

№	ქუჩის დასახელება
1	ქ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40.
2	ქ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა (საავიაციო ქარხნის წინ)
3	ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116
4	ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20
5	ჯავახიშვილის ქუჩა №83
6	ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22
7	ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24
8	კ. გამსახურდიას №10
9	ლეონიძე-აბაშიძის №31, 31ა
10	ლომონოსოვის №2/1, 2/2 2/3
11	მელიქიშვილის ქუჩა №2, 4
12	მელიქიშვილის ქუჩა №8, 10, 11, 12
13	26 მაისის ქუჩის II შესახვევი
14	რუსთაველის გამზ. №95, 97, 99 სახლები
15	რუსთაველის გამზ. №118, 120, 122
16	საკანდელიძის ქუჩა №7
17	სარაჯიშვილის ქუჩა №51
18	სოლომონ I-ის №4, თამარ მეფის ქუჩა №81 ეზო და №80-95 (კოტე ბარქაიას №10-15)
19	სულხან საბას №19 სახლის მიმდებარე
20	სულხან საბას №37, 47, 67, 85ა
21	ჭავჭავაძის გამზ. №46ა, 48
22	ჭავჭავაძის გამზ. №58
23	წერეთლის №142 სახლი
24	ზვ. გამსახურდიას გამზ. №1, 3, 5
25	ზვ. გამსახურდიას გამზ. №7, 9, 11, 13
26	ზვ. გამსახურდიას გამზ. №30, 32, 36
27	ზვ. გამსახურდიას გამზ. I შეს. №3, 4
28	ზვ. გამსახურდიას გამზ. I შეს. №7, 9, 11
29	კ. გამსახურდიას №18, 20, 22

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Сабა 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ 8 0 9 №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების
მოწყობა



O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ ნ ი ფ რ ლ ი ბ ე ნ გ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების
მოწყობა

დირექტორი:

ბრ. გვანცელაძე

პრ.ავტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძების ძირითადი ნაწილი მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 2 ახალი ანძა №10, 11. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად. ასევე უნდა დამონტაჟდეს 6 ცალი ახალი კრონშტეინი ნახ: გ 3-3-ის შესაბამისად. კრონშტეინების დამაგრება რკინის ბოძებზე განხორციელდეს შედუღების საშუალებით, ხოლო არსებულ რკინა-ბეტონის ბოძებზე ნახ: ა-6-ის შესაბამისად.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНат 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ს.ს. „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ ტექნიკური პირობის საფუძველზე ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს ქ/ს „ქუთაისი III“, ფიდერი ც.გ.პ. 5ა, ს.პ. №150 (301-141)-ის კედელზე დამონტაჟებული გარე განათების კარადიდან მრიცხველის დამატებით ნახ: გ-8; ელ. ენერგიის აღრიცხვისათვის გამოყენებული იქნას ფაზანოლიანი იმპულსური მრიცხველი. ამასთან ერთ მრიცხველზე დამონტაჟდეს ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/38, 2/39, 2/37-ის ქსელი მათ მიმდებარეთ არსებული გარე განათების სანათებით, ხოლო მეორე მრიცხველზე ჟ. შარტავას №2/40 და ზ. გამსახურდიას II ჩიხისაკენ გამავალი გარე განათების ქსელი.

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-6, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება

განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება PЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-7.

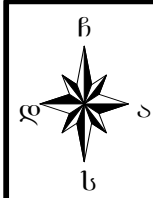
გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება რომელთა წინაღობაც არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

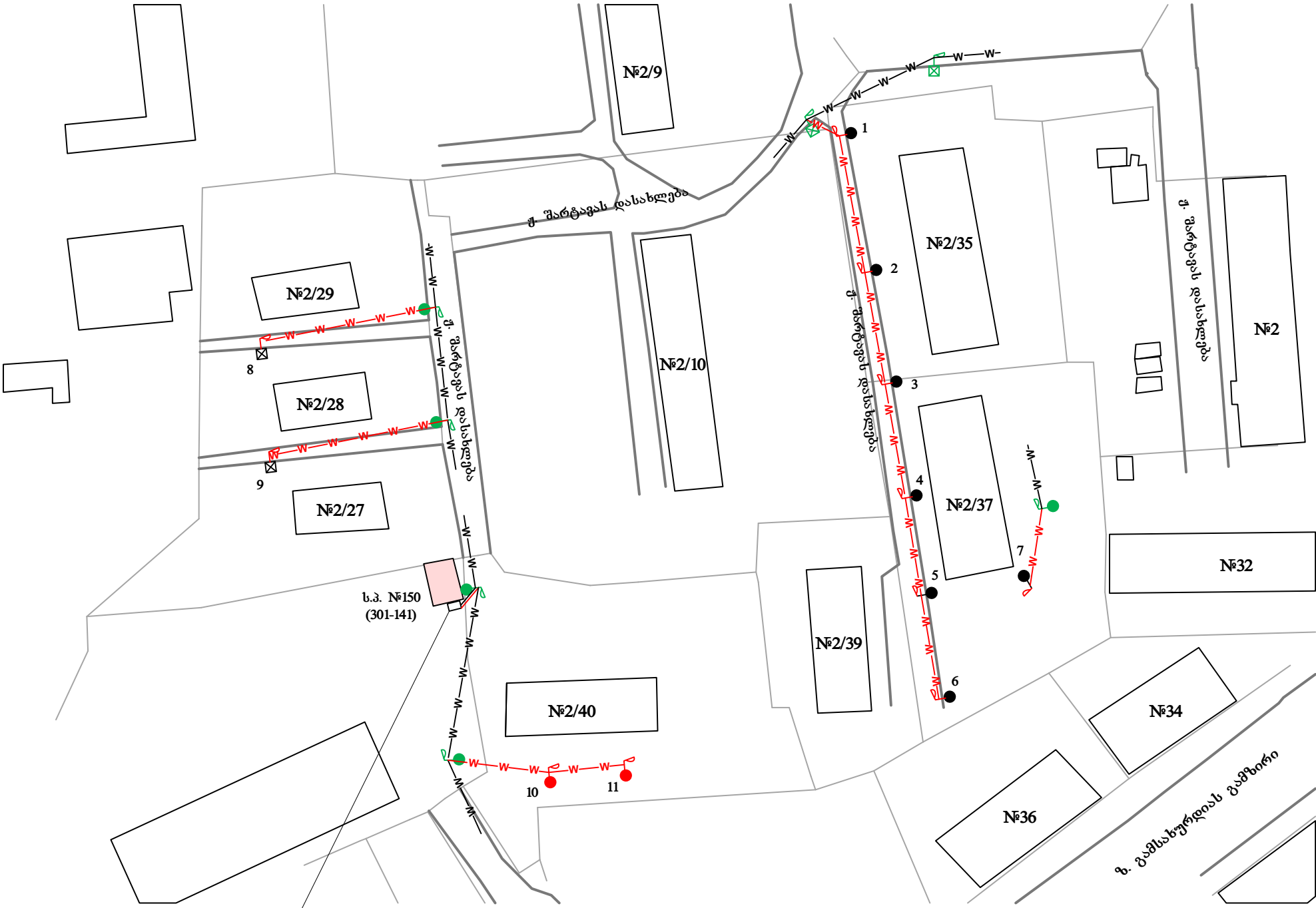
პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



სპეციფიკაცია

№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	11
2	ДНАТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	11
3	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi 127 \times 5.5 + 89 \times 2.5$	ცალი	2
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან $\Phi 50$	ცალი	8
5	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi = 428 \text{ მმ}$	ცალი	8
6	CHH-1A 2X16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	282
7	АИБ 1,588 ²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	19,80
8	ТФ	ანძაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	11
9	AMS	ფაზა ნოლიანი იმპულსური მრიცხველი	ცალი	1

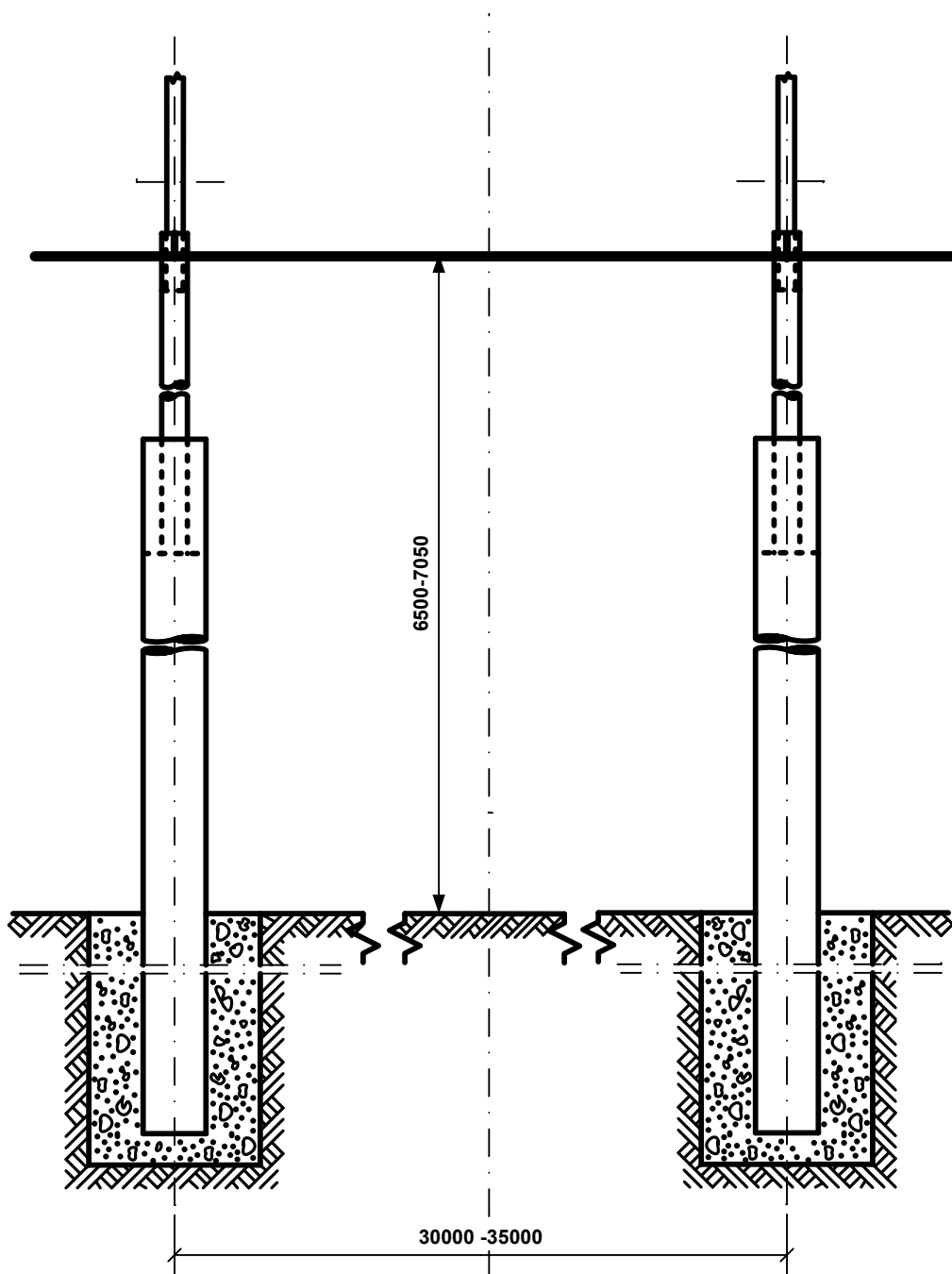


პირობითი აღნიშვნები

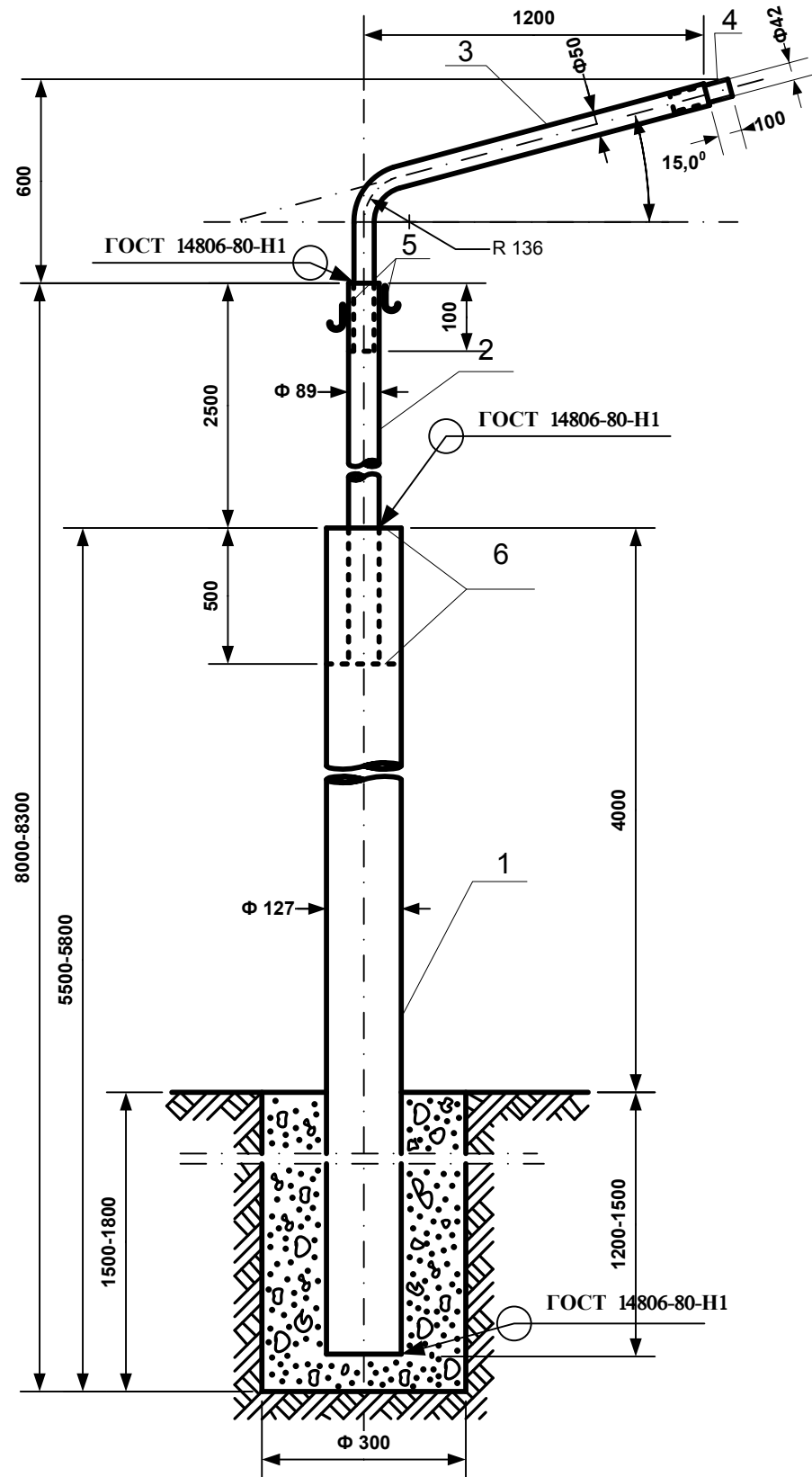
- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული რკინის ანძა
- — არსებული განათების ქსელის ანძა
- ☒ — არსებული ბეტონის ანძა
- — სანათი არმატურა
- w— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- w— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

არსებული გარე განათების კარადა მრიცხველითა და მართვის მოწყობილობით

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ქ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006 წლიდან №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
ლაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	ფურ.	გ 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 1200



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	ანძებისა და სადენის განლაგება	მასშტ.	1 : 15

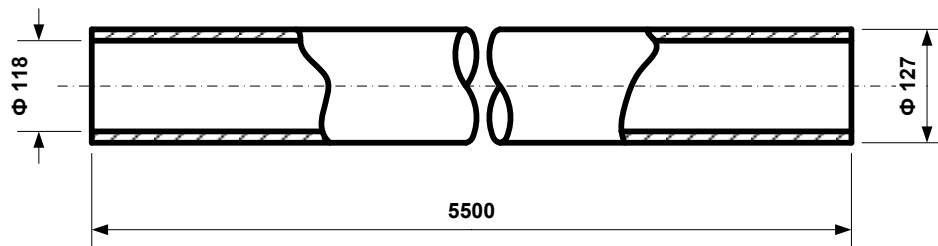


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი Φ127(4,5)X5500*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
2.	მილი Φ89(3,5)X3000*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
3.	მილი Φ50(3)X1500	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
4.	მილი Φ42X200	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა Φ16X200	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70
6.	საფენი	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70

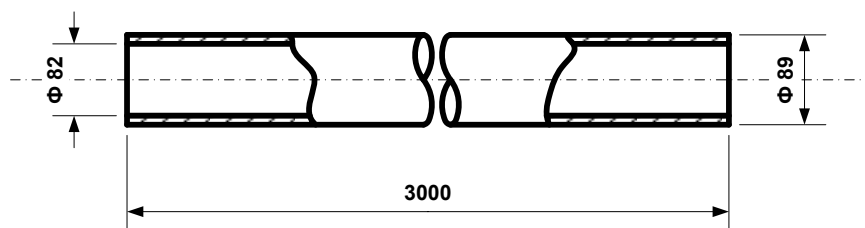
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანბების შესაბამისად
- სამაგრი კაკევი პოზ. 5 მიედულოს СИИ სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

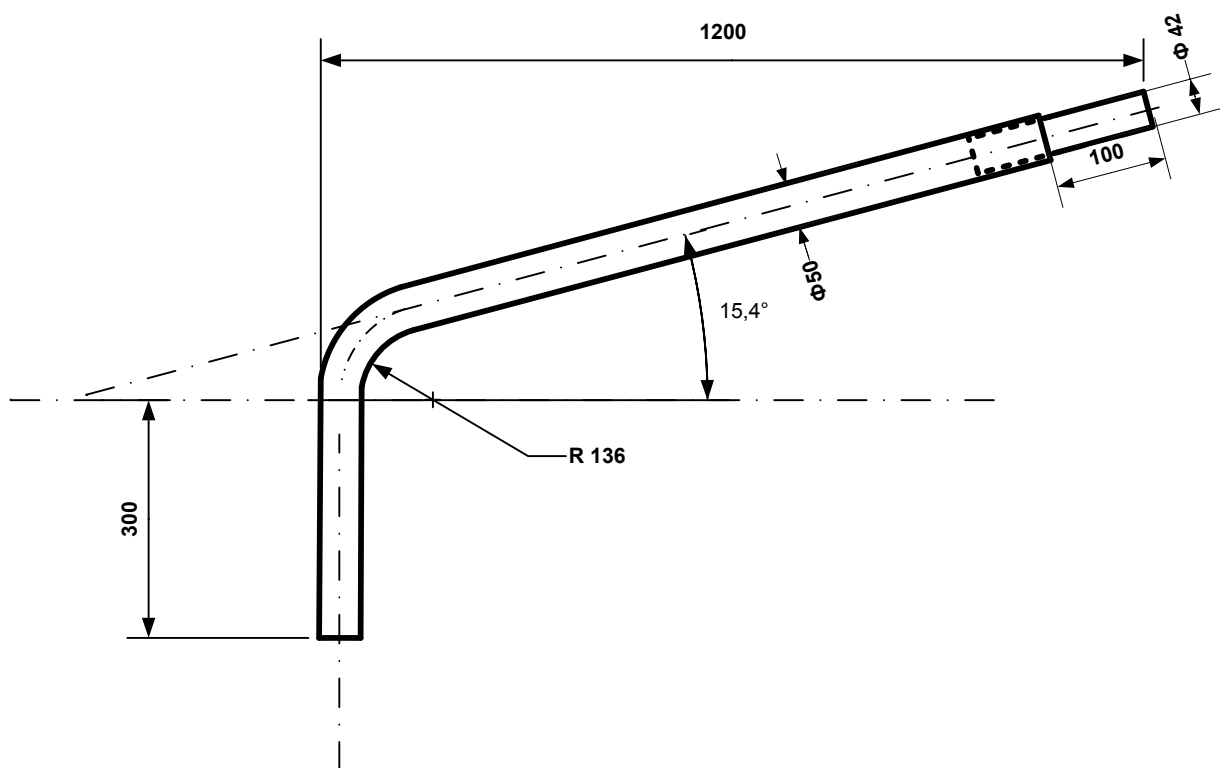
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	ფურ.	გ 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



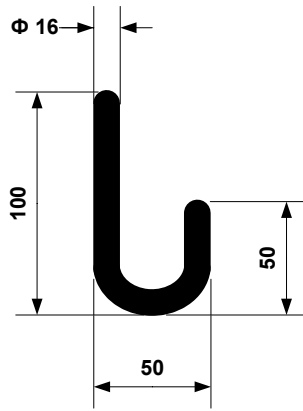
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	სტრ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	სტრ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

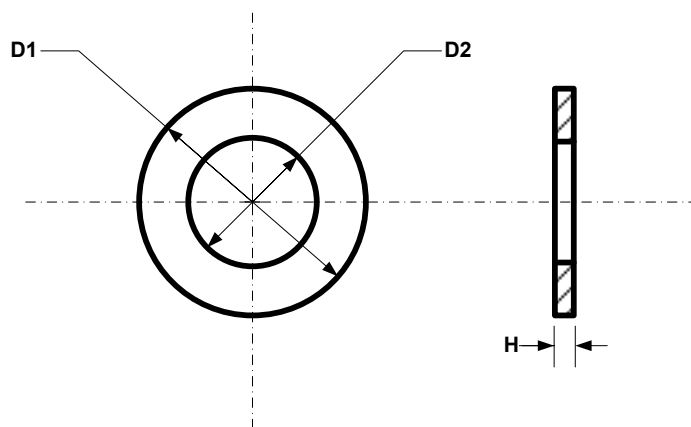


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპ. №	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	კონსტრუქციის მილი $\Phi 50(3) \times 1500$	მასშტ.	1 : 10

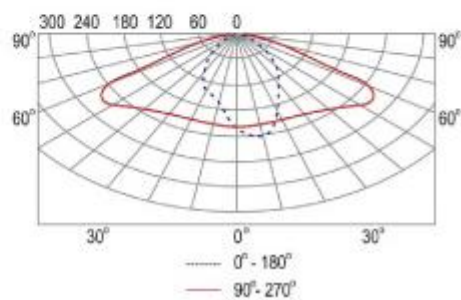
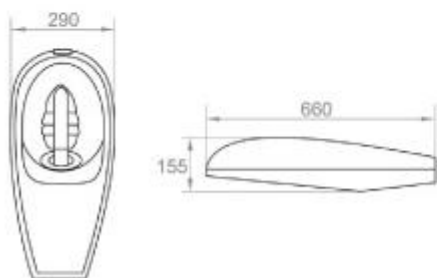


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	სელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	წნელოვანი მასალა	ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაო
1	საშენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საშენი	Φ118	Φ89	8	1

