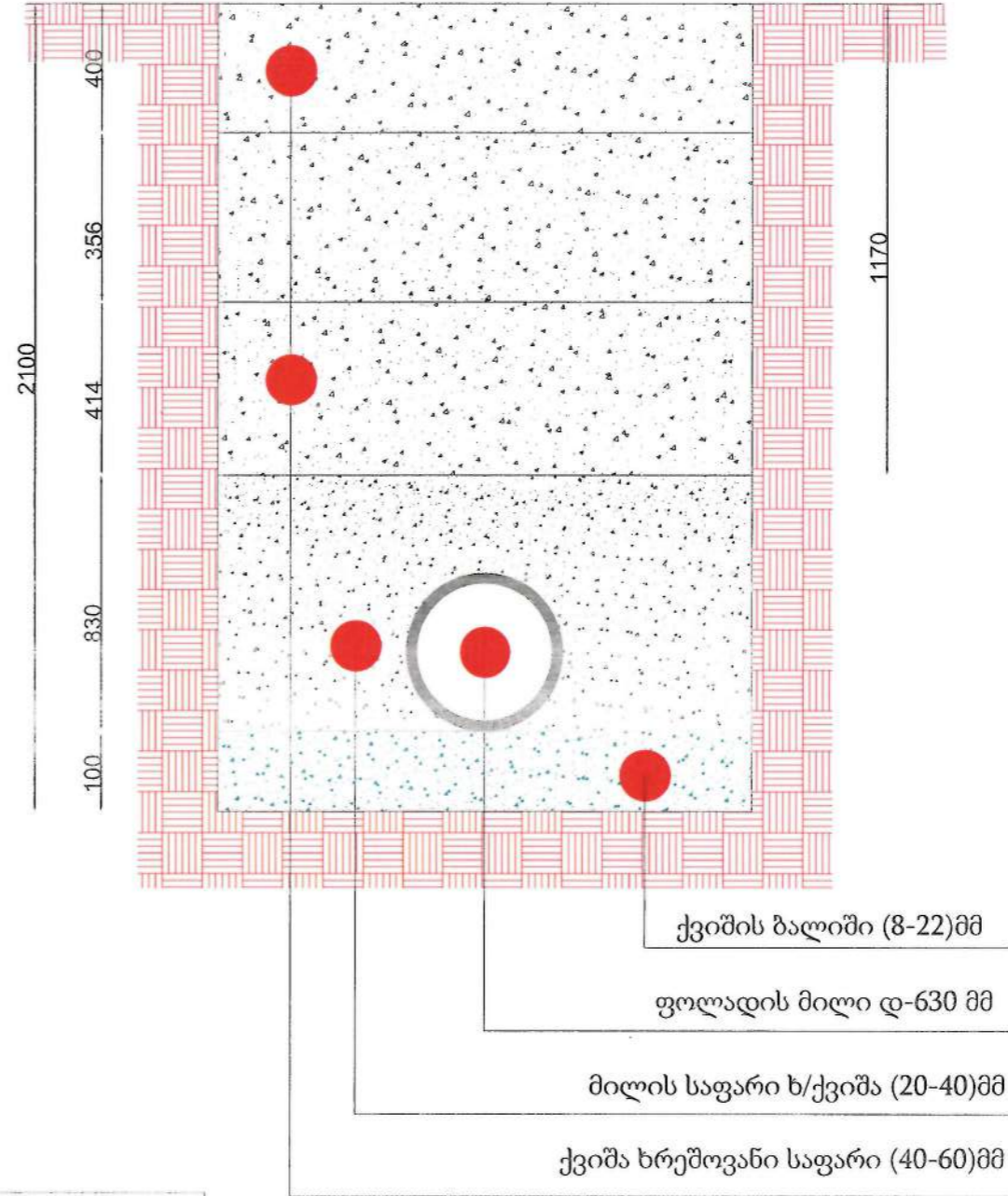
ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეთანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი		
შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი"		
კოდი	№	№
შემსრულებელი		
 შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ შაუერი" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვედი, №33 ბანკური მისამართი და პროექტირების დეპარტამენტი-საპროექტო სამსახური		
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხვაძე	
შეასრულა	გ. ტყეშელაძე	
შემოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი		
ისანი-სამგორი, ლეკავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივნისი 2019	
ობიექტის დასახელება		
ტრანშეის მოჭრის ვარიანტები		
მასშტაბი	ფურცელი N:	ფურცლები
-	გ-10	12