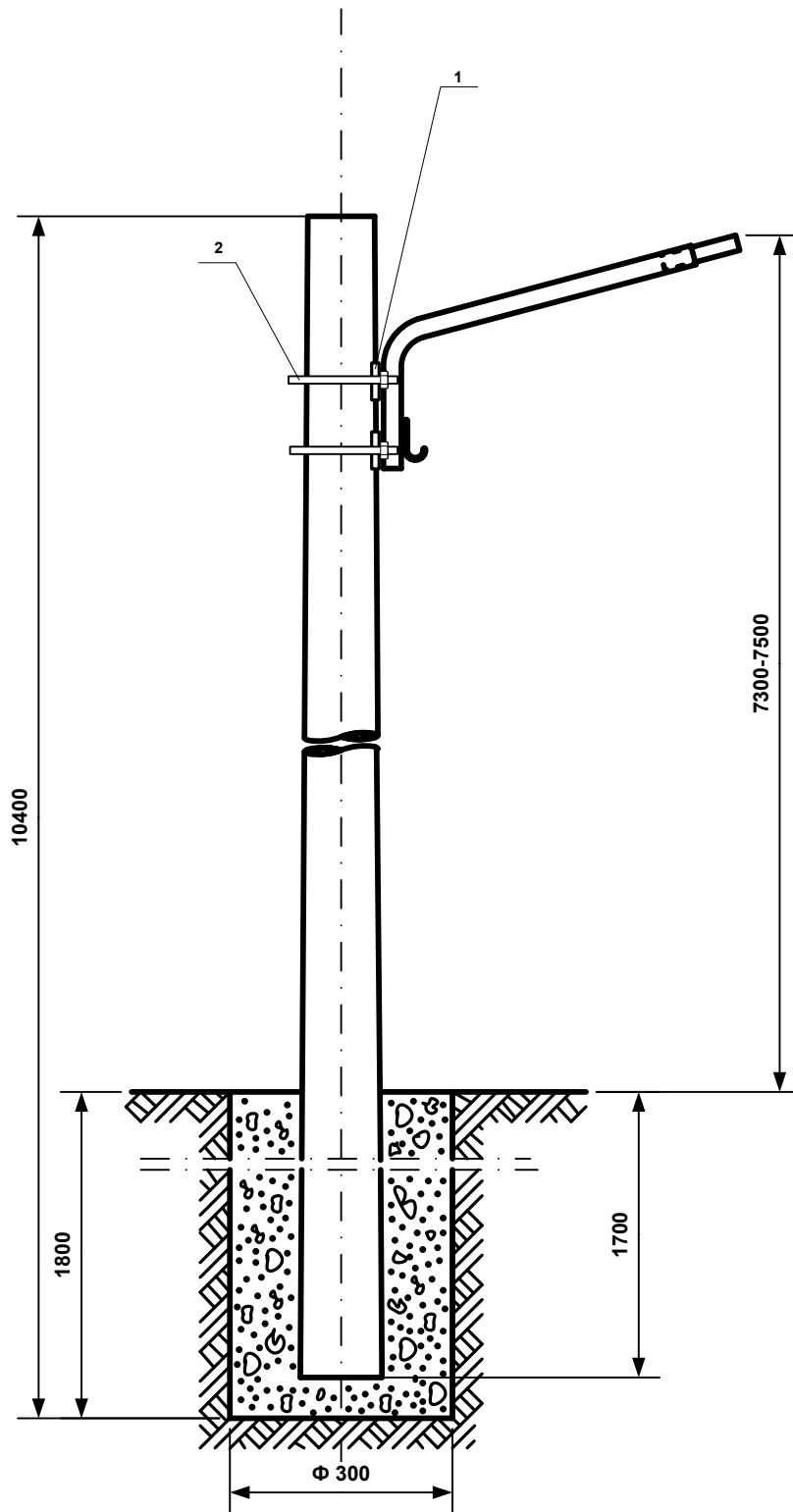


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	სელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საფენი	ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

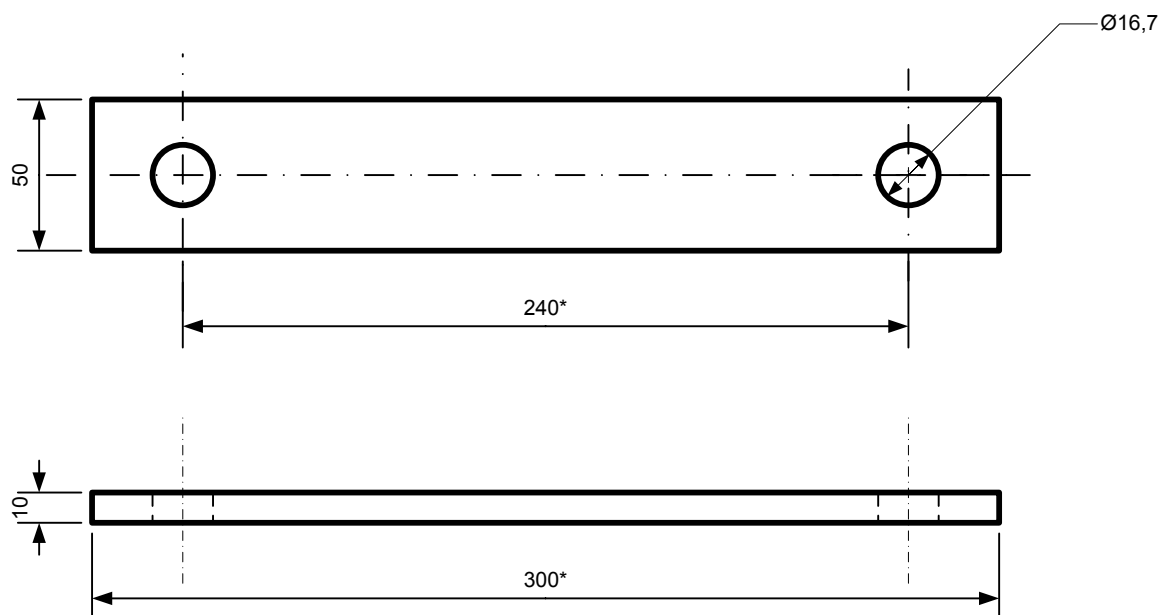


დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	
			სანათი არმატურა		

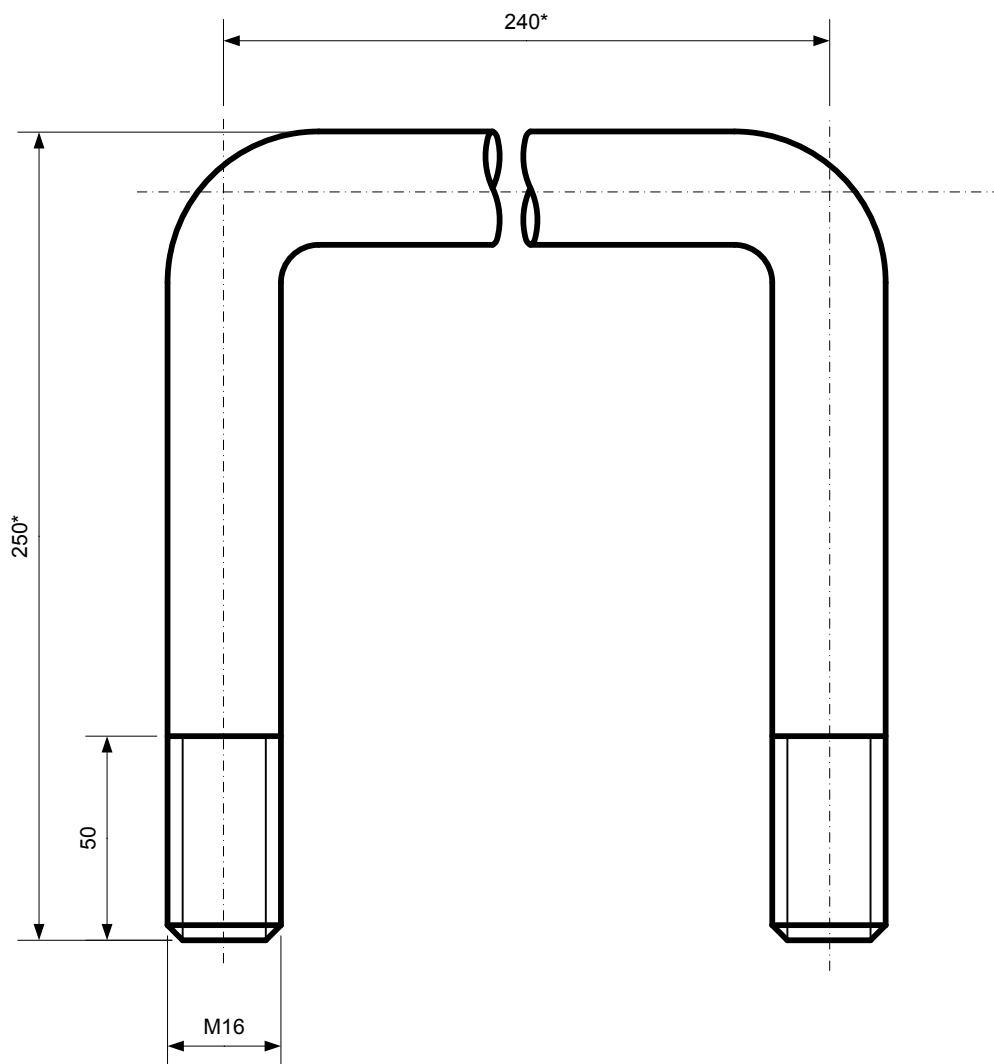


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	სელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	ბეტონის ანძისა და კონსტრუქციის დამაგრება	ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15



* ზომები დაზუსტდეს სამონტაჟო სამუშაოების დროს
ბეტონის ანძიდან გამომდინარე

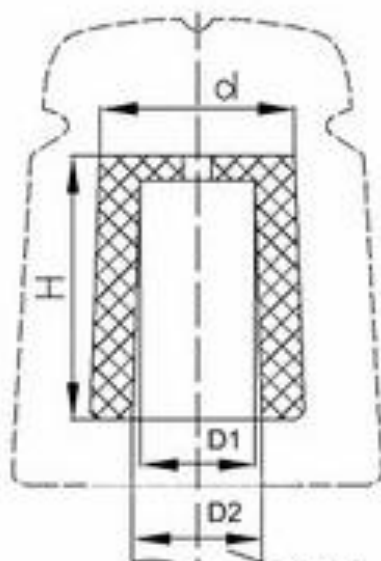
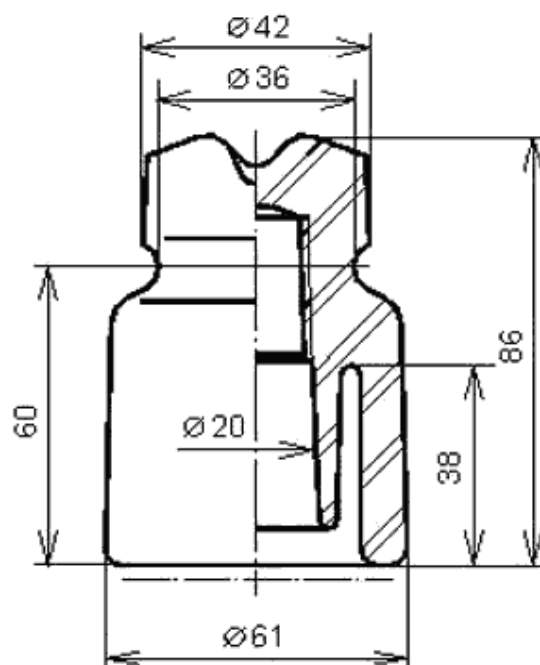
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	ბეტონის ანძისა და კონსტრუქციის დამაგრება	მასშტ.	1 : 2,5



* ზომები დაზუსტდეს სამონტაჟო სამუშაოების დროს
ბეტონის ანბიდან გამომდინარე

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ სღც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	ბეტონის ანბისა და კონსტრუქციის დამაგრება	მასშტ.	1 : 1

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	იზოლატორი	ფურ.	გ 6
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	

განმაშტოებელი მომჭერი P616

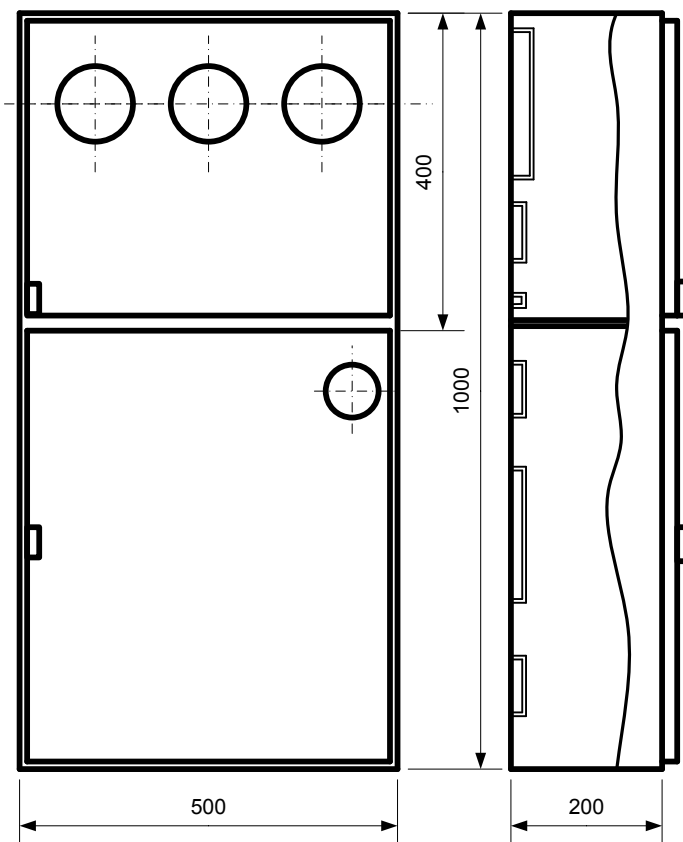
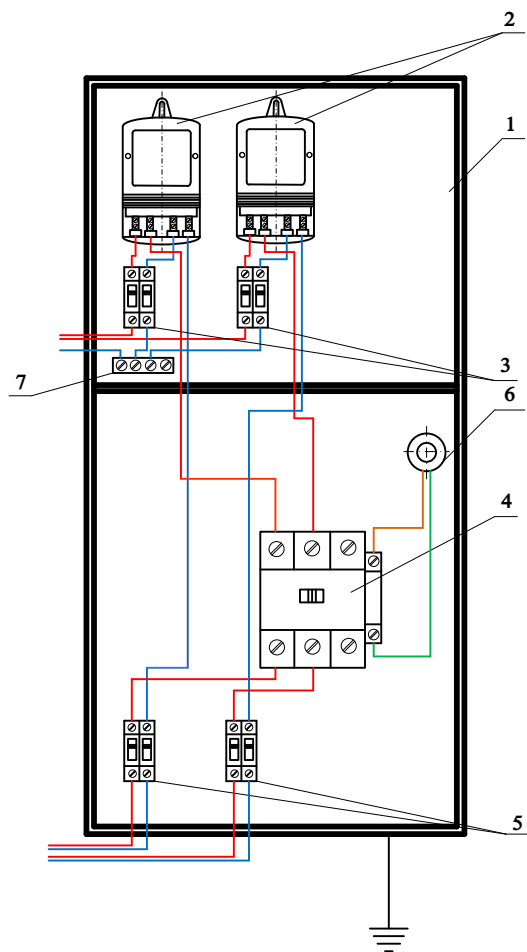


განმაშტოებელი მომჭერი P/1 16-75



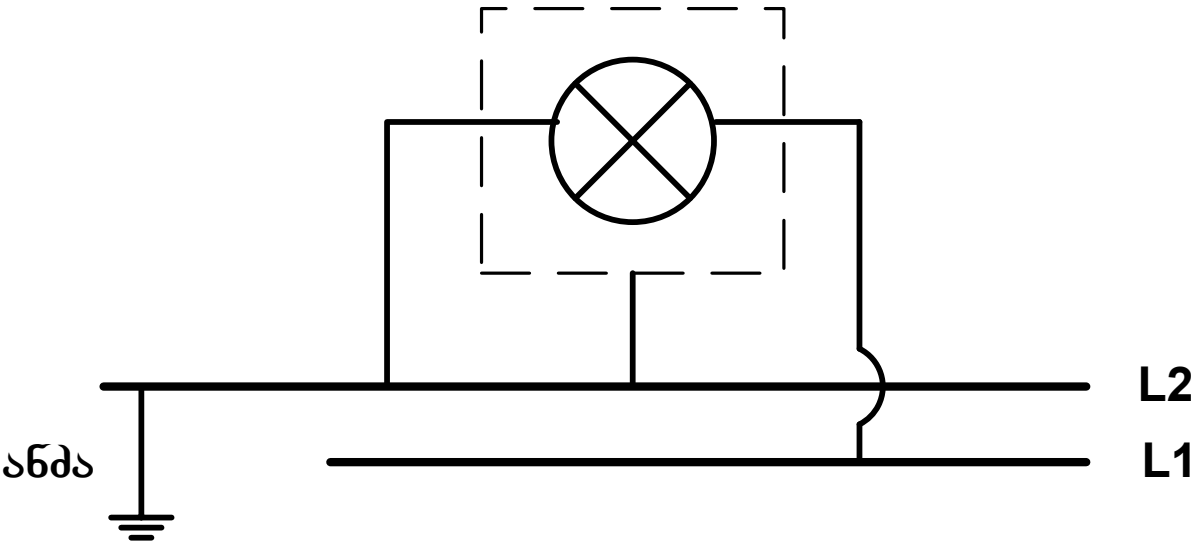
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		შპს.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	განმაშტოებელი მომჭერები	მასშტ.	

პოზ	დასახელება	რაოდ.	პარამეტ	შენიშვნა
1.	მართვის კარადა	1	CT 3	
2.	იმპულსური მრიცხველი AMS	2	10(60)A	
3.	ავტომატური ამომრთველი	4	100A	
4.	კონტაქტორი	1	63A	
5.	ავტომატური ამომრთველი	4	63A	
6.	ფოტორელე	1		
7.	გამანაწილებელი	1		



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური სერვისი“ სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 8
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მართვის კარადა მრიცხველით	მასშტ.	1 : 10

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 9
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურის დაერთების სქემა	მასშტ.	

ქ. შარტავას №2/27, 2/28, 2/29, 2/39, 2/40 გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №ნ-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილება	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძეებისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	0,21							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	2,00							
3	ფოლადის მილი Φ127X5500	ც	2,00							
4	ფოლადის მილი Φ89X3000	ც	2,00							
5	ფოლადის მილი Φ50X1500	ც	2,00							
6	ფოლადის მილი Φ40X150	ც	2,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Φ16X200	ც	4,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,12							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,14							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შედგება	კგ	9,60							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	არსებული ქუჩის განათების არმატურის დემონტაჟი	ც	2,00							
2	ახალი კრონშტეინის მოწყობა	ც	6,00							
3	ფოლადის მილი Φ50X1500	მ	9,00							
4	ფოლადის მილი Φ40X150	მ	0,90							
5	ზოლოვანი ფოლადი 10X300	მ	1,20							
6	სარჭი ქანჩებით M16X600	ც	4,00							
7	მოეწეოს კაკვი ТФ ტიპის იზოლატორით	ც	11,00							
8	მკვებავი კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	282,00							

9	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	282,00							
10	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2X2,5	მ	19,80							
11	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	11,00							
12	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	11,00							
13	კაბელისა და ელსადენის დაერთება Р616 ტიპის მომჭერებით	ც	22,00							
14	კაბელების დაერთება განმაშტოებელი მომჭერით РЛ 16-75	ც	6,00							
15	ავტომატური ამომრთველი	ც	4,00							
16	იმპულსური ტიპის ცალფაზა მრიცხველი	ც	1,00							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	ჯაუთვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დღ.გ 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Сабა 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ 8 0 ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა
გარე განათების მოწყობა



O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ წ ი ფ ო ლ ი ც ე ნ გ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა
გარე განათების მოწყობა

ღირებულება:

ბრ. გვანცელაძე

პრაპტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დაგამუშავე ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძების ძირითადი ნაწილი მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 6 ახალი ანძა №1, 2, 3, 4, 6, 7. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად. ასევე უნდა დამონტაჟდეს 1 ცალი ახალი კრონშტეინი ნახ: გ 3-3-ის შესაბამისად. კრონშტეინების დამაგრება რკინის ბოძზე განხორციელდეს შედუღების საშუალებით.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНат 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს ჯ. შარტავას დასახლებაში არსებული გარე განათების ქსელიდან.

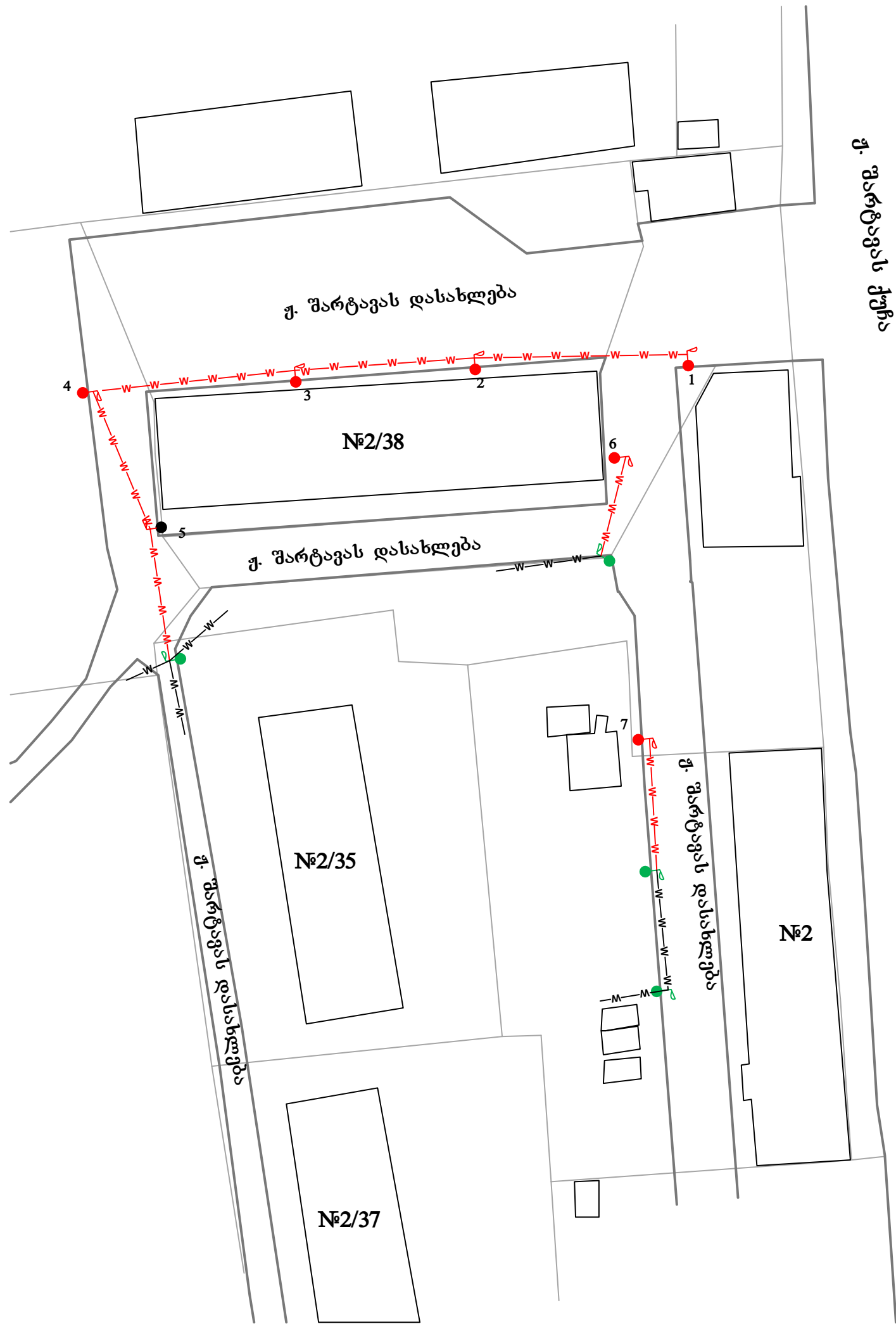
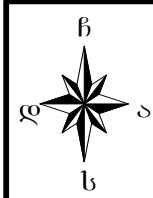
ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-5, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება РЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-6.

გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება რომელთა წინააღმდეგ არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი:	/ გრ. გვანცელაძე /
პრ. ავტორი:	/ გრ. გვანცელაძე /
დაამუშავა:	/ გ. გვანცელაძე /



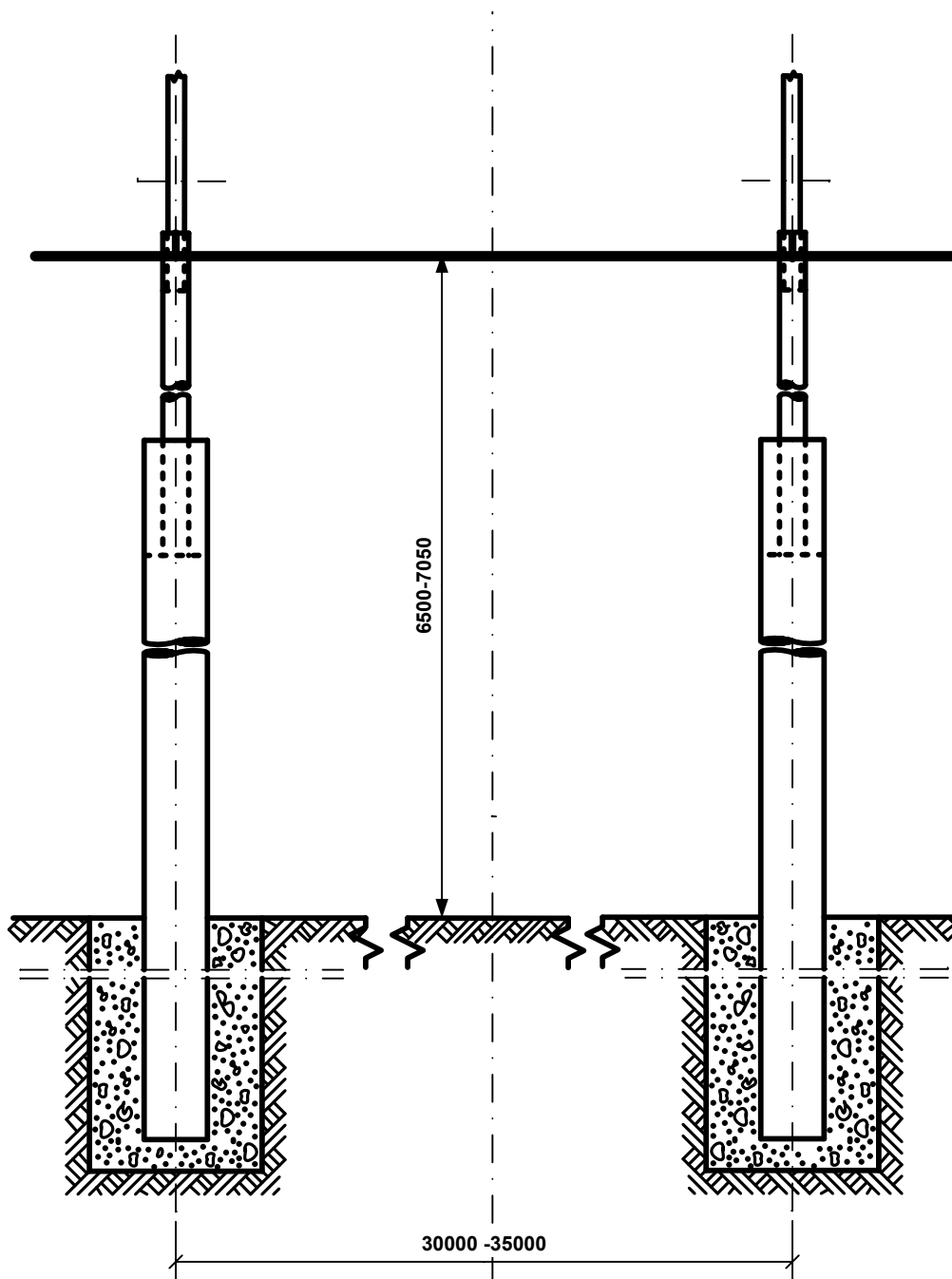
სპეციფიკაცია

№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	7
2	ДНТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	7
3	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi 127 \times 5.5 + 89 \times 2.5$	ცალი	6
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან $\Phi 50$	ცალი	7
5	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi = 428 \text{ მმ}$	ცალი	6
6	СНП-1А 2Х16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	176
7	АПВ 1,588 ²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	12,6
8	ТФ	ანბაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	7

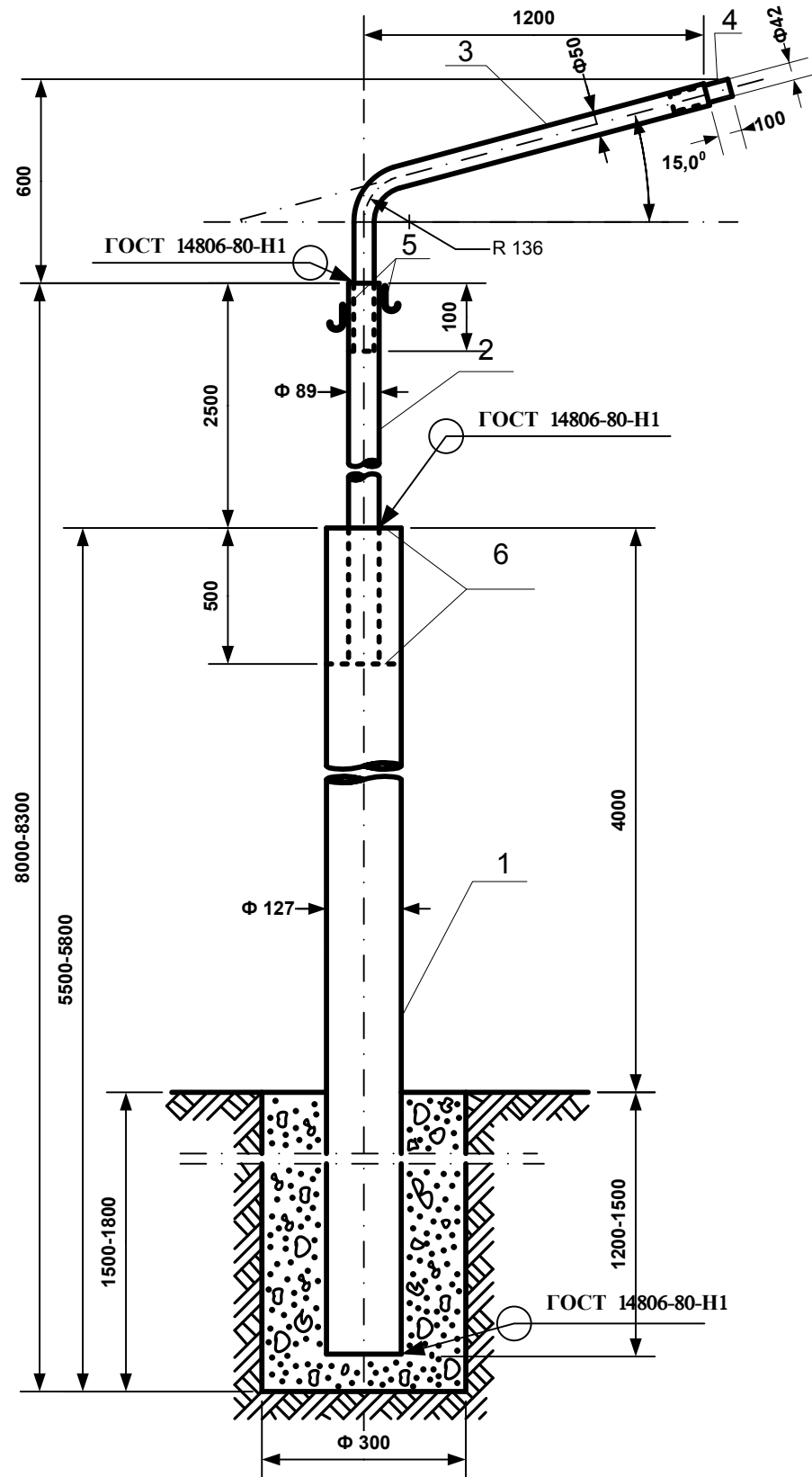
პირობითი აღნიშვნები

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანბა
- — არსებული რკინის ანბა
- — არსებული განათების ქსელის ანბა
- — სანათი არმატურა
- w— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- w— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ქ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	ფურ.	გ 1
				მასშტ.	1 : 800



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სღც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15
			ანძრებისა და სადენის განლაგება		

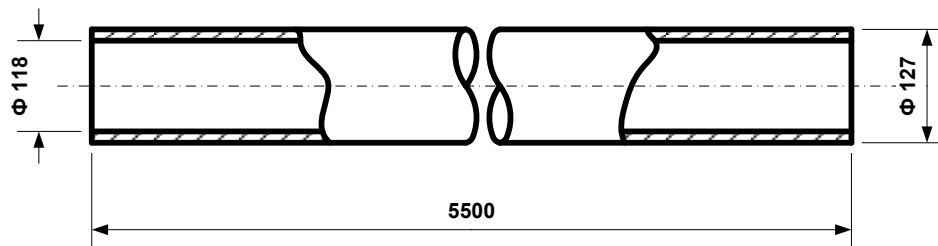


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი Φ127(4,5)X5500*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
2.	მილი Φ89(3,5)X3000*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
3.	მილი Φ50(3)X1500	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
4.	მილი Φ42X200	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა Φ16X200	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70
6.	საფენი	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70

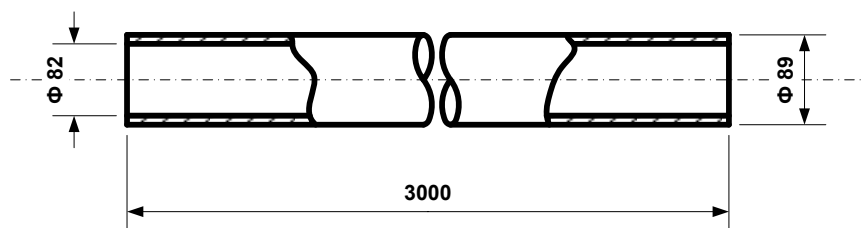
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანბების შესაბამისად
- სამაგრი კაკვი პოზ. 5 მიედუღოს СИИ სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

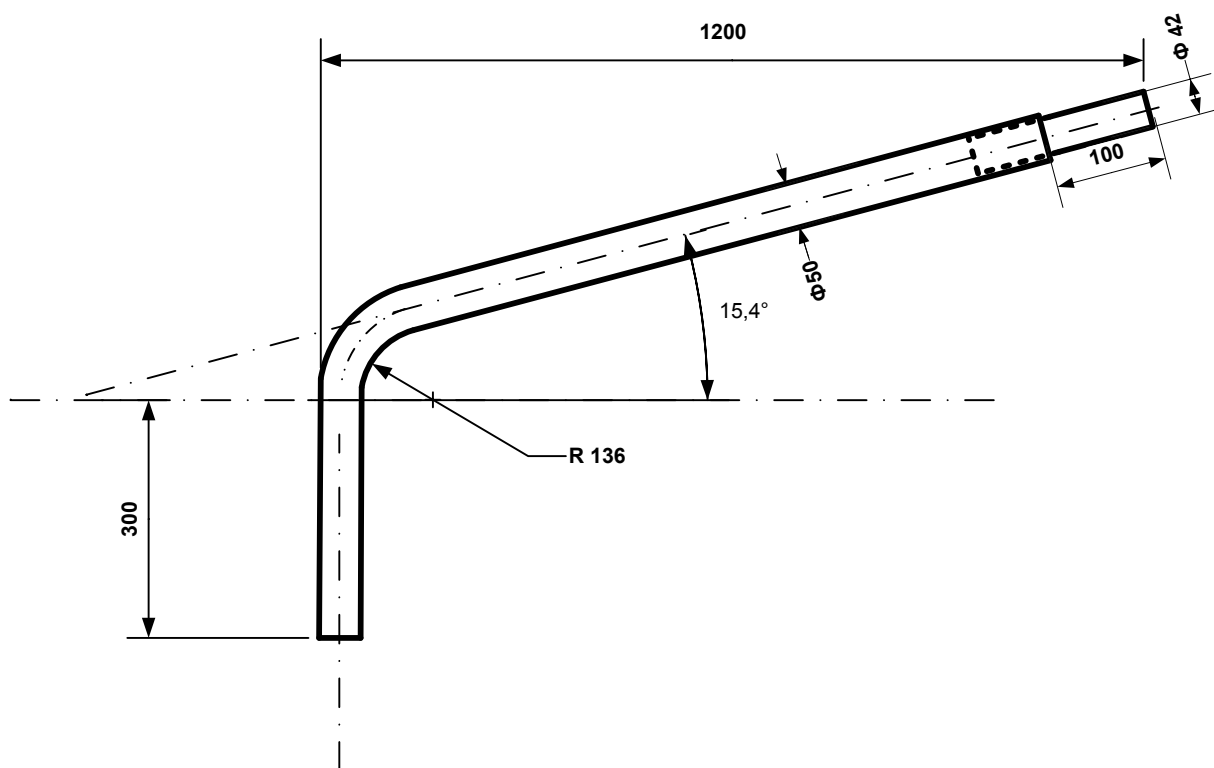
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	ფურ.	გ 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



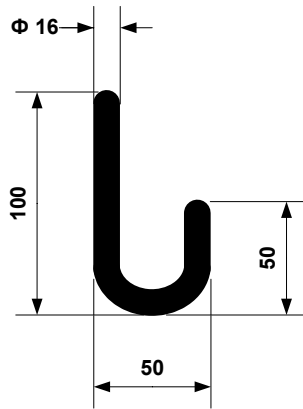
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	მასშტ.	1 : 10

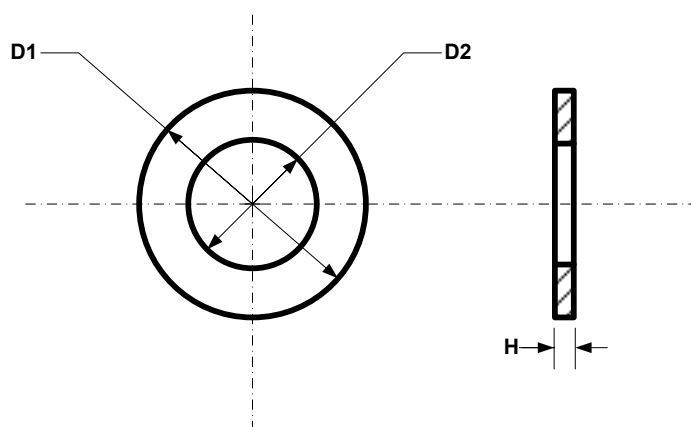


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10
			კრონშტეინი მილი $\Phi 50(3) \times 1500$		

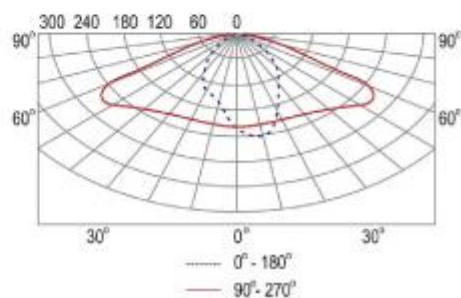
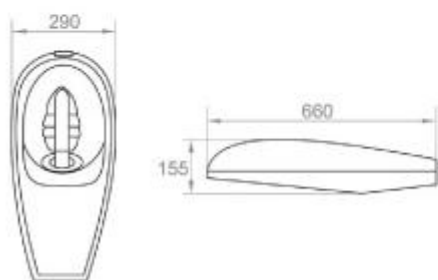


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10
			წნელოვანი მასალა		

№	დასახელება	D1	D2	H	რაო
1	საფენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საფენი	Φ118	Φ89	8	1



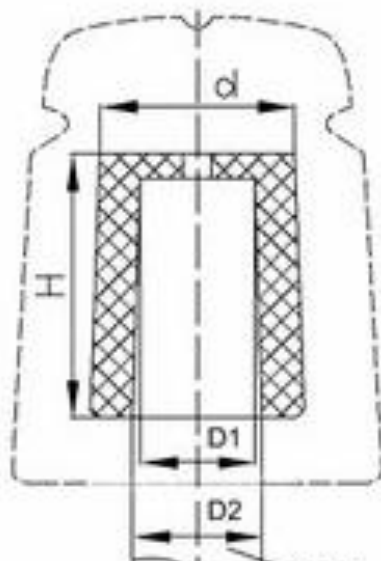
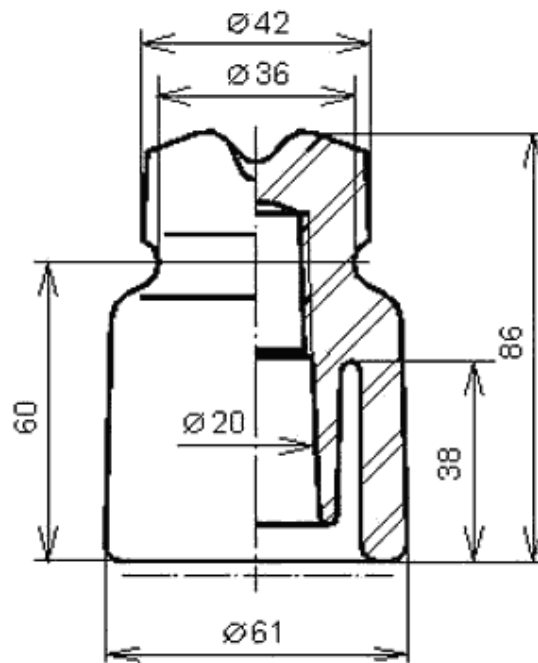
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10
			საფენი		



დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006წ სღც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ	
			სანათი არმატურა		

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	იზოლატორი	მასშტ.	

განმაშტოებელი მომჭერი P616

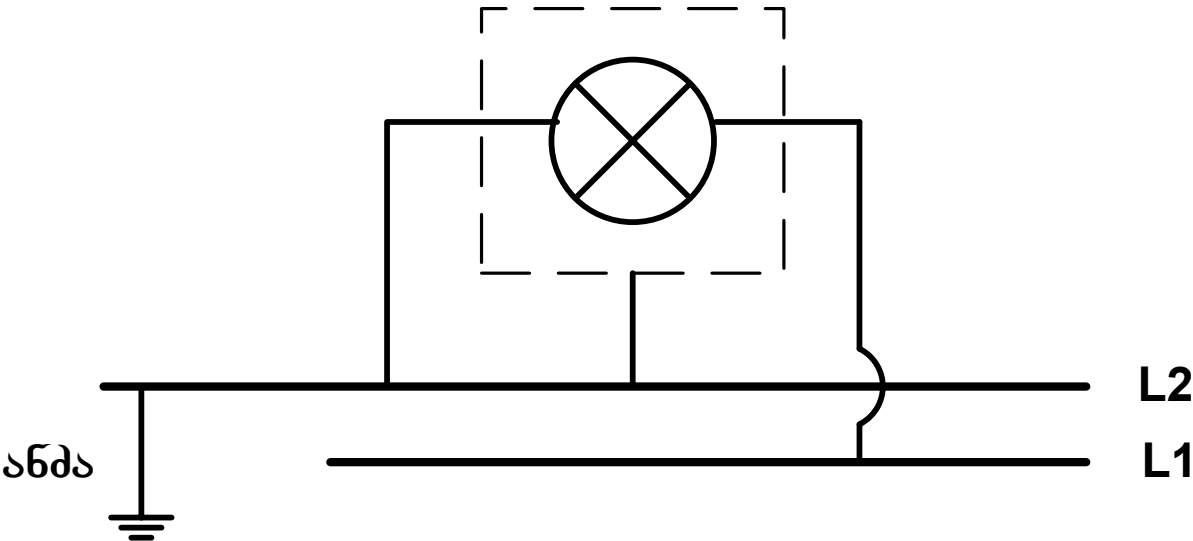


განმაშტოებელი მომჭერი P/1 16-75



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე			
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	განმაშტოებელი მომჭერები	ფურ.	გ 6
				მასშტ.	

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჟ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	
			სანათი არმატურის დაერთების სქემა		

ქ. შარტავას ქუჩა №2, 2/38 დასახლებაში მისასვლელი გზა გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №6-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილებები	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძევისათვის ქვებულების ამოჭრა	მ ³	0,64							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვებულში	ც	6,00							
3	ფოლადის მილი Ф127X5500	ც	6,00							
4	ფოლადის მილი Ф89X3000	ც	6,00							
5	ფოლადის მილი Ф50X1500	ც	6,00							
6	ფოლადის მილი Ф40X150	ც	6,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Ф16X200	ც	12,00							
8	ანძის ქვებულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,35							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,43							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შედგება	კგ	7,07							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	არსებული ქუჩის განათების არმატურის დემონტაჟი	ც	1,00							
2	ახალი კრონშტეინის მოწყობა	ც	1,00							
3	ფოლადის მილი Ф50X1500	მ	1,50							
4	ფოლადის მილი Ф40X150	მ	0,15							
5	მოეწვოს კაკვი ТФ ტიპის იზოლაციით	ც	7,00							
6	მკვებავი კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	176,00							
7	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	176,00							
8	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2X2,5	მ	12,60							
9	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	7,00							

10	ЖКУ 792 ტიპის ხანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	7,00							
11	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	14,00							
12	კაბელების დაერთება განმარტოებული მომჭერით PJI 16-75	ც	4,00							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დ.ღ.გ. 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Сабა 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ 8 0 ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა



O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ ნ ი ფ რ ლ ი ნ ე ნ ზ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა

ღირებულება:

ბრ. გვანცელაძე

პრაპტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძების ძირითადი ნაწილი მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 11 ახალი ანძა №1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად. ასევე უნდა დამონტაჟდეს 1 ცალი ახალი კრონშტეინი ნახ: გ 3-3-ის შესაბამისად. კრონშტეინების დამაგრება რკინა-ბეტონის ბოძებზე განხორციელდეს ნახ: გ 5-ის შესაბამისად.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНАТ 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს ცხინვალის ქუჩაზე არსებული გარე განათების ქსელზე დაერთებით.

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-6, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება ПЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-7.

გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება რომელთა წინააღობაც არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

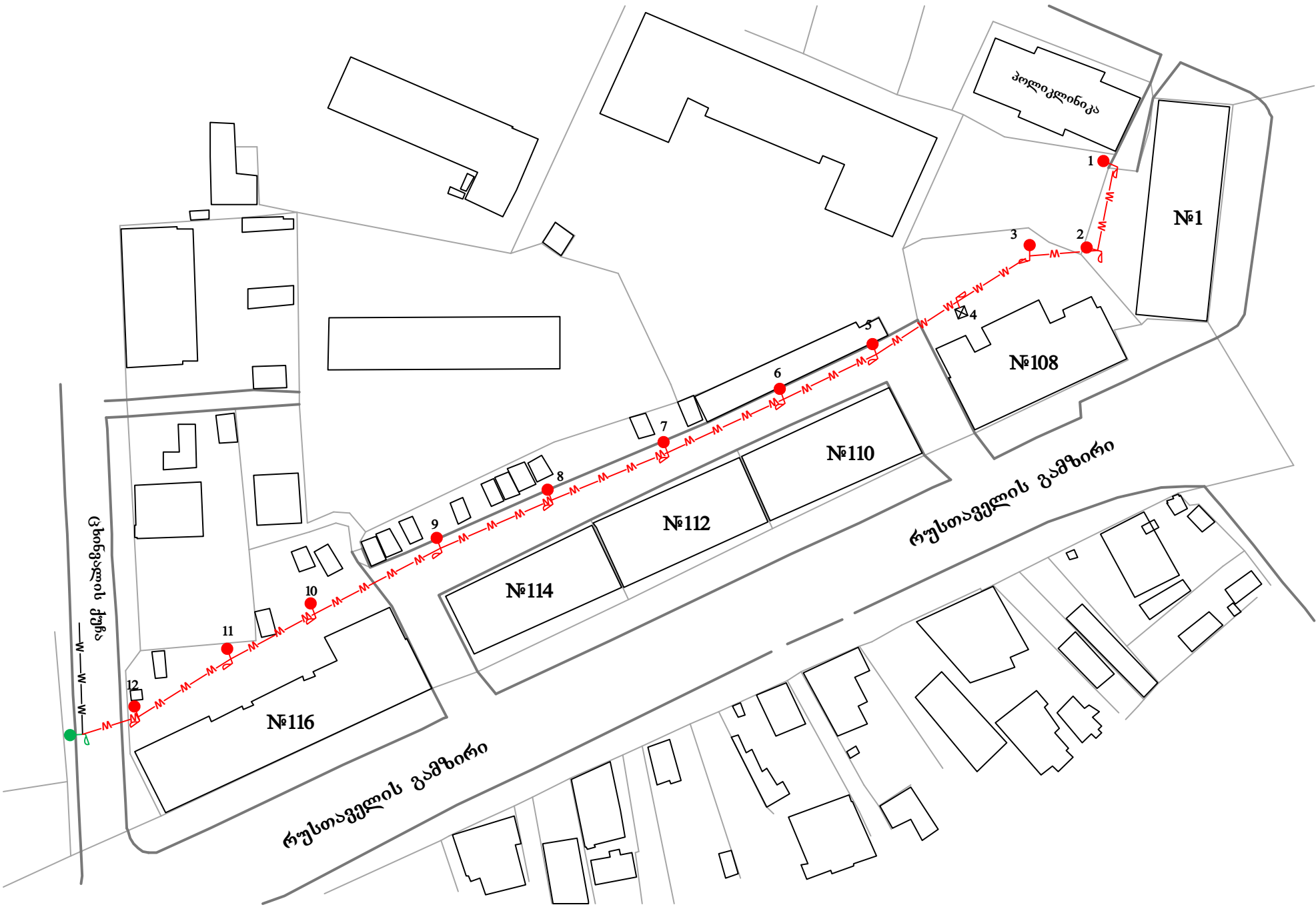
პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



სპეციფიკაცია

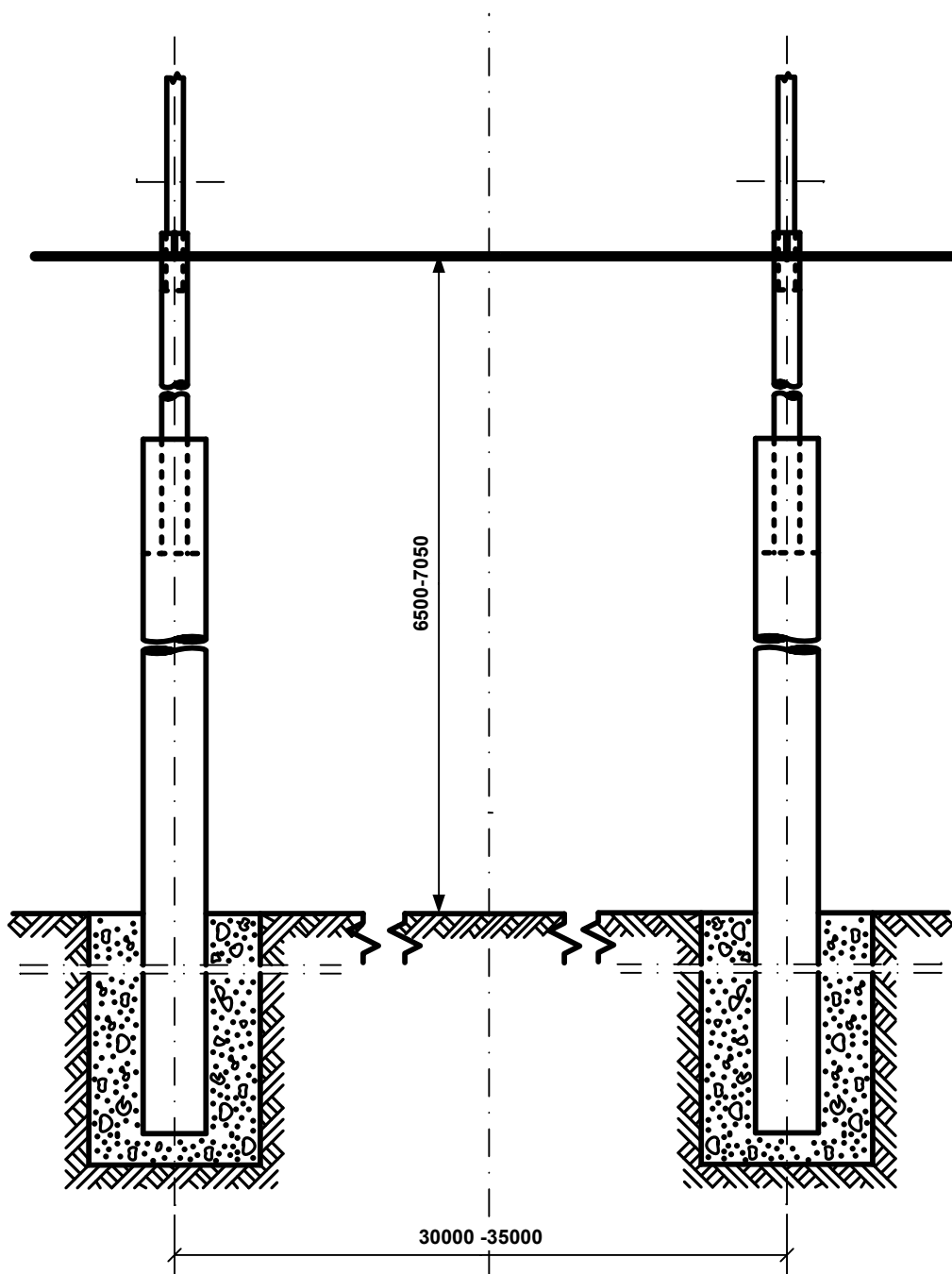
№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	12
2	ДНАТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	12
3	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi 127 \times 5.5 + 89 \times 2.5$	ცალი	11
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან $\Phi 50$	ცალი	12
5	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi = 428 \text{ მ}$	ცალი	12
6	СИИ-1А 2Х16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	279
7	АИВ 1,588²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	21,60
8	ТФ	ანძაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	12



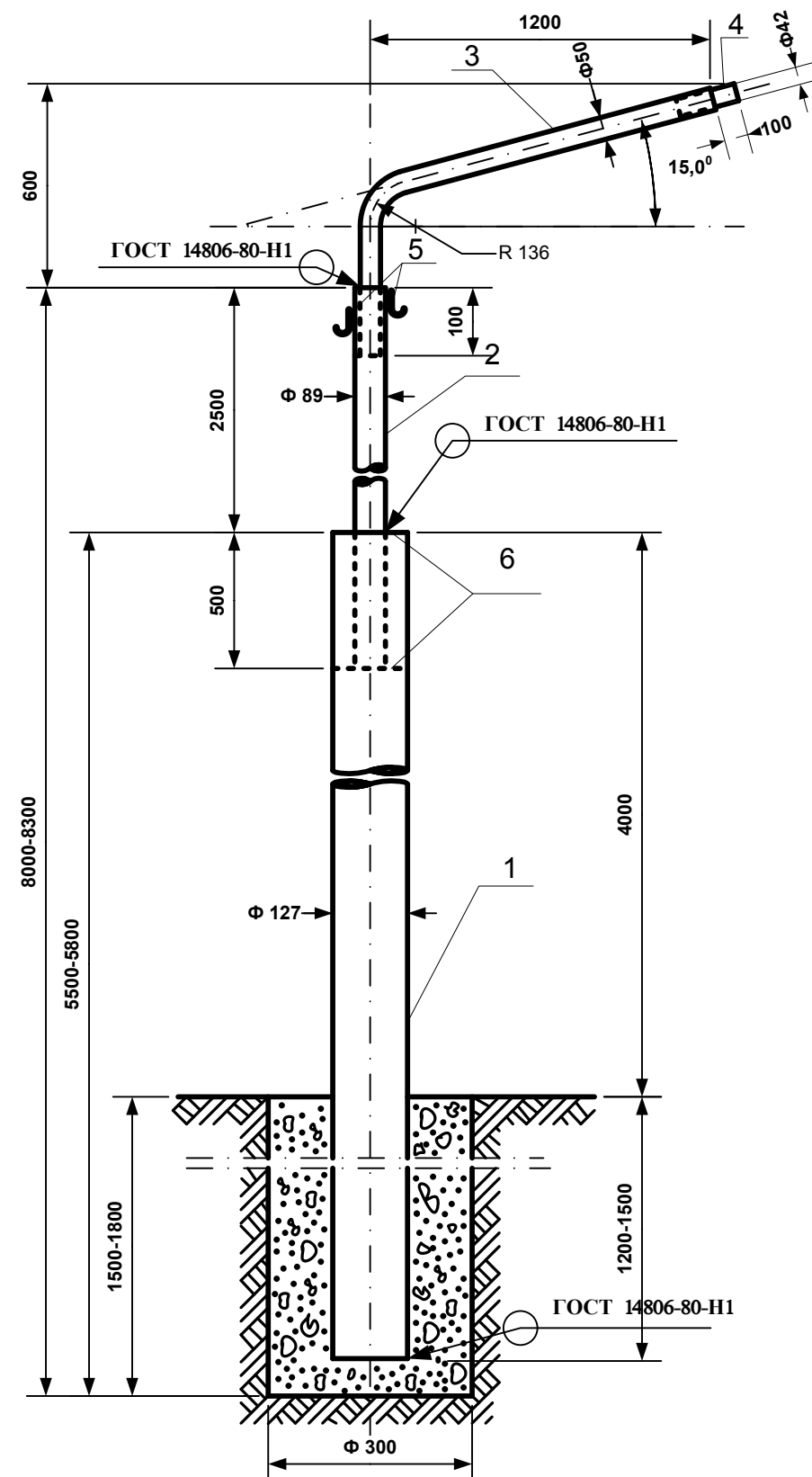
პირობითი აღნიშვნები

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული განათების ქსელის ანძა
- — სანათი არმატურა
- w— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- w— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	ფურ.	გ 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 1200



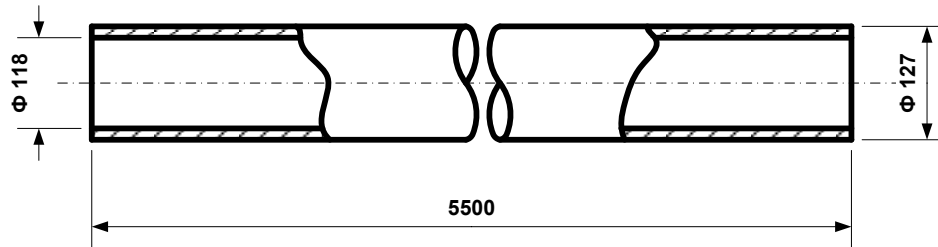
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15
			ანძრებისა და სადენის განლაგება		



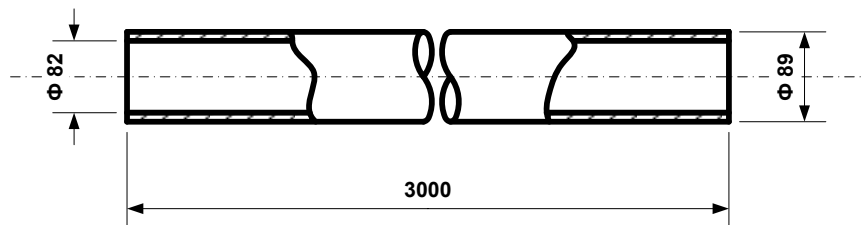
შენიშვნა

1. * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანგების შესაბამისად
2. სამაგრი კაკეი პოზ. 5 მიედულოს CIII სადენის დაკიდების დასაშეები სიმაღლიდან გამომდინარე.

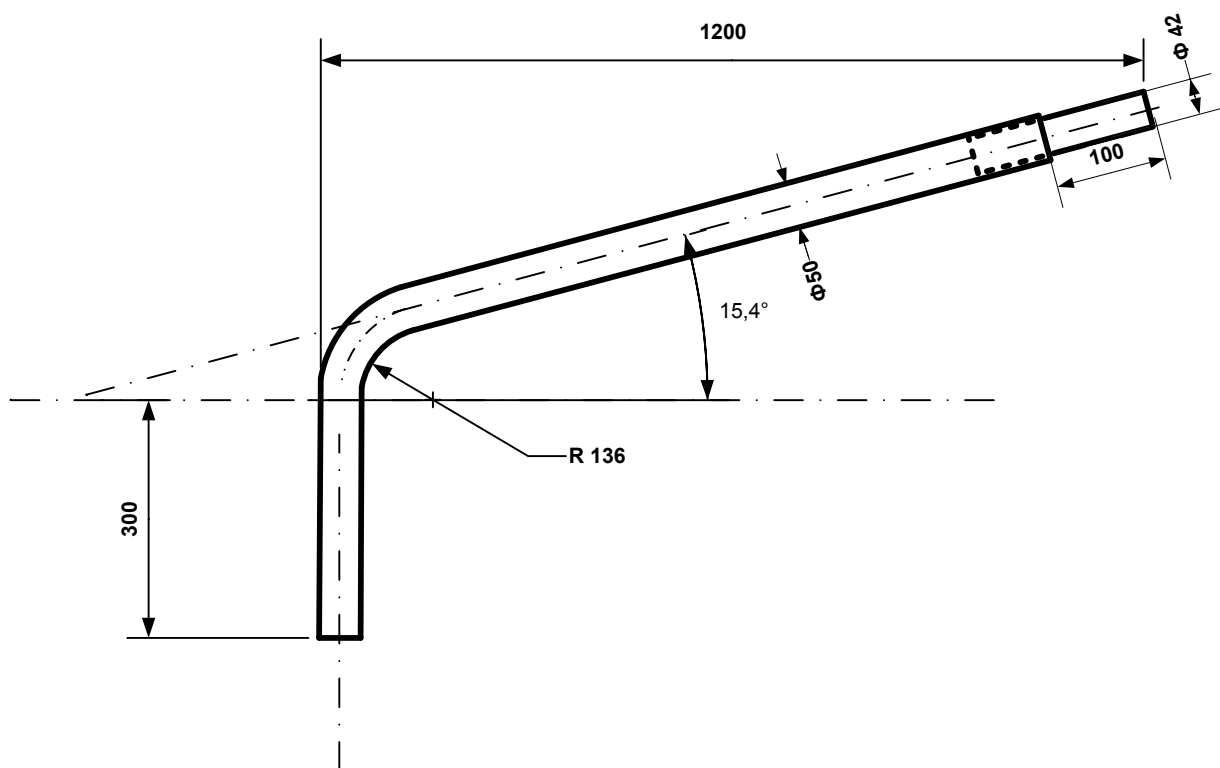
ღირებულება	ბრ. გვანდელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს "კომუნმშენარეგტი 2006" სსიპ №	
პრ. ავტორი	ბრ. გვანდელაძე		დაპ.	ხელ. №
დაამუშავა	ბ. გვანდელაძე		ფურ.	გ 3
შეამოწმა	ბრ. გვანდელაძე		მასშტ	1 : 10



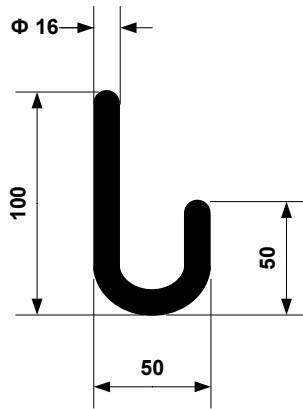
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

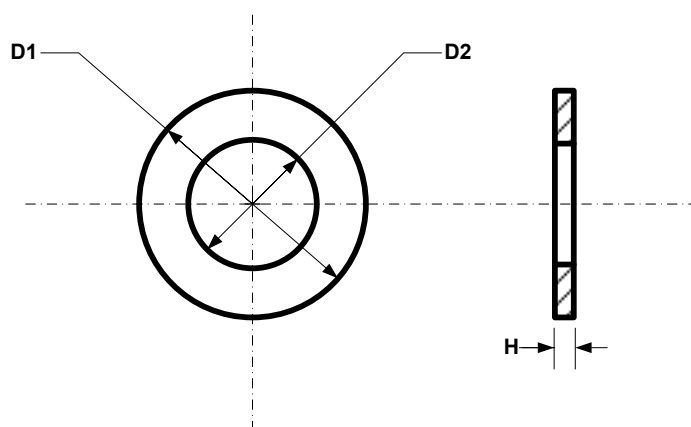


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	კონსტრუქციის მილი $\Phi 50(3) \times 1500$	მასშტ.	1 : 10

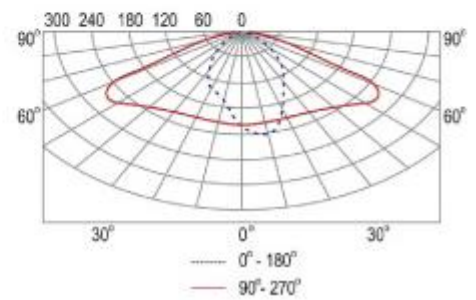
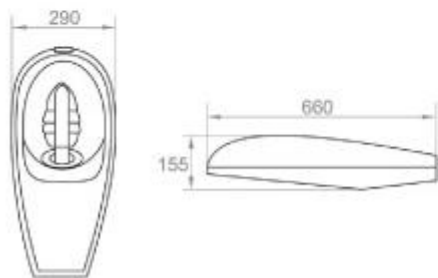


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაო
1	საშენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საშენი	Φ118	Φ89	8	1

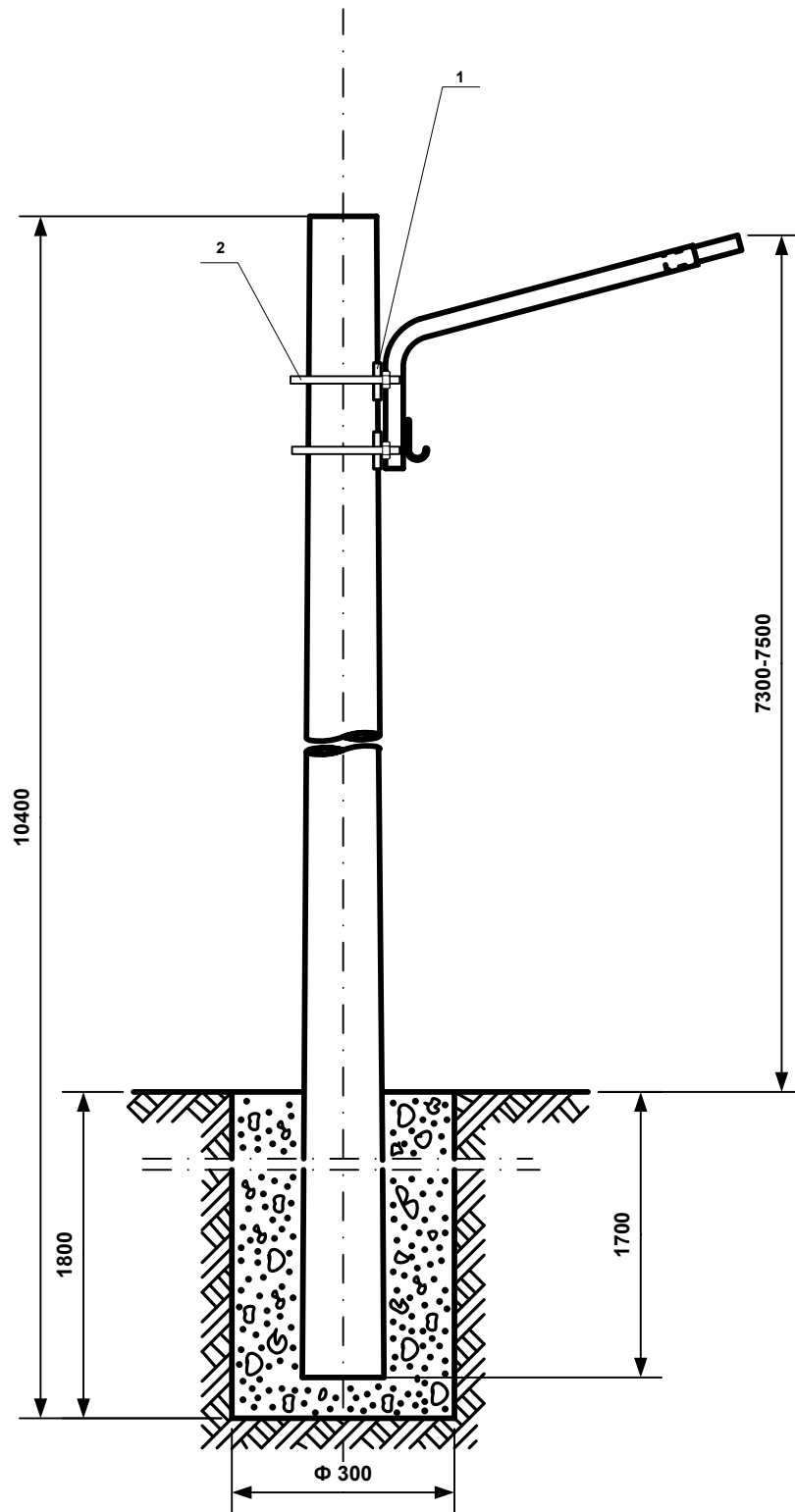


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

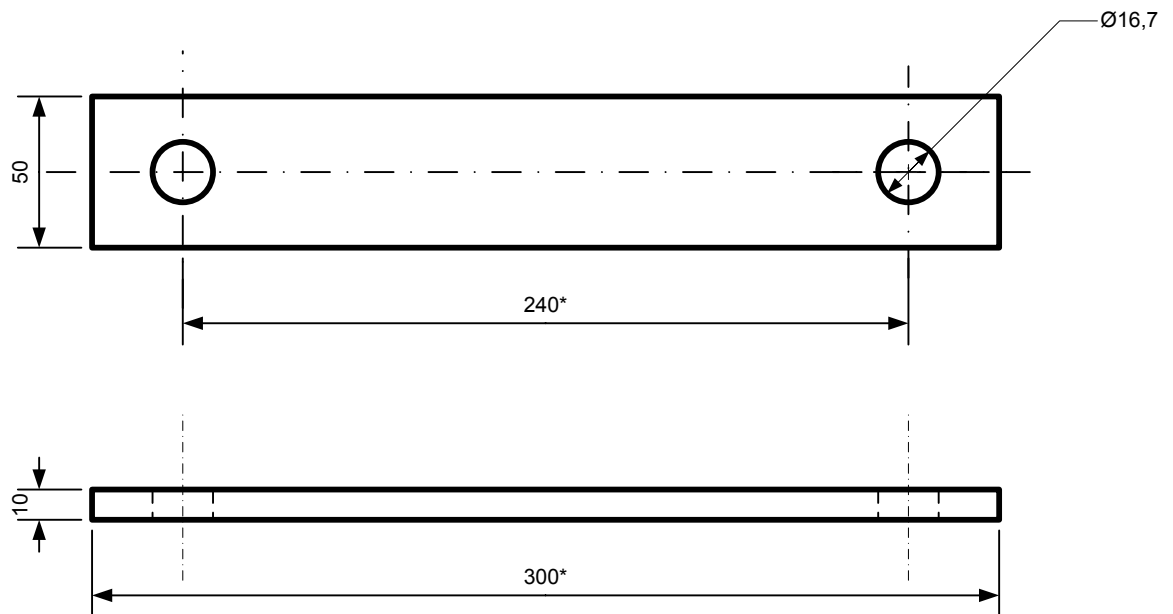


დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური სერვისი“ №2006	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპ. №	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ. №	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	
			სანათი არმატურა		