ტრანშეში მილის მოწყობა და მისი შევსების სქემა



ფ/მილის მოწყობის პირობითი სქემა



ფ/მილის მოწყობის პირობითი სქემა



მილის ტრანშეში მოწყობა უნდა განხორციელდეს მილის მახასიათებლების მიხედვით, კონკრეტულად კი პირველ რიგში ტრანშეას ძირი უნდა გასუფთავდეს და გახდეს გლუვი, შემდეგ მინიმუმ ეწყობა 100 მმ ის სიმაღლის ქვიშა რბილი მოტკეპნით, შემდეგ ეწყობა მილსადენი, მილსადენის გარშემო და მის ზემოდ 200 მმ ეწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი, ნაწილობრივ მოტკეპნით, ხოლო დარჩენილი სიმაღლე იყოფა 3 ნაწილად და ხორციელდება შრეებად მოტკეპნა 12-15%-ით მოცულობითი.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები		
პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი	N:	
დამკვეთი		
შემსრულებელი	 <p>შ.პ.ს. "გეოქველან უნივერსალ ჯორჯია" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვედი, N33 გეოქველანი უნივერსალის და კონსტრუქციის დაარსებები-საარქიტექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	ა. როხაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხაძე	
შეასრულა	გ. ტყეშელაძე	
შემოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი	<p>ისანი-სამგორი, ლეჩავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია</p>	
თარიღი	ივნისი 2019	
ნახაზი		
ტრანშის შევსების ვარიანტი		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-11	12

ტრანშეში მილსადენის მოწყობა უნდა განხორციელდეს ეტაპობრივად, კერძოდ პირველ ეტაპზე იცვლება ერთი ხაზი თავიდან ბოლომდე, მხოლოდ ერთი დამატებითი გარემოებით, რაც გულისხმობს პერპენდიკულარული ცენტრალური გზის მონაკვეთში და გზის შევიწროებულ ადგილას მოეწყობა ორივე ხაზი, სადაც ერთი იქნება ძველის ჩანაცვლება, ხოლო მეორე შემდეგი ეტაპისთვის გამზადებული დარჩება მხოლოდ დაერთებები.

-მილსადენების ურთიერთ შედუღება უნდა განხორციელდეს ტრანშეის მოჭრამდე რაც შეიძლება გრძელი მონაკვეთები, წინასწარ იქნას შემოტანილი ინერტული მასალები და შემოყვანილი საჭირო ტექნიკა.

-წინასწარი მოკლევით ადგილობრივი გრუნტი შესაძლებელია არ იყოს მისაღები, თუმცა გამოიყენეთ შესაძლებლობის ფარგლებში.