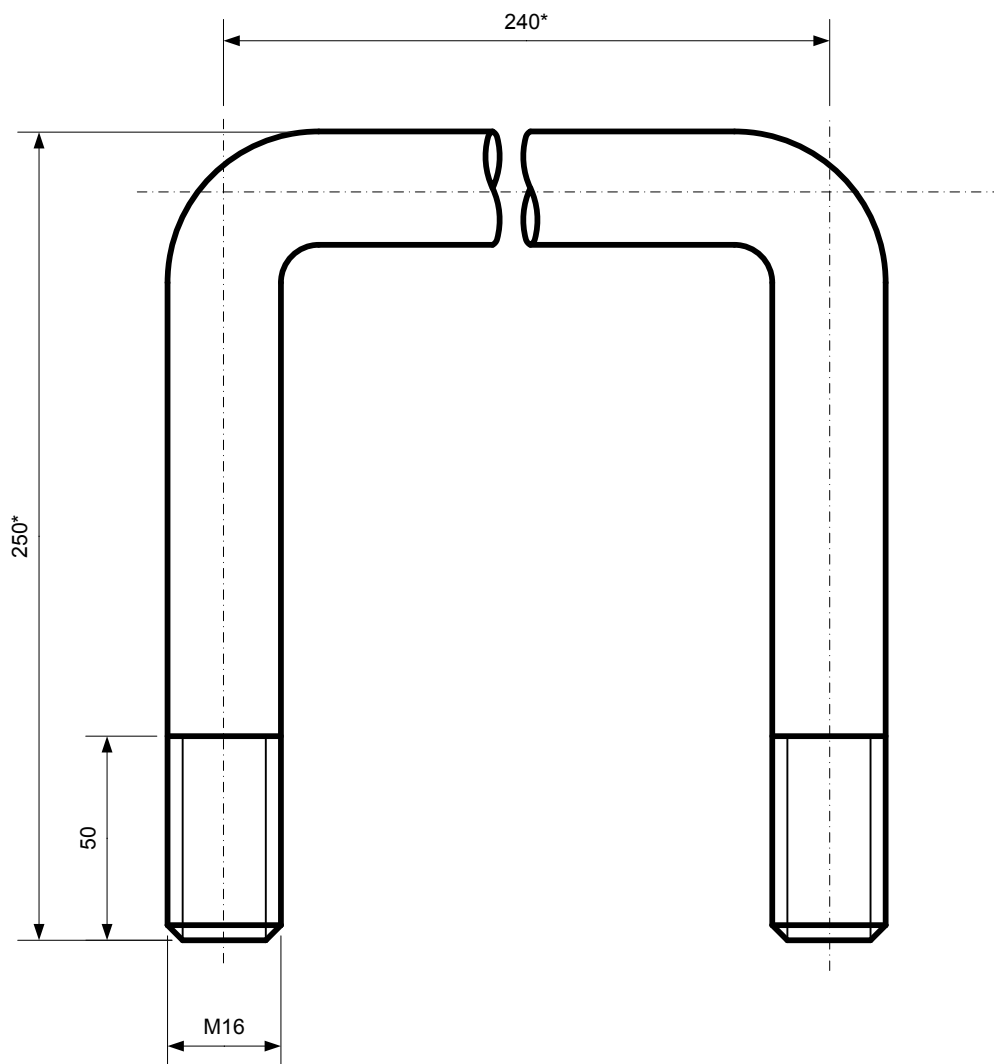


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	ბეტონის ანძისა და კოორდინაციის დამატება	ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15



* ზომები დაზუსტდეს სამონტაჟო სამუშაოების დროს
ბეტონის ანძიდან გამომდინარე

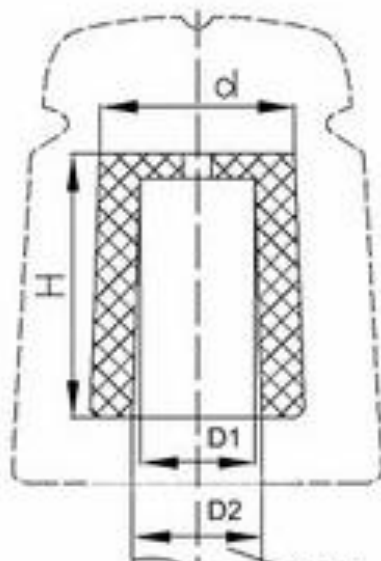
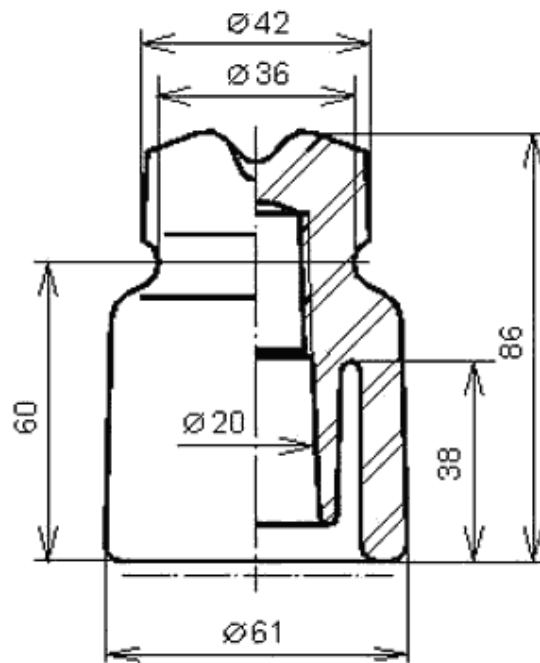
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	ბეტონის ანძისა და კორნუტების დამაგრება	მასშტ.	1 : 2,5



* ზომები დაზუსტდეს სამონტაჟო სამუშაოების დროს
ბეტონის ანბიდან გამომდინარე

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სღც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	ბეტონის ანბისა და კონსტრუქციის დამაგრება	მასშტ.	1 : 1

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი 2006“ სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	იზოლატორი	ფურ.	გ 6
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	

განმაშტოებული მომჭერი P616

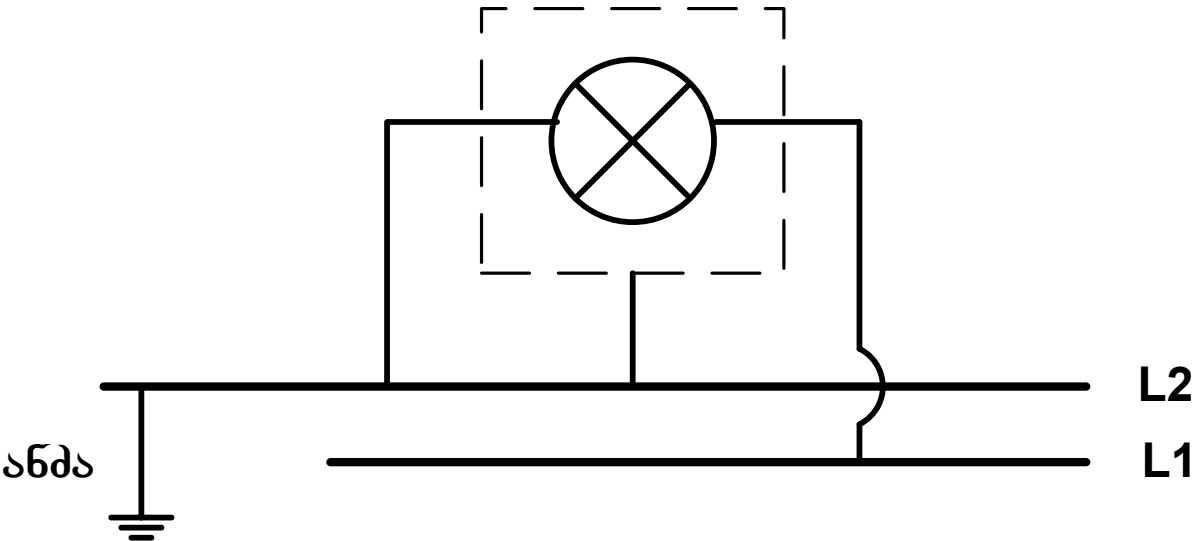


განმაშტოებული მომჭერი P/1 16-75



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	განმაშტოებული მომჭერები	ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 9
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურის დაერთების სქემა	მასშტ.	

**ჯავახიშვილის ქუჩა №1 და რუსთაველის გამზ. №108, 110, 112, 114, 116
გარე განათების მოწყობა**

ხარჯთაღრიცხვა №ნ-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილება	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძებისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	1,17							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	11,00							
3	ფოლადის მილი Φ127X5500	ც	11,00							
4	ფოლადის მილი Φ89X3000	ც	11,00							
5	ფოლადის მილი Φ50X1500	ც	11,00							
6	ფოლადის მილი Φ40X150	ც	11,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Φ16X200	ც	22,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,64							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,78							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შეღებვა	კვ	11,62							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	ახალი კრონშტეინის მოწყობა	ც	1,00							
2	ფოლადის მილი Φ50X1500	მ	1,50							
3	ფოლადის მილი Φ40X150	მ	0,15							
4	ზოლოვანი ფოლადი 10X300	მ	0,60							
5	სარკი ქანჩებით M16X600	ც	2,00							
6	მოეწვოს კაკვი TΦ ტიპის იზოლაციით	ც	12,00							
7	მკვებავე კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	279,00							
8	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	279,00							

9	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2Х2,5	მ	21,60							
10	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	12,00							
11	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	12,00							
12	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	24,00							
13	კაბელების დაერთება განმარტოებული მომჭერით РЛ 16-75	ც	2,00							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები									
	ჯამი									
	დ.გ. 18%									
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Сабა 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ 8 0 ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების
მოწყობა



O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ ნ ი ფ ო ლ ი ც ე ნ გ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების
მოწყობა

ღირებულება:

ბრ. გვანცელაძე

პრაპტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძები მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 8 ახალი ანძა №2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНат 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ს.ს. „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ ტექნიკური პირობის საფუძველზე ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს ქ/ს „სათაფლია“, ფიდერი 130, ს.პ. №130 (301-409)-ის 0,4 კვ ძაბვის ძალოვან გამანაწილებელ კარადიდან სადაც მოეწეობა 250ა დენმკვეთი მცველებით. ჯიხურის კედელზე მოეწყოს გარე განათების კარადა მართვისა და აღრიცხვის კვანძით ნახ: გ-7; ელ. ენერგიის აღრიცხვისათვის გამოყენებული იქნას ფაზანოლიანი იმპულსური მრიცხველი.

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-5, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის Р616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება РЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-6.

გარე განათების კარადას, განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება, თუ გაზომვებით ყოველი მე-3 ბოძის დამიწება აღემატება 10 ომს საჭიროა მისი მეორადი დამიწება.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

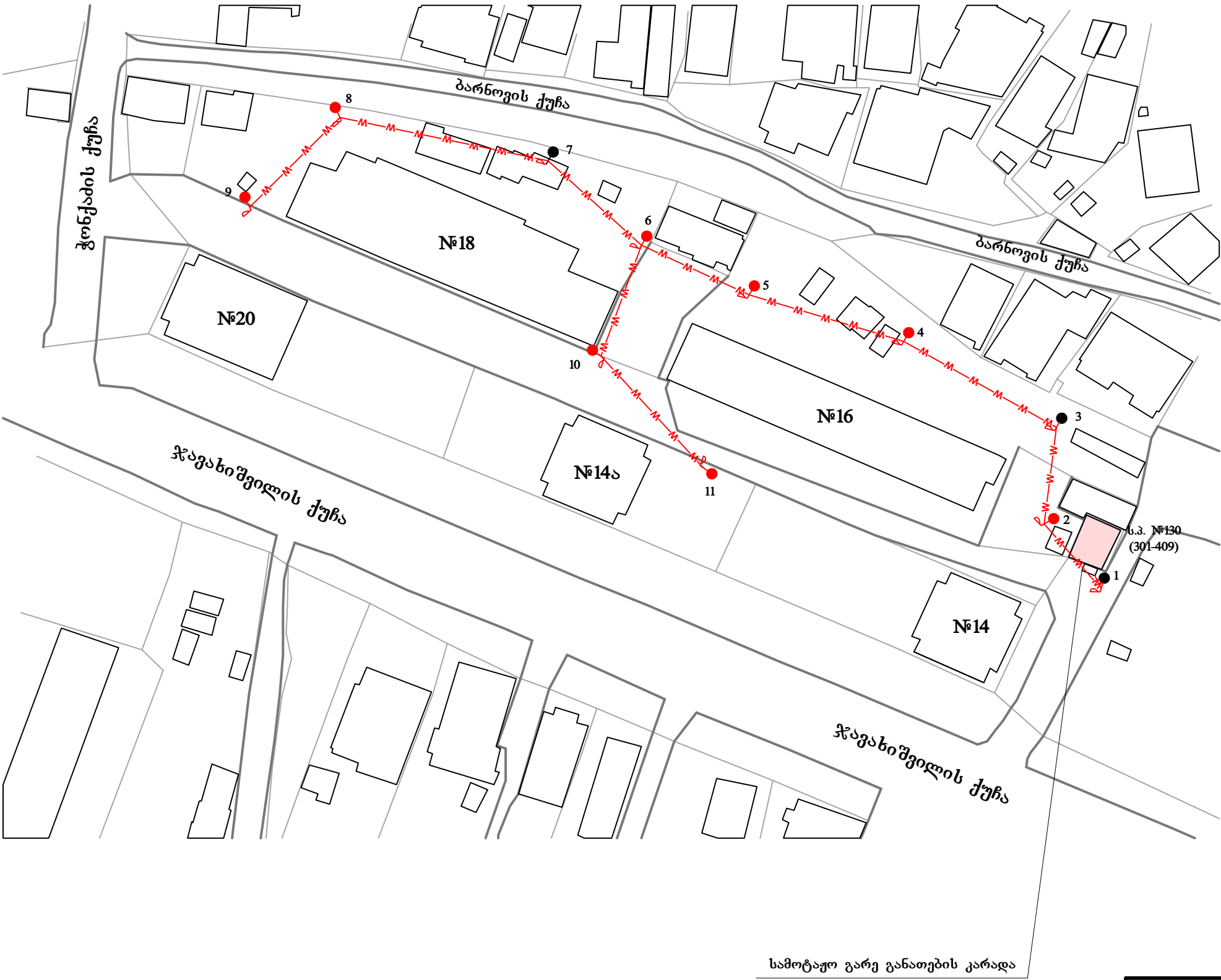
პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



სპეციფიკაცია

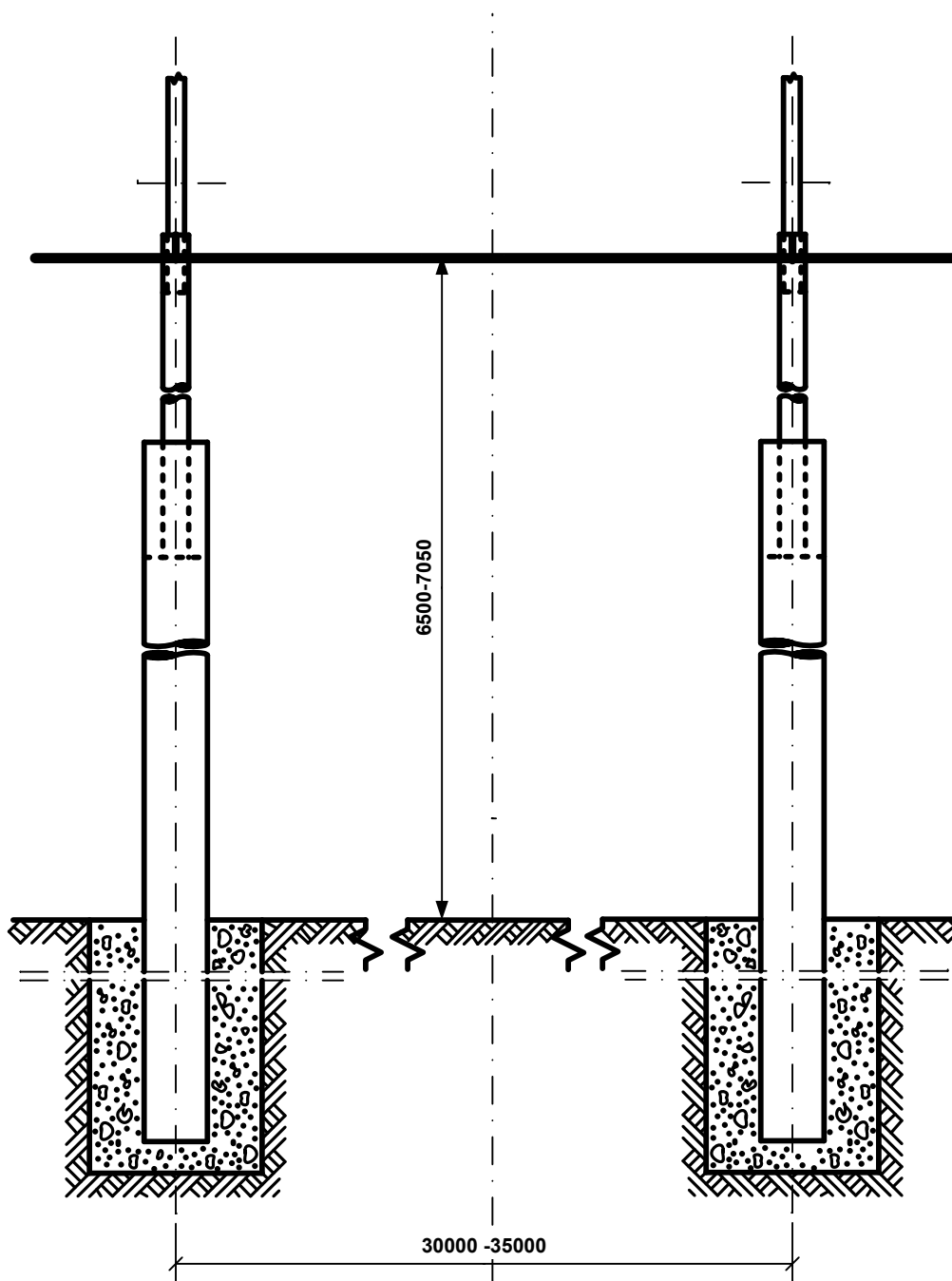
№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	11
2	ДНАТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	11
3	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi 127 \times 5.5 + 89 \times 2.5$	ცალი	8
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან $\Phi 50$	ცალი	10
5	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi = 428 \text{ მმ}$	ცალი	10
6	СИИ-1А 2Х16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	266
7	АИВ 1,588²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	19,80
8	ТФ	ანძაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	11
9	ШШО	ქუჩის განათების კარადა მართვის კვანძით	ცალი	1
10	AMS	ფაზა ნოლიანი იმპულსური მრიცხველი	ცალი	1



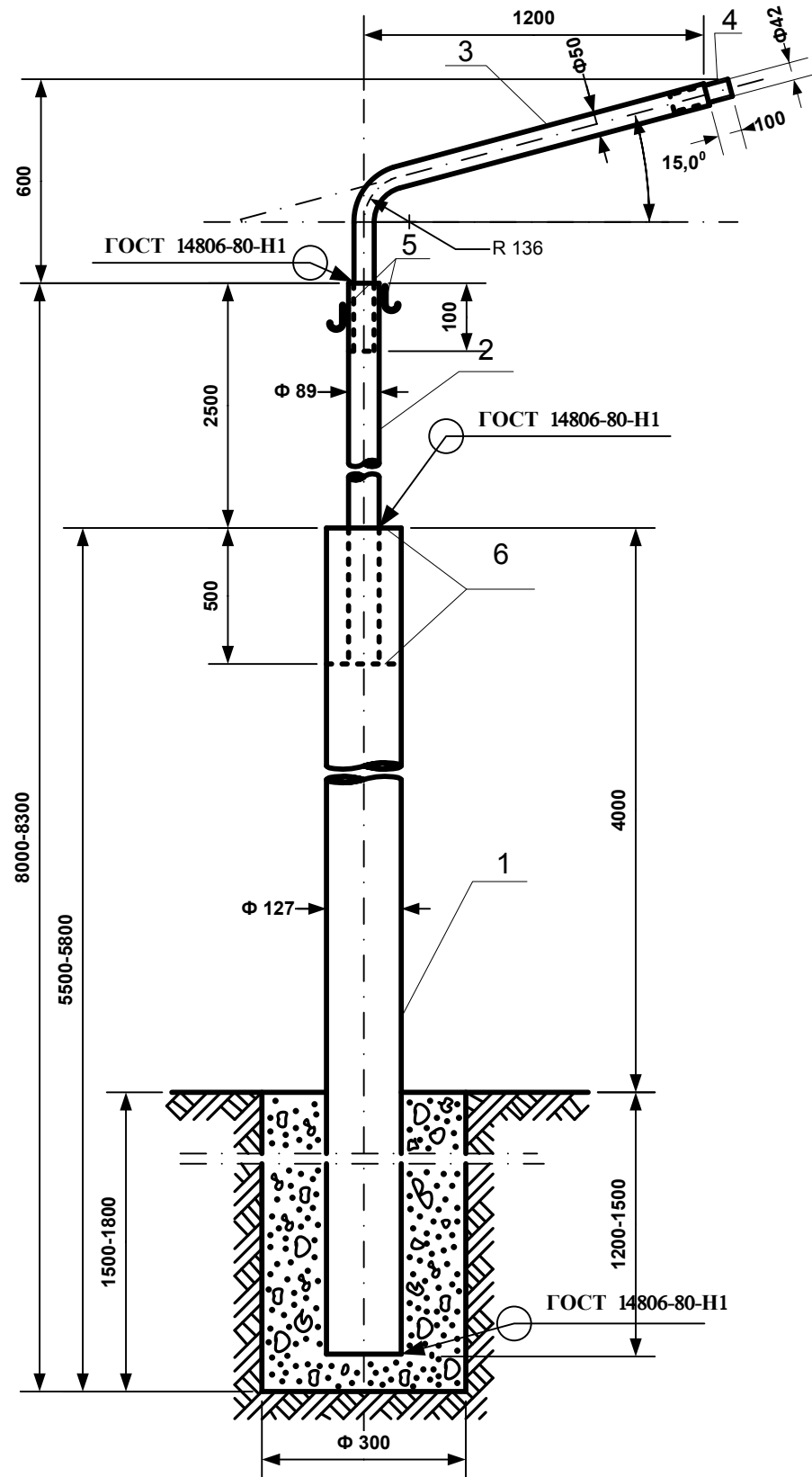
პირობითი აღნიშვნები

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული რკინის ანძა
- — არსებული განათების ქსელის ანძა
- — სანათი არმატურა
- W— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- W— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006 წლიდან №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	მასშტ.	1 : 800



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15
			ანძრებისა და სადენის განლაგება		

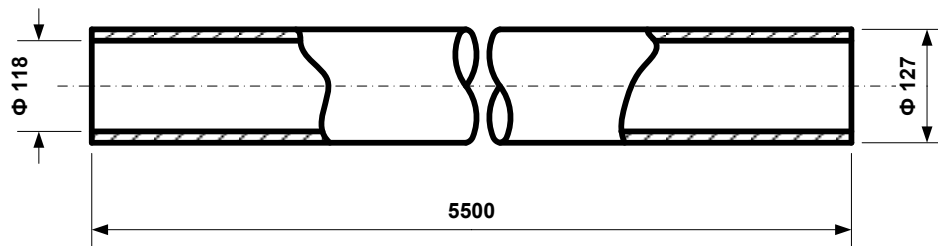


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი Φ127(4,5)X5500*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
2.	მილი Φ89(3,5)X3000*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
3.	მილი Φ50(3)X1500	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
4.	მილი Φ42X200	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა Φ16X200	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70
6.	საფენი	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70

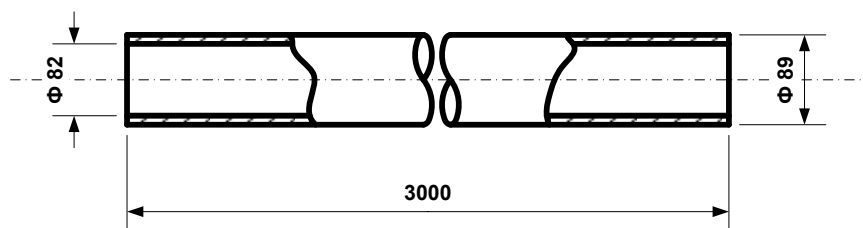
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანბების შესაბამისად
- სამაგრი კაკვი პოზ. 5 მიედუღოს СИИ სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

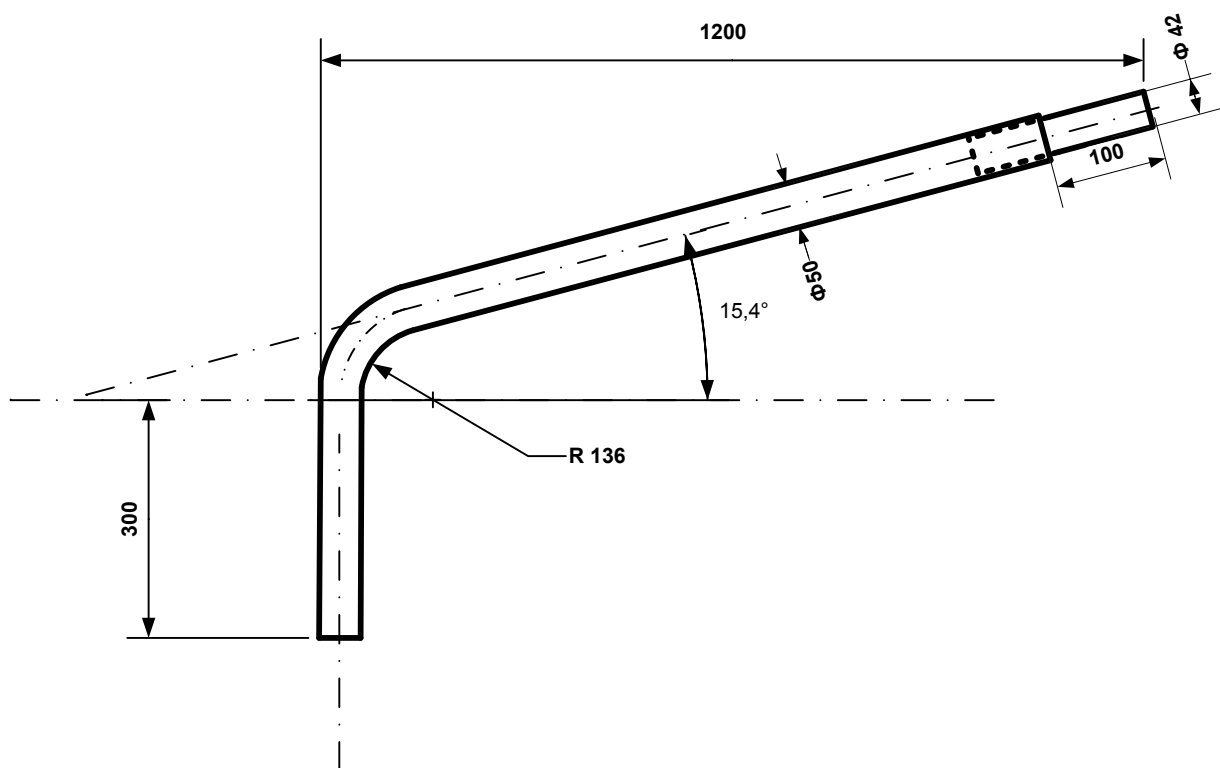
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	ფურ.	გ 3
				მასშტ.	1 : 10



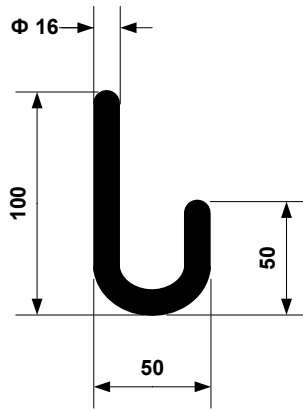
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ	1 : 10

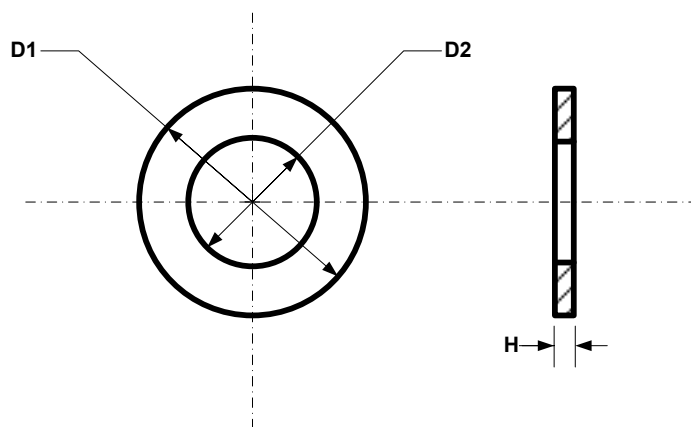


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაგაიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10
			კრონშტეინი მილი Φ50(3)X1500		

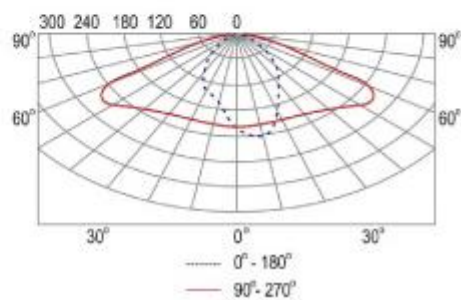
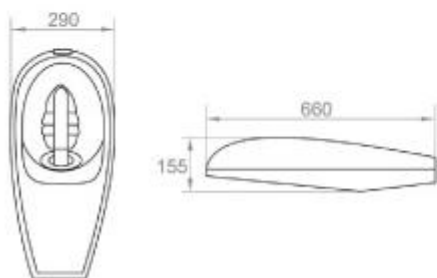


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	წნელოვანი მასალა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაო
1	საშენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საშენი	Φ118	Φ89	8	1



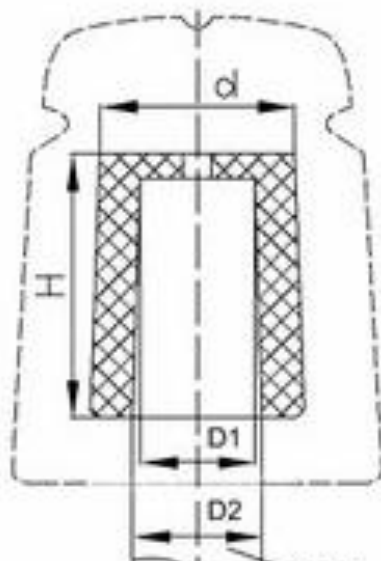
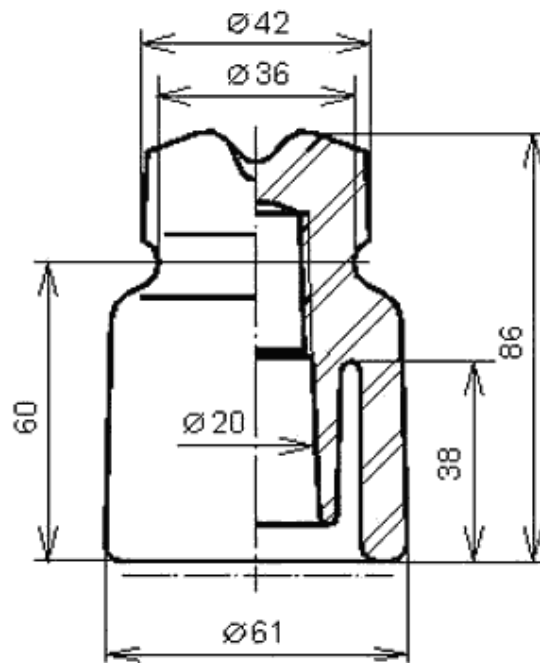
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	
			სანათი არმატურა		

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	იზოლატორი	ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	

განმავტლებელი მომჭერი P616

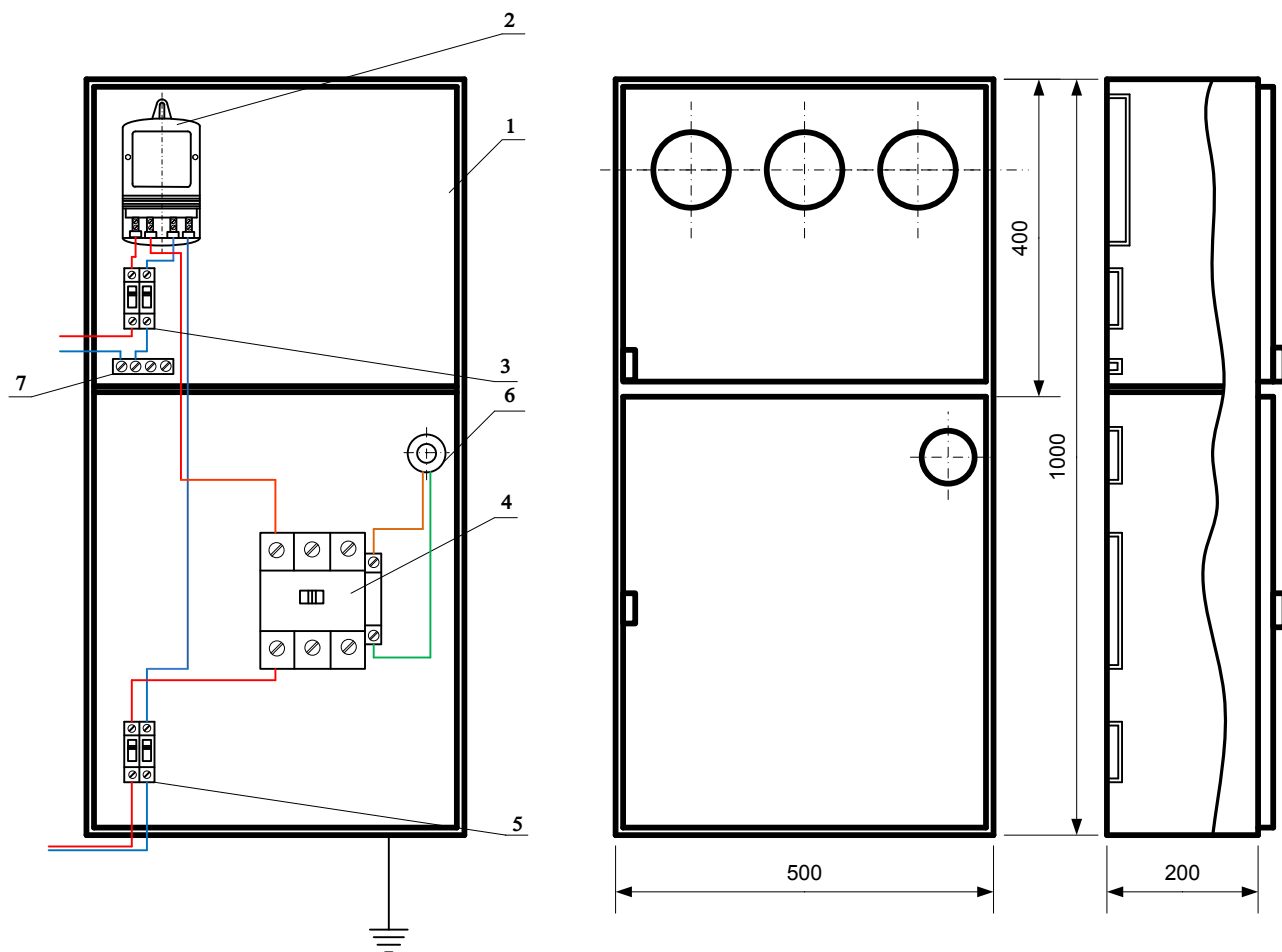


განმავტლებელი მომჭერი P/1 16-75



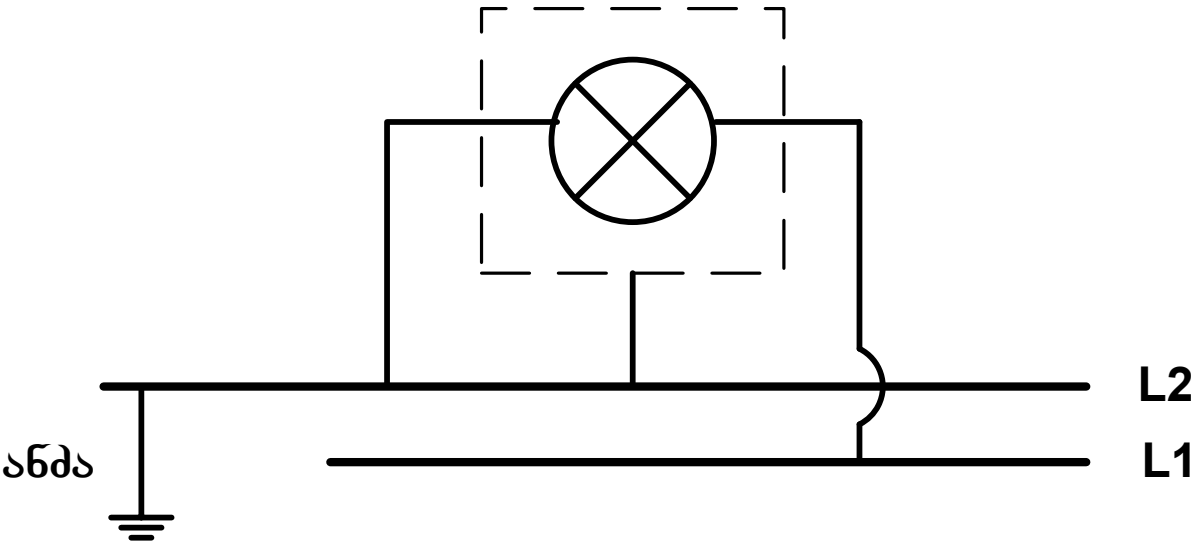
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 6
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	განმავტლებელი მომჭერები	მასშტ.	

პოზ	დასახელება	რაოდ.	პარამეტ	შენიშვნა
1.	მართვის კარადა	1	CT 3	
2.	იმპულსური მრიცხველი AMS	1	10(60)A	
3.	ავტომატური ამომრთველი	2	100A	
4.	კონტაქტორი	1	63A	
5.	ავტომატური ამომრთველი	2	63A	
6.	ფოტორელე	1		
7.	გამანაწილებელი	1		



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური მომსახურება“ სტ. № 2006	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპ. №	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 8
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურის დაერთების სქემა	მასშტ.	

ჯავახიშვილის ქუჩა №14, 16, 18, 20 გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №6-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილება	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძებისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	0,85							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	8,00							
3	ფოლადის მილი Φ127X5500	ც	8,00							
4	ფოლადის მილი Φ89X3000	ც	8,00							
5	ფოლადის მილი Φ50X1500	ც	8,00							
6	ფოლადის მილი Φ40X150	ც	8,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Φ16X200	ც	16,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,46							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,57							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შეღებვა	კვ	10,10							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	არსებული ქუჩის განათების არმატურის დემონტაჟი	ც	1,00							
2	ახალი კრონშტეინის მოწყობა	ც	2,00							
3	ფოლადის მილი Φ50X1500	მ	3,00							
4	ფოლადის მილი Φ40X150	მ	0,30							
5	მოეწეს კაკვი ТФ ტიპის იზოლაციით	ც	10,00							
6	მკვებავე კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	266,00							
7	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	266,00							
8	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2X2,5	მ	19,80							

9	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	11,00							
10	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	11,00							
11	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	22,00							
12	კაბელების დაერთება განმარტოებელი მომჭერით PJI 16-75	ც	2,00							
13	მოეწეოს დენმკვეთი ელ.ჯისურის გამანაწილებელ უჯრედში	ც	1,00							
14	მოეწეოს ახალი ქუჩის განათების კარადა ელჯისურზე მართვისა და აღრიცხვის კვანძთან ერთად	ც	1,00							
15	ორსექციანი კარადა მართვის მოწყობილობისათვის	ც	1,00							
16	კონტაქტორი	ც	1,00							
17	ავტომატური ამომრთველი	ც	4,00							
18	იმპულსური ტიპის ცალფაზა მრიცხველი	ც	1,00							
19	დამიწების კონტურის მოწყობა	ც	1,00							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები ზელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დ.ღ.გ. 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Саба 1[^]#/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]#/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ ე ზ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა



ქუთაისი 2011

O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ ნ ი ფ ო ლ ი ც ე ნ გ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა

ღირებულება:

ბრ. გვანცელაძე

პრაპტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძების ნაწილი მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 2 ახალი ანძა №1, 2. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად. ასევე უნდა დამონტაჟდეს 3 ცალი ახალი კრონშტეინი ნახ: გ 3-3-ის შესაბამისად. კრონშტეინების დამაგრება რკინის ბოძებზე განხორციელდეს შედუღების საშუალებით.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНТ 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს ქ/ს „სათაფლია“, ფიდერი 130, ს.პ. №262 (301-414)-ის კედელზე დამონტაჟებული გარე განათების კარადიდან გამავალი ინტერვენციული ცენტრის მისასვლელი გზის გარე განათების ქსელზე დაერთებით.

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-5, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება ПЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-6.

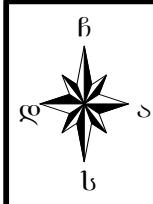
გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება რომლის წინააღობაც არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

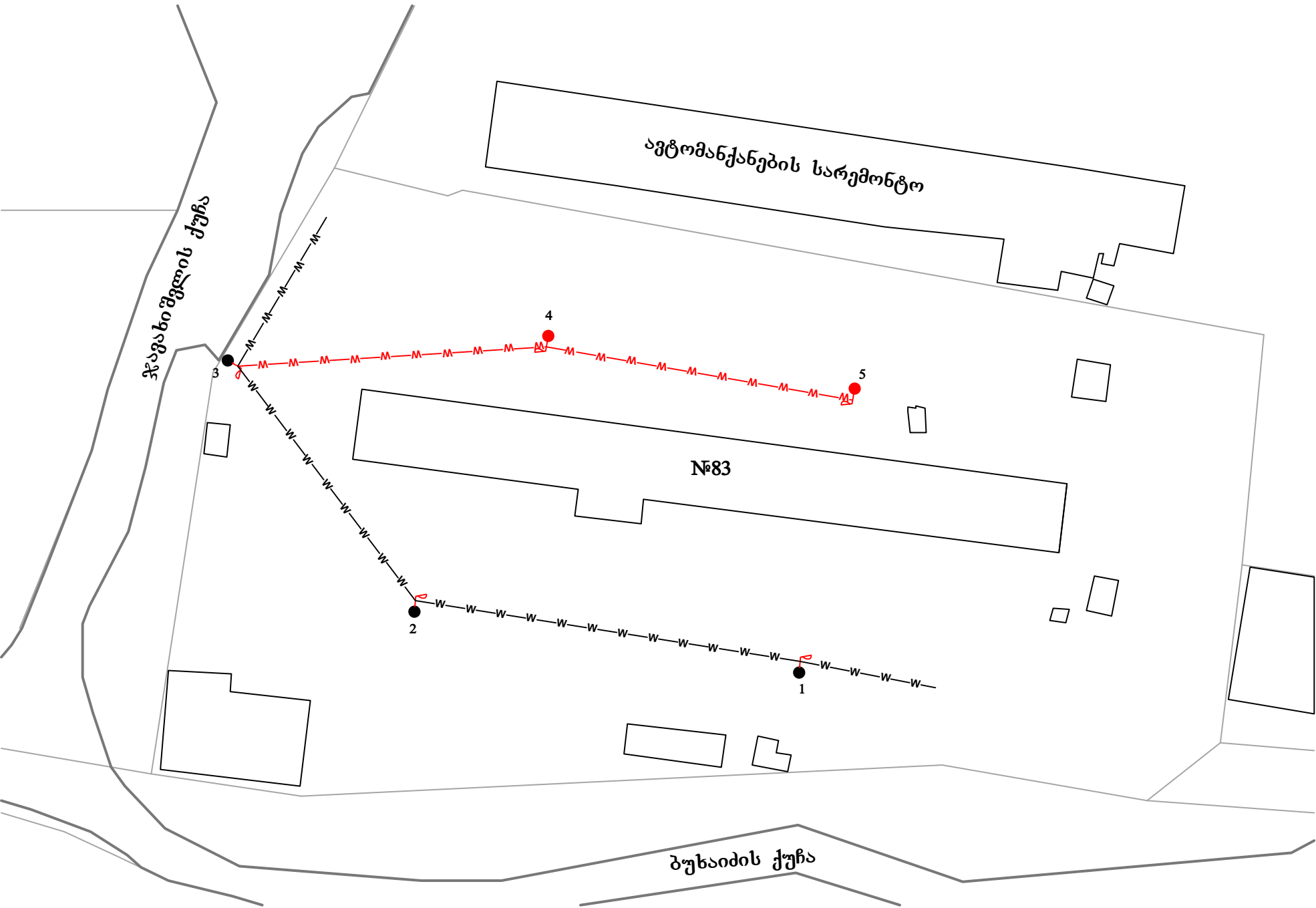
პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



სპეციფიკაცია

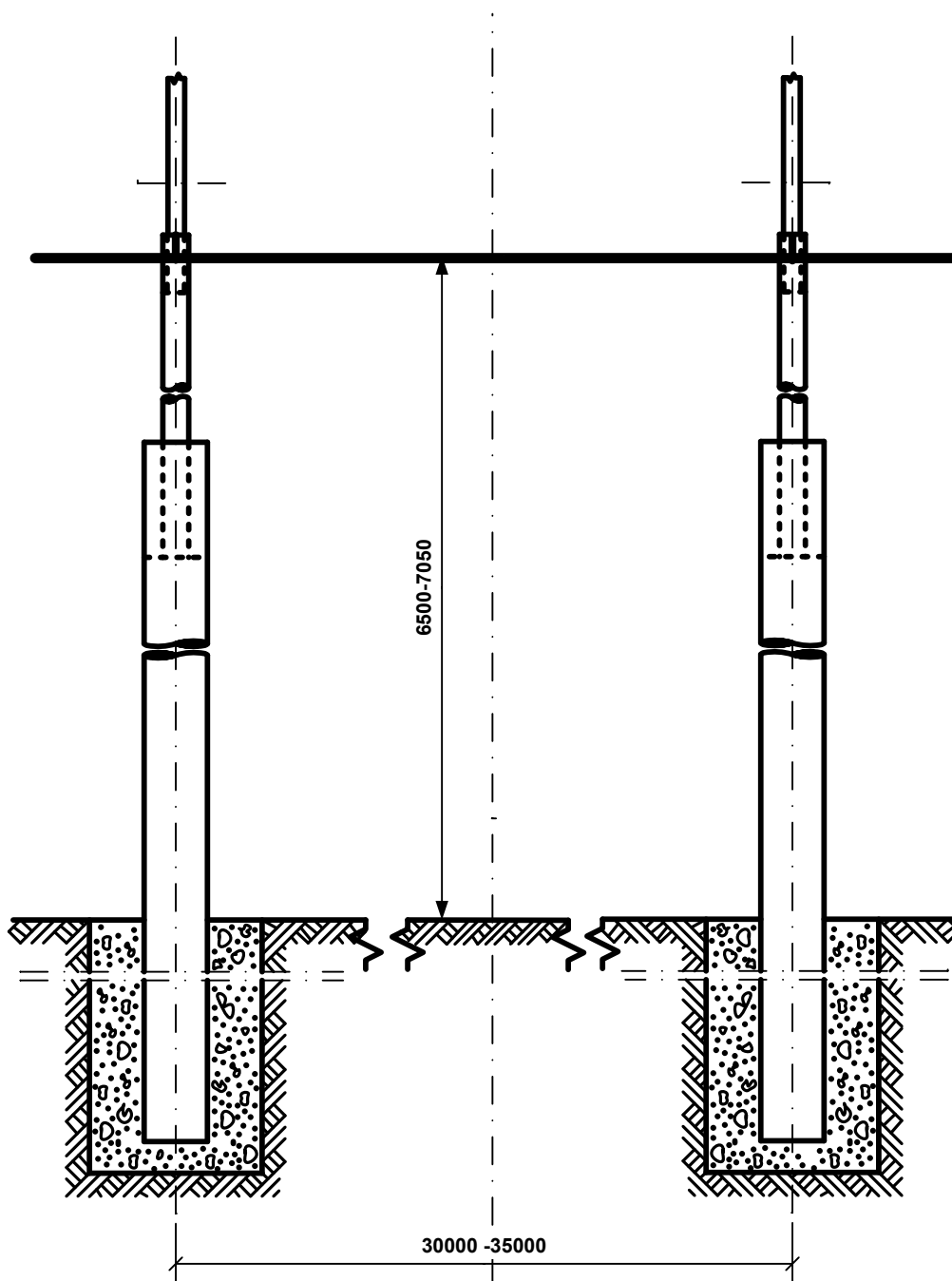
№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	5
2	ДНАТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	5
3	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi 127 \times 5.5 + 89 \times 2.5$	ცალი	2
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან $\Phi 50$	ცალი	5
5	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi = 428 \text{ მ}$	ცალი	5
6	СИП-1А 2Х16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	61
7	АИВ 1,588²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	9
8	ТФ	ანძაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	5