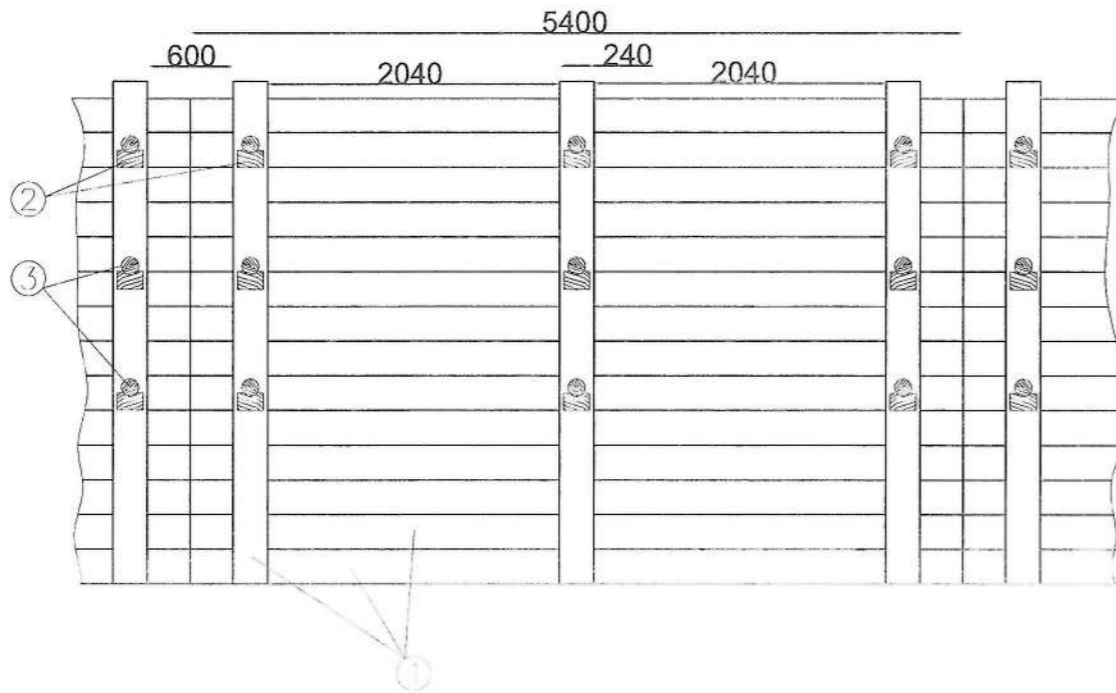
-მილის გადამბმის ადგილები უნდა დამუშავდეს და გაუკეთდეს ანტიკოროზიული დაფარვა.

-მილის მოწყობის დროს გასათვალისწინებელია მისი საყრდენების მყარად მოწყობა თავისი რბილი დაფარვით, რადგან საწყისი გრუნტი ვიზუალური დაკვირვებით არის მოძრავი.



ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები		
პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი	N:	
დამკვეთი		
შენიშვნები		
<p>ს.პ.ს. "გეოტექნიკური სამსახური" შპს თბილისი, კობახიძის ქ. შესახვევ. N 33 ბანკი: სსიპი "საქართველოს ბანკი" აკაუნტი: 77070778930000000000 ი.ბანკი: სსიპი "საქართველოს ბანკი" აკაუნტი: 77070778930000000000</p>		
სამსახურის უფროსი	ა. როსტომი	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როსტომი	
მესურველი	გ. ტყეშელაძე	
შეამოწმა	ნ. თეთრაძე	
პროექტი	ისანი-ხანკორი, ლეკავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია	
მასშტაბი	ივნისი 2019	
სტადია		
ტრანშეში მილსადენის მოწყობა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-12	12

თხრილის ბრძივი კვეთი
გამაბრების კვანძი
მ 1:50



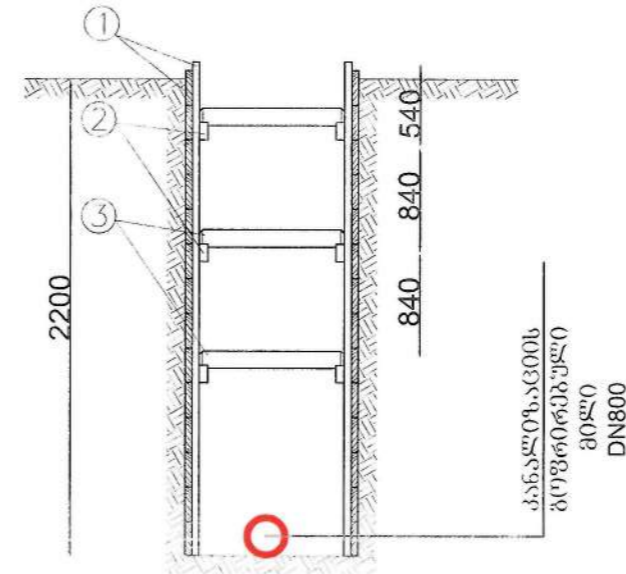
მასალები



1. შიგის ნახშირი 40x200x4500 მმ.
2. გამბრების საყრდენი
3. გამბრების (მრგვალი კვეთის მორი) Ø100 მმ.