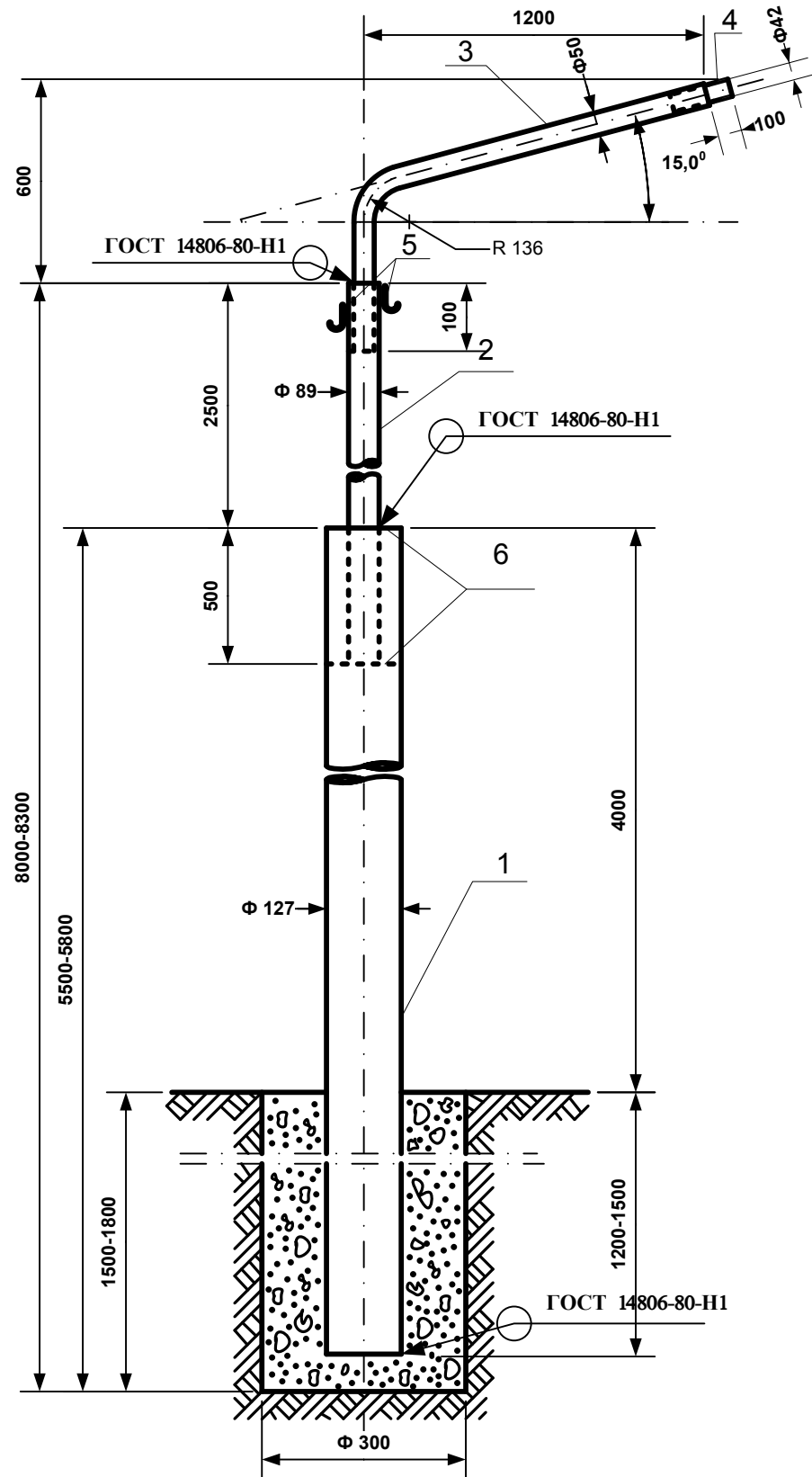
პირობითი აღნიშვნები

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული რკინის ანძა
- — სანათი არმატურა
- w— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- w— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	ფურ.	გ 1
				მასშტ.	1 : 500



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	ანძებისა და სადენის განლაგება	მასშტ.	1 : 15

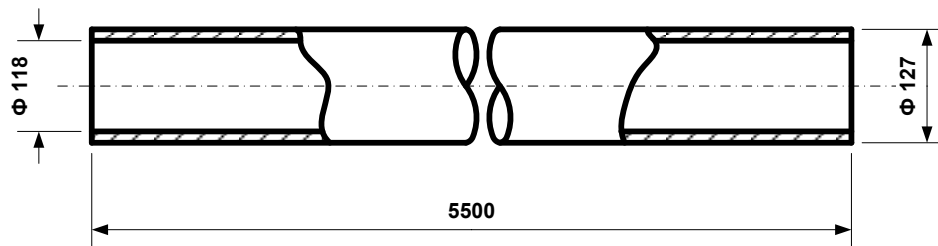


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი $\Phi 127(4,5) \times 5500^*$	1	Ст.3 ГOST 8732-70
2.	მილი $\Phi 89(3,5) \times 3000^*$	1	Ст.3 ГOST 8732-70
3.	მილი $\Phi 50(3) \times 1500$	1	Ст.3 ГOST 8732-70
4.	მილი $\Phi 42 \times 200$	1	Ст.3 ГOST 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა $\Phi 16 \times 200$	2	Ст.3 ГOST 8732-70
6.	საფენი	2	Ст.3 ГOST 8732-70

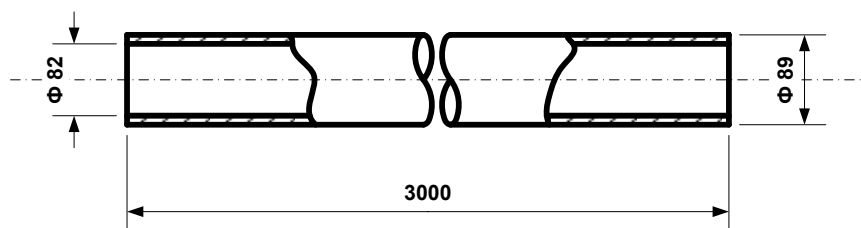
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანბების შესაბამისად
- სამაგრი კაკევი პოზ. 5 მიედულოს СИИ სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

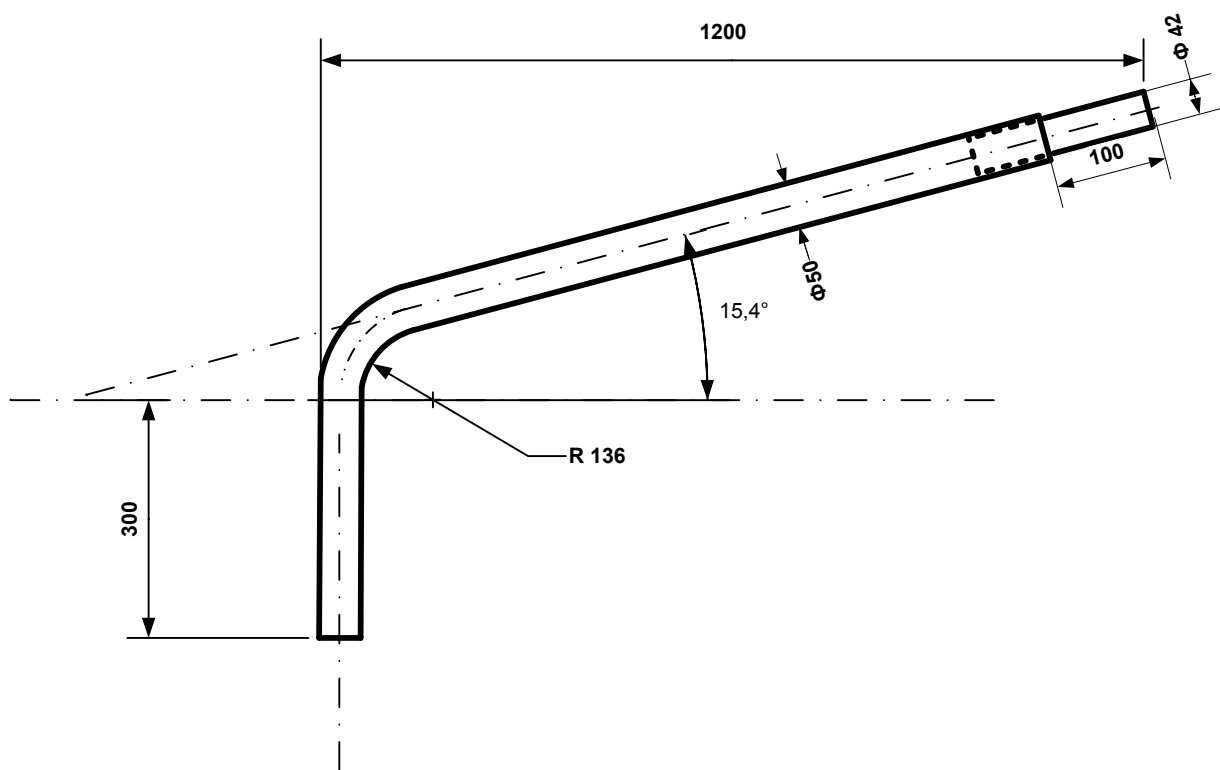
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	ფურ.	გ 3
				მასშტ.	1 : 10



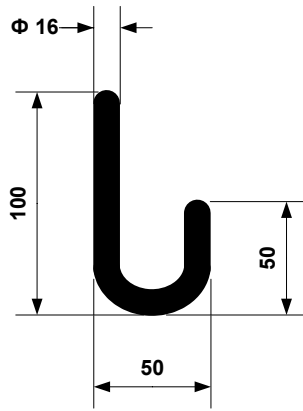
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	მასშტ.	1 : 10

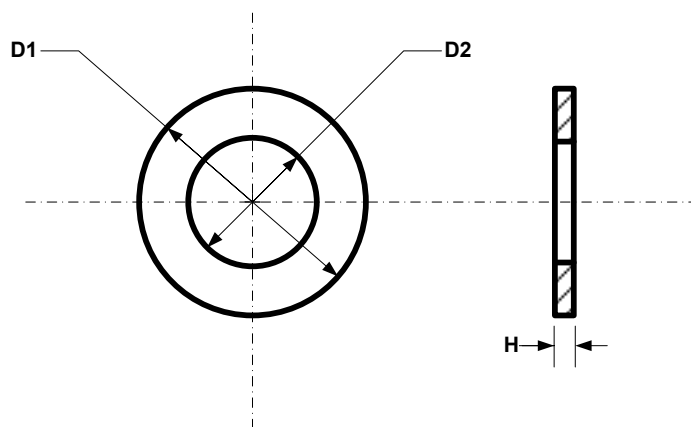


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს "კომუნალური პროექტი" 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპ. №	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	კონსტრუქციის მილი Φ50(3)X1500	მასშტ.	1 : 10

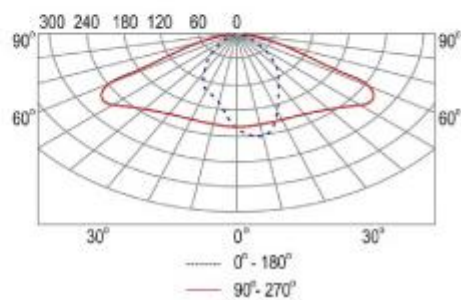
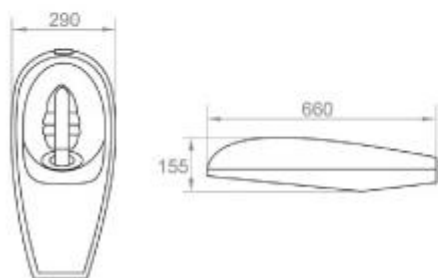


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	წნელოვანი მასალა	მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაო
1	საშენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საშენი	Φ118	Φ89	8	1



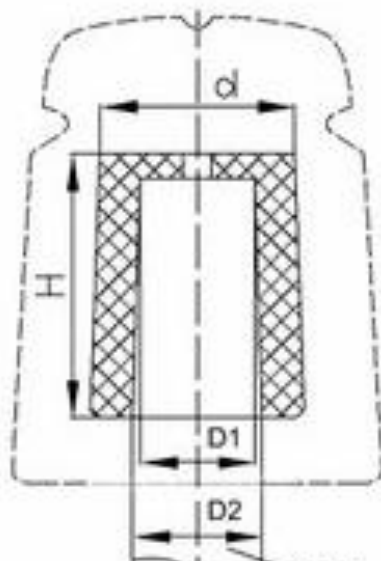
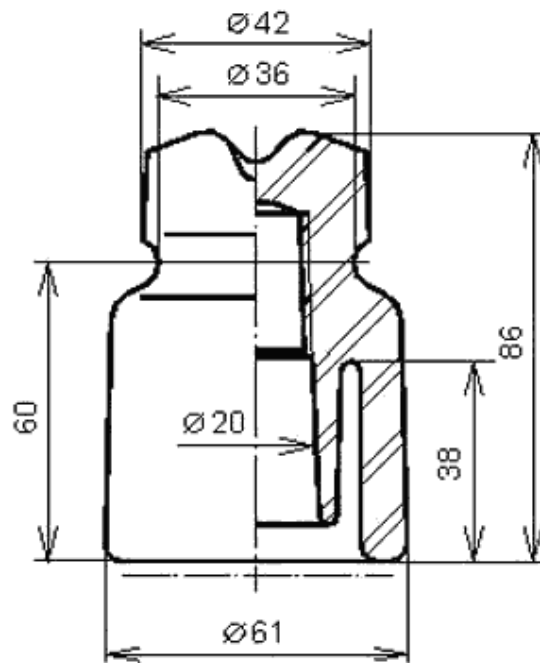
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	საფენი	მასშტ.	1 : 10



დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006წ. სღც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურა	მასშტ.	

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპ. №	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	იზოლატორი	მასშტ.	

განმავტლებელი მომჭერი P616



განმავტლებელი მომჭერი P/1 16-75



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე			
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	განმავტლებელი მომჭერები	ფურ.	გ 6
				მასშტ.	

The diagram shows a circuit with a light bulb (represented by a circle with an 'X') and a switch (represented by a circle with a diagonal line). The light bulb is connected to a power source (represented by a battery symbol) and a switch. The switch is labeled 'L2' and 'L1'.

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006წ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დამკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	
				სანათი არმატურის დაერთების სქემა	

ჯავახიშვილის ქუჩა №83 გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №6-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილება	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	ერთ. ფასი	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძევისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	0,21							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	2,00							
3	ფოლადის მილი Ф127Х5500	ც	2,00							
4	ფოლადის მილი Ф89Х3000	ც	2,00							
5	ფოლადის მილი Ф50Х1500	ც	2,00							
6	ფოლადის მილი Ф40Х150	ც	2,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Ф16Х200	ც	4,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,12							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,14							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შეღებვა	კგ	5,05							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	არსებული ქუჩის განათების არმატურის დემონტაჟი	ც	1,00							
2	ახალი კრონშტეინის მოწყობა	ც	3,00							
3	ფოლადის მილი Ф50Х1500	მ	4,50							
4	ფოლადის მილი Ф40Х150	მ	0,45							
5	მოეწეს კაკვი ТФ ტიპის იზოლატორით	ც	2,00							
6	მკვებავე კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	61,00							
7	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2Х16	მ	61,00							
8	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2Х2,5	მ	9,00							

9	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	5,00							
10	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	5,00							
11	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	10,00							
12	კაბელების დაერთება განმარტოებული მომჭერით РЛ 16-75	ც	2,00							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუღვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დ.ღ.გ. 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Саба 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ 8 0 ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების
მოწყობა



O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ ნ ი ფ ო ლ ი ც ე ნ გ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების
მოწყობა

დირექტორი:

ბრ. გვანცელაძე

პრ.ავტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძების ძირითადი ნაწილი მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 10 ახალი ანძა №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНат 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს №1 ÷ №6 ბოძების სანათებისა ჯავახიშვილის ქუჩის I შესახვევის არსებულ გარე განათების ქსელზე დაერთებით, ხოლო №7 ÷ №10 ბოძების სანათებისა არაყიშვილის ქუჩის არსებულ გარე განათების ქსელზედაერთებით.

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-5, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება РЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-6.

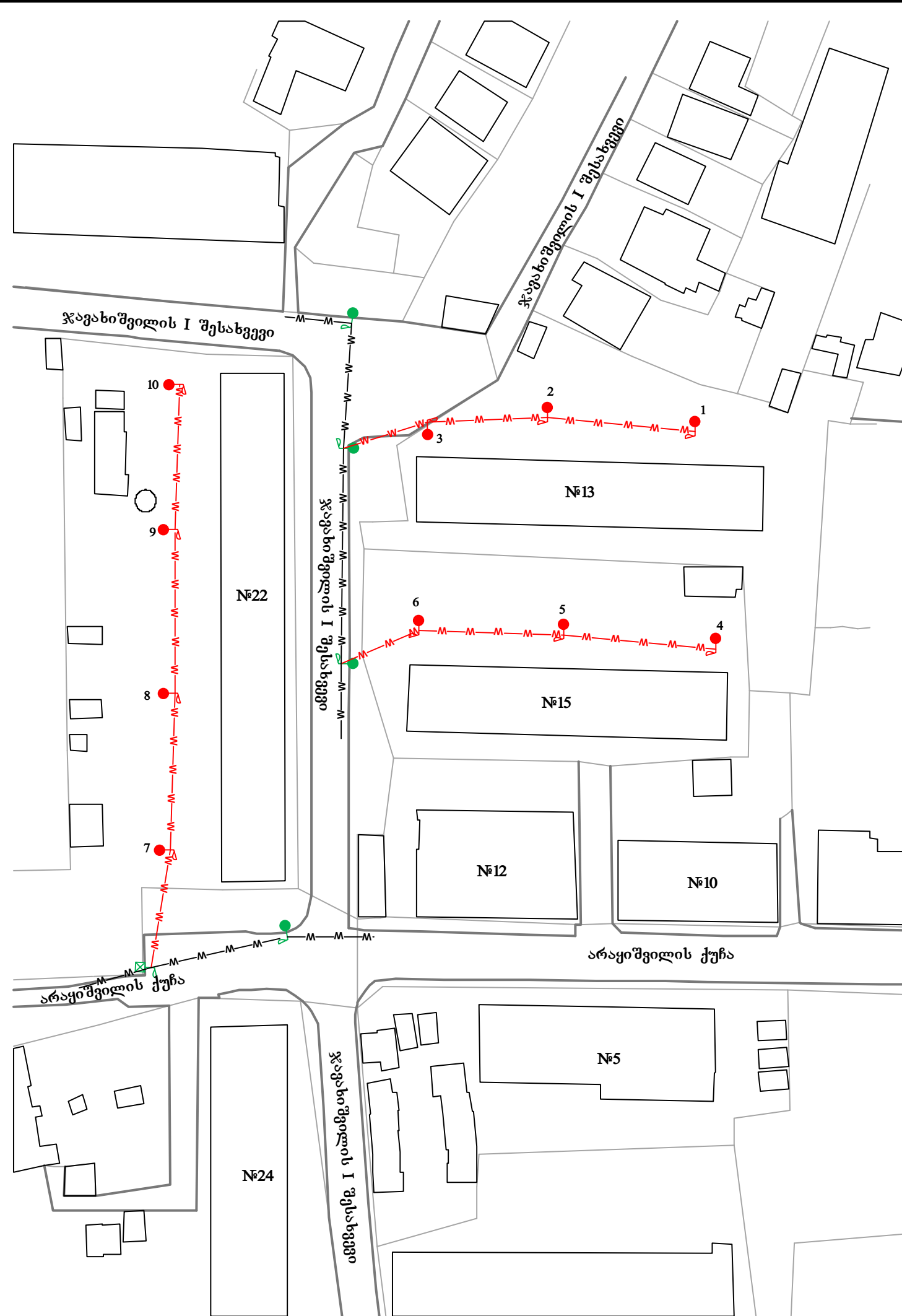
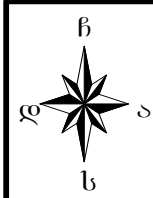
გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება რომლის წინააღობაც არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