შენიშვნები

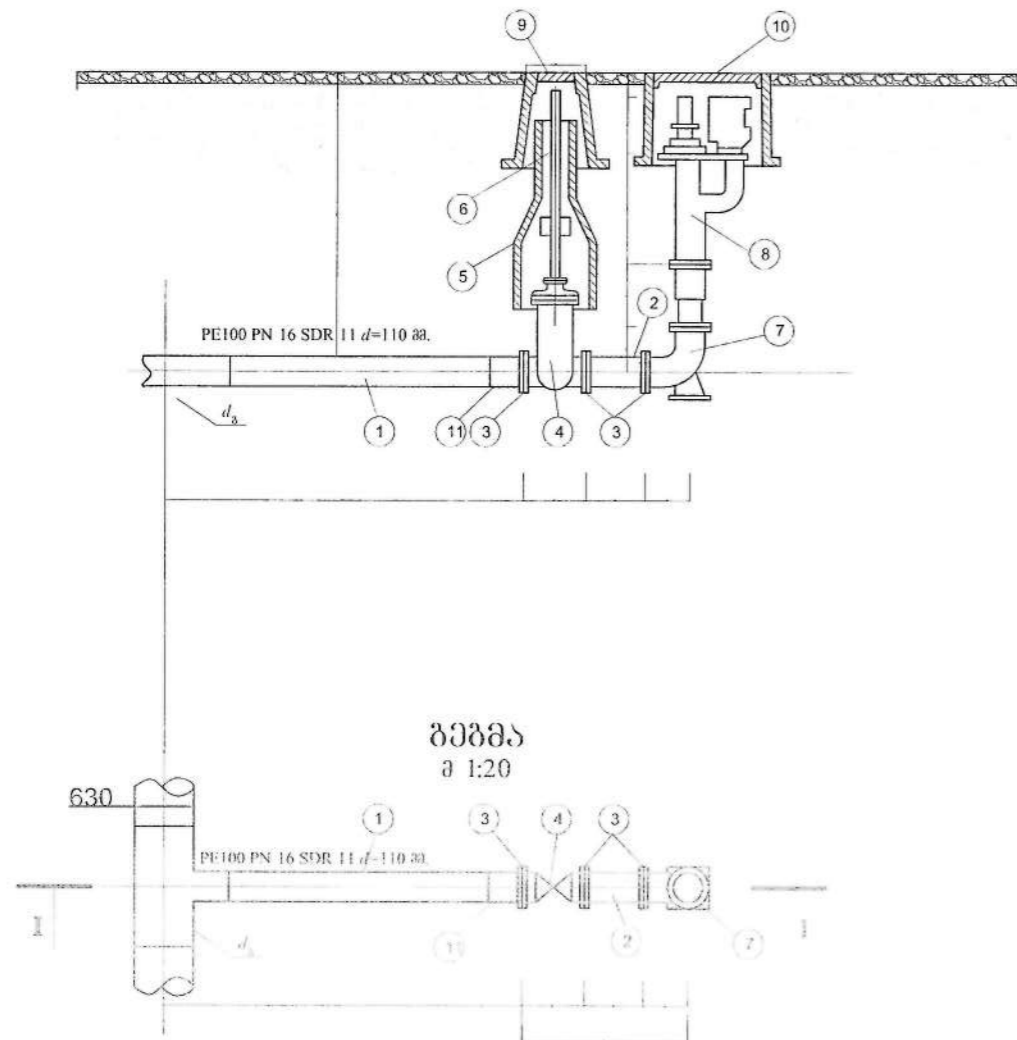
1. კოლექტორის გეგმა და ბრძივი პროფილი იხ. ბრაფიკულ ნახაზ.
2. საყრდენითა წარმოების დროს დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები
3. მიწის თხრილის კედლების გამაბრება მოიწვეს საპროექტო კოლექტორის მთელ სიგრძეზე თანმიმდევრულად.

თხრილის განივი კვეთი
გამაბრების კვანძი
მ 1:50

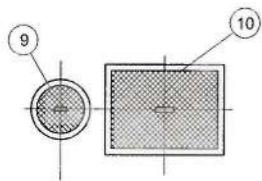


ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.კ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები შესრულების დროს ცვლილებების საჭიროების შემთხვევაში მიმართეთ საპროექტო სამსახურს		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შემსრულებელი	 შ.პ.ს. "გეოტექნიკური პროექტი" <small>თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევ. N33</small> გეოტექნიკური პროექტი და პროექტირება დაარსება-საპროექტო სამსახური	
საპროექტოს უფროსი	ა. როხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როხვაძე	
შეასრულა	გ. ტყეშელაძე	
შეამოწმა	ნ. ივთიბაძე	
პროექტი	ისანი-სამგორი, ლეკვას ქუჩაზე გამაგალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია	
თარიღი	ივნისი 2019	
ნახაზი		
ტრანშის ვერდების გამაგრება		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	გ-13	14

სახანძრო ჰიდრანტი
ზოლი I-I მ 1:20



გეგმა
მ 1:20



შენიშვნები:
მოწყობის გადაწყვეტილების შემთხვევაში
ისარგებლეთ სტანდარტული პირობებით




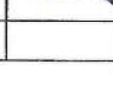
ერთი სახანძრო ჰიდრანტის
მასალათა სპეციფიკაცია
(კომპლექტი)

#	მასალა	ტიპი სახ-სტ	ზომა	ბანზ.	რ-ბა	წონა, კგ.		შენიშვნა
						ერთ.	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	კოლინიტილის მილი		90	ბრძ. მ	3.0			
2	წილკის მილი	10704-76	98/4	ბრძ. მ	0.2	10.36	2.1	
3	მილტუნი ბრძენი	1255-67	80	ცალი	7	3.19	22.33	R ₄ =10
4	ურღული	8437-73	80	ცალი	1	29	29	R ₄ =10
5	ურღულის ბარსაიზი	ფულ.	-	ცალი	1	-	-	
6	ურღულის ღირძი კსარატით	ფულ.	-	ცალი	1	-	-	
7	მუხლი 90° კმხალგაბით	ფულ.	80	ცალი	1	2.3	2.3	
8	მილისძვ. სახანძრო ჰიდრანტი	-	80	ცალი	1	-	-	ტიპისის ტიპი
9	ურღულის ხუზი	-	-	ცალი	1	-	-	ტიპისის ტიპი
10	სახანძრო ჰიდრანტის ხუზი	-	-	ცალი	1	-	-	ტიპისის ტიპი

ნაკრები უწყისი

ტიპისის ტიპის ტიპისის ტიპის	ტიპისის ტიპის ტიპისის ტიპის
90	2

შენიშვნა: ჰიდრანტების მოწყობის საკითხი უნდა გადაწყდეს სხვა ტექნიკური დავალებით, კონკრეტულ შემთხვევაში ის გათვალისწინებულია როგორც აუცილებელი პირობა შემდეგში განაშენიანების დატვირთვისთან შესაბამისად. თუ გადაწყვეტილება იქნება დაყენებაზე, მაშინ სკვერში დადგება 2 ცალი სხვადასხვა ხაზზე.

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	შ.კ.	1
პირობითი აღნიშვნები		
შენიშვნები		
პროექტში ნებისმიერი ცვლილებები შეათანხმეთ ზედამხედველობის სამსახურთან და მიმართეთ საპროექტო ორგანიზაციას		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შემარღვებელი	 <p>შ.პ.ს. "გეოტექნიკური პროექტირების და კონსტრუქციის კომპანია" (სსიპ) ბაქო, მთაწმინდა რაიონი, კონსტანტინე ლეონიძის ქუჩა, №33 პატივცემული მენეჯერი და პროექტირება დაპროექტირების-საპროექტო სამსახური</p>	
საპროექტოს უფროსი	ა. როსტაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როსტაძე	
შეასრულა	გ. ტატიშვილი	
შეამოწმა		
პროექტი		
ისანი-სამგორი, ლეჩავას ქუჩაზე გამავალი I-აწევის მილსადენის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივნისი 2019	
სახაზი		
მიწისკვეთი სახანძრო ჰიდრანტის მოწყობა		
მასშტაბი	შურცელი №	შურცელი №
-	გ-14	14