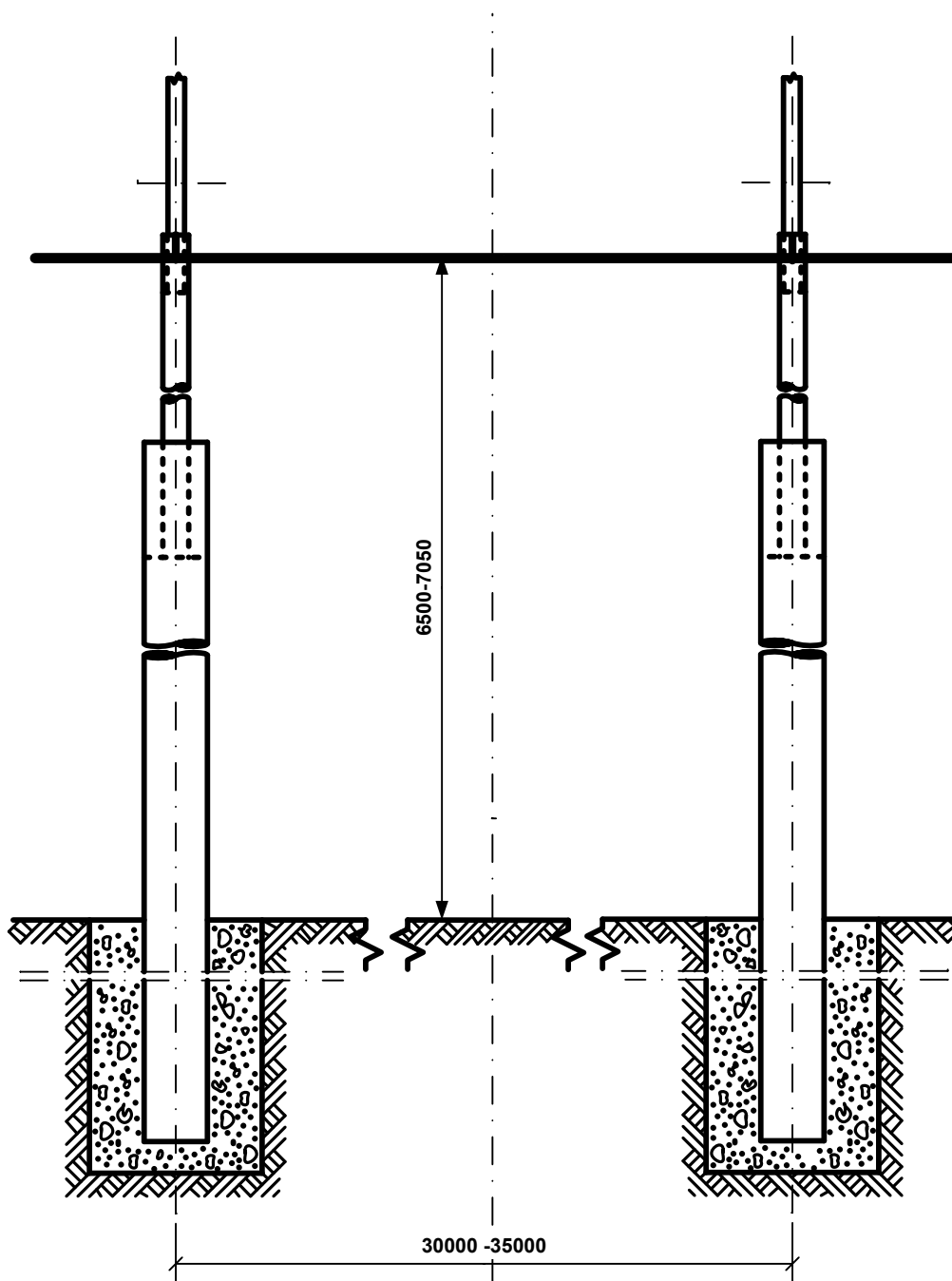
სპეციფიკაცია

№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	10
2	ДНТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	10
3	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi 127 \times 5.5 + 89 \times 2.5$	ცალი	10
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან $\Phi 50$	ცალი	10
5	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi = 428 \text{ მმ}$	ცალი	10
6	СНП-1А 2Х16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	247
7	АПВ 1,588 ²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	18
8	ТФ	ანძაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	10

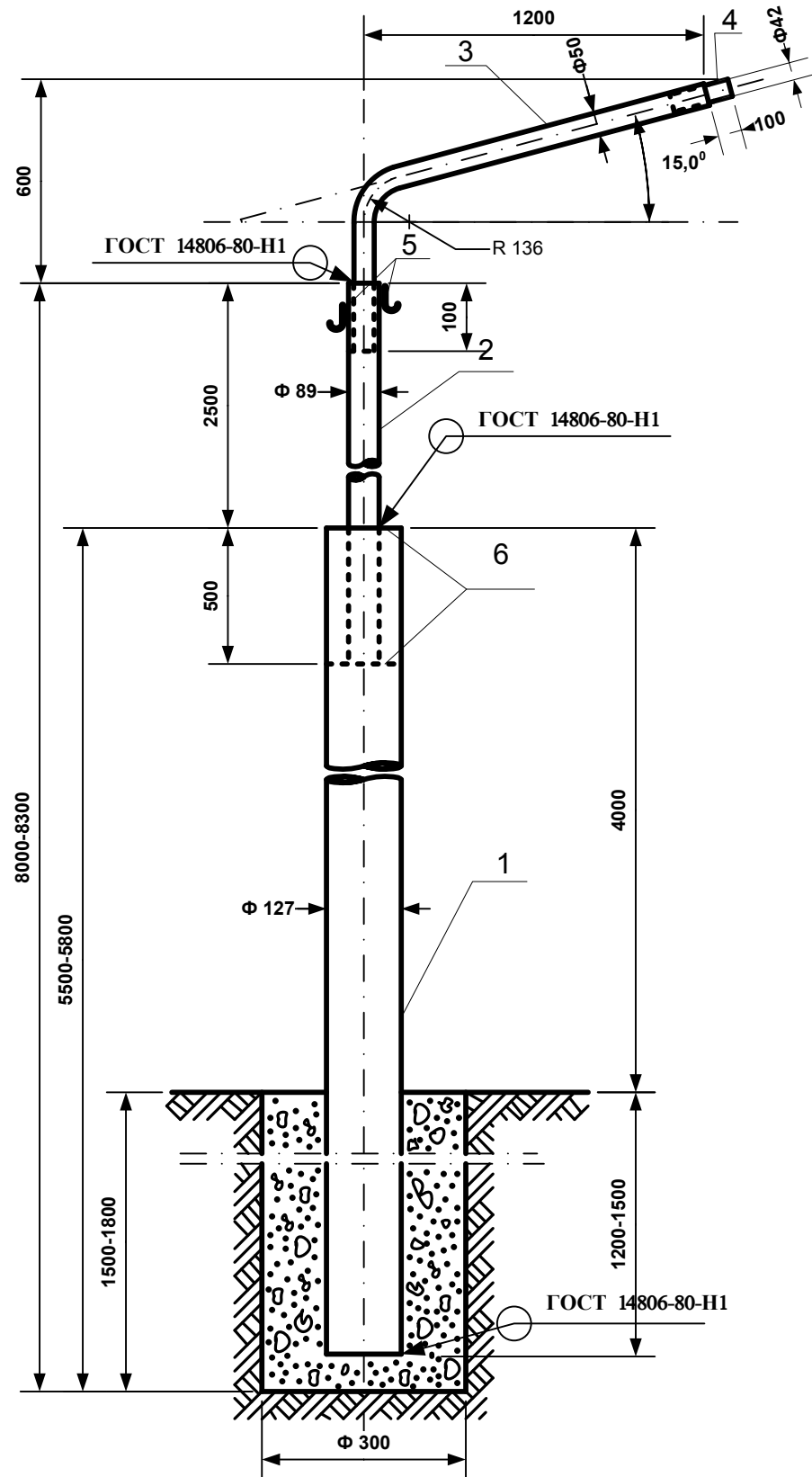
პირობითი აღნიშვნები

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული განათების ქსელის ანძა
- — არსებული ბეტონის ანძა
- — სანათი არმატურა
- w— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- w— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	ფურ.	გ 1
				მასშტ.	1 : 800



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15
			ანძრებისა და სადენის განლაგება		

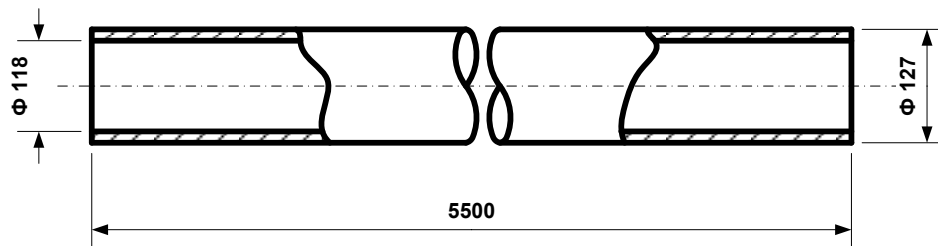


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი Φ127(4,5)X5500*	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
2.	მილი Φ89(3,5)X3000*	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
3.	მილი Φ50(3)X1500	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
4.	მილი Φ42X200	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა Φ16X200	2	СТ.3 ГОСТ 8732-70
6.	საფენი	2	СТ.3 ГОСТ 8732-70

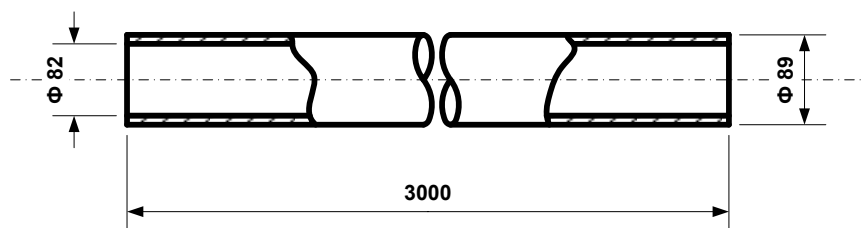
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანბების შესაბამისად
- სამაგრი კაკვი პოზ. 5 მიედუღოს СИИ სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

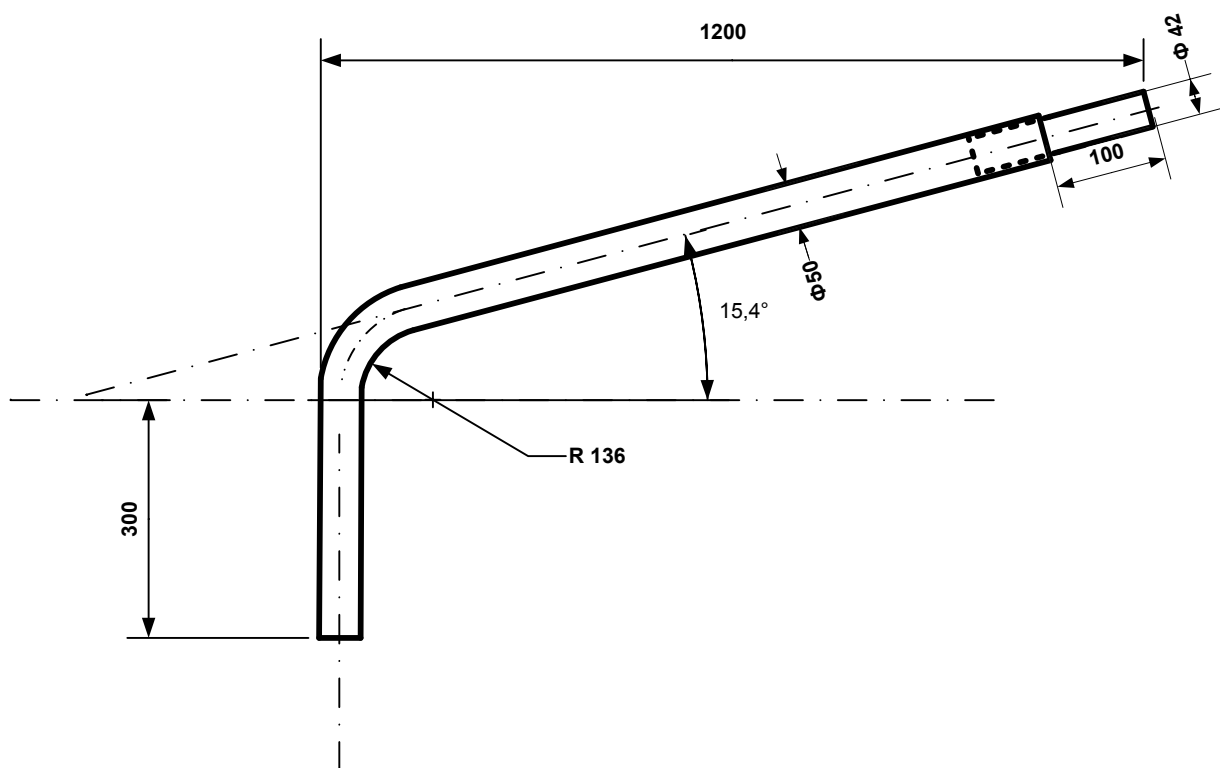
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	ფურ.	გ 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



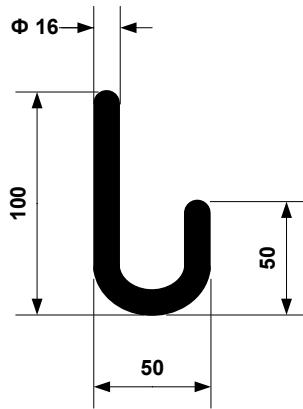
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

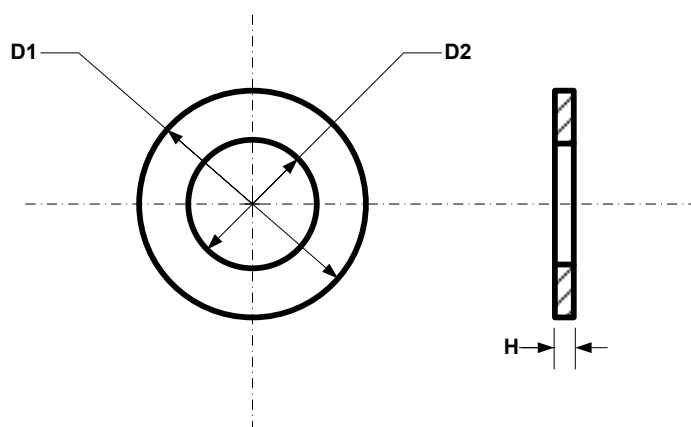


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს "კომუნალური პროექტი" 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	კონსტრუქციის მილი $\Phi 50(3) \times 1500$	მასშტ.	1 : 10

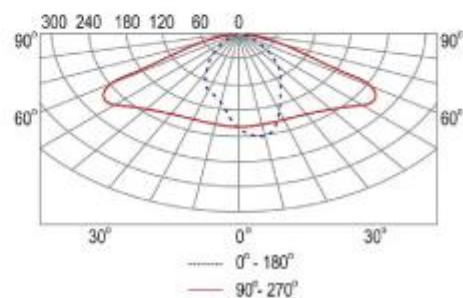
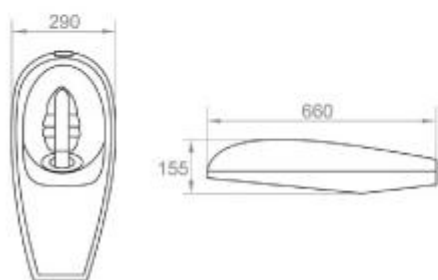


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	წნელოვანი მასალა	ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაოდ.
1	საფენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საფენი	Φ118	Φ89	8	1



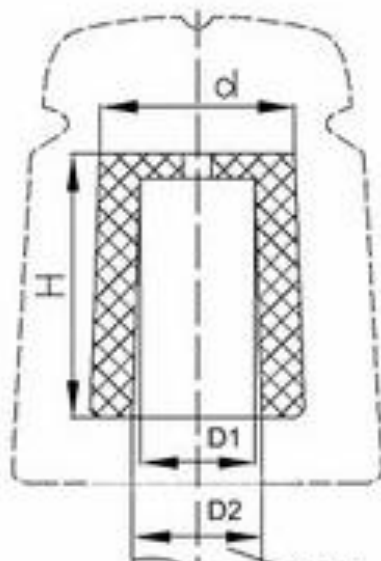
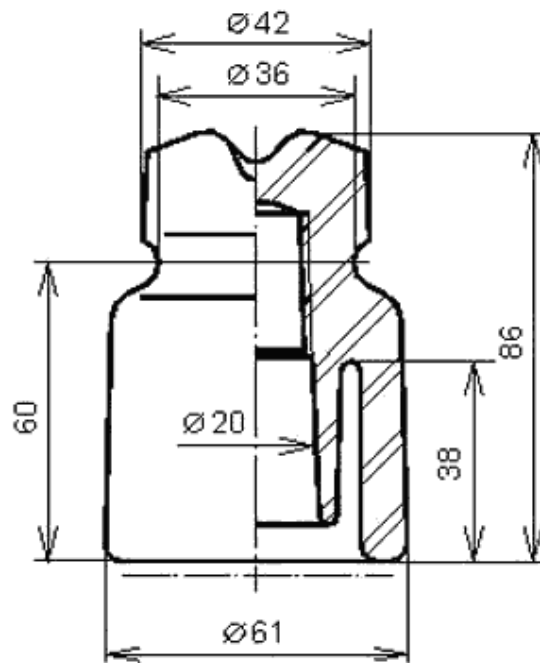
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საფენი	ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურა	მასშტ.	

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	იზოლატორი	ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	

განმაშტოებელი მომჭერი P616

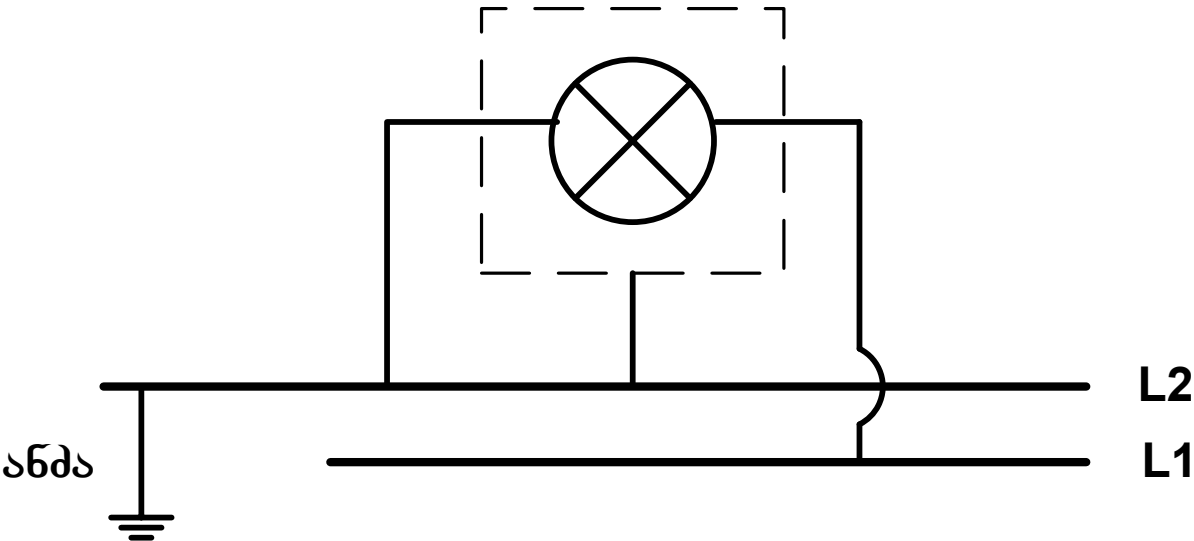


განმაშტოებელი მომჭერი P/1 16-75



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დ.პ.პ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	განმაშტოებელი მომჭერები	ფურ.	გ 6
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურის დაერთების სქემა	მასშტ.	

ჯაგახიშვილის ქუჩა I შეს. №13, 15, 22 გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №6-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილებები	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძებისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	1,06							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	10,00							
3	ფოლადის მილი Φ127X5500	ც	10,00							
4	ფოლადის მილი Φ89X3000	ც	10,00							
5	ფოლადის მილი Φ50X1500	ც	10,00							
6	ფოლადის მილი Φ40X150	ც	10,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Φ16X200	ც	20,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,58							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,71							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შეღებვა	კვ	10,10							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	მოეწეოს კაკვი ТФ ტიპის იზოლატორით	ც	10,00							
2	მკვებავი კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	247,00							
3	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	247,00							
4	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2X2,5	მ	18,00							
5	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	10,00							
6	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	10,00							

7	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	20,00							
8	კაბელების დაერთება განმარტოებული მომჭერით PJI 16-75	ც	6,00							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დ.დ.გ. 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Сабა 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]##/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ 8 0 9 №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების
მოწყობა



O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ წ ი ფ ო ლ ი ც ე ნ გ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ჯაგახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების
მოწყობა

დირექტორი:

ბრ. გვანცელაძე

პრ.ავტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძების ძირითადი ნაწილი მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 11 ახალი ანძა №1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად. ასევე უნდა დამონტაჟდეს 1 ცალი ახალი კრონშტეინი ნახ: გ 3-3-ის შესაბამისად. კრონშტეინების დამაგრება რკინის ბოძებზე განხორციელდეს შედუღების საშუალებით.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНАТ 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს №1, 2, 3, 7, 8, 9 სანათებისა ჯავახიშვილის ქუჩის I შესახვევის გარე განათების ქსელზე დაერთებით, ხოლო დანარჩენებისა არაყიშვილის ქუჩის გარე განათების ქსელზე დაერთებით ნახ: გ 1..

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-5, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება ПЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-6.

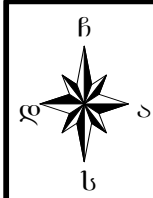
გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება რომლის წინააღობაც არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

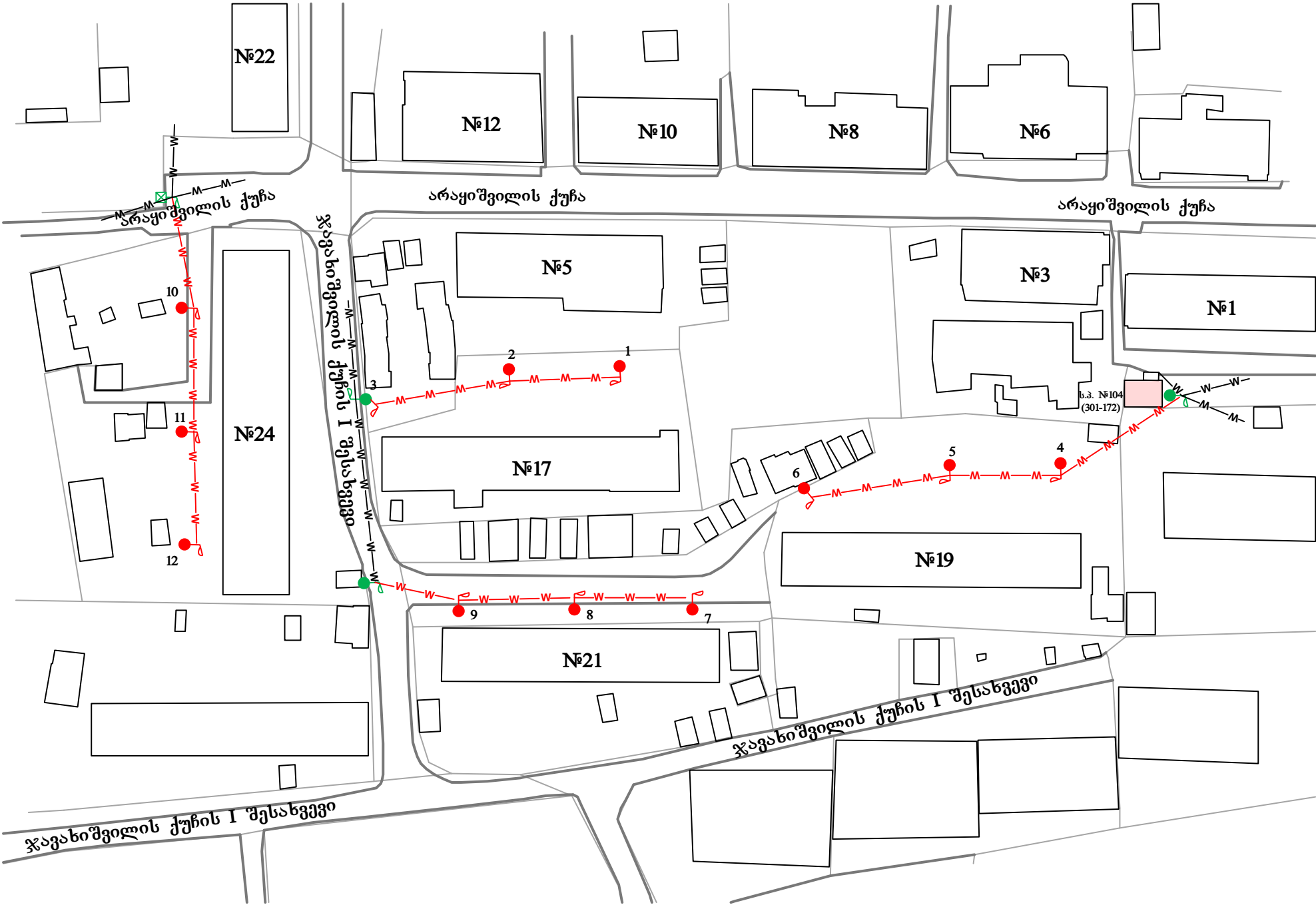
პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



სპეციფიკაცია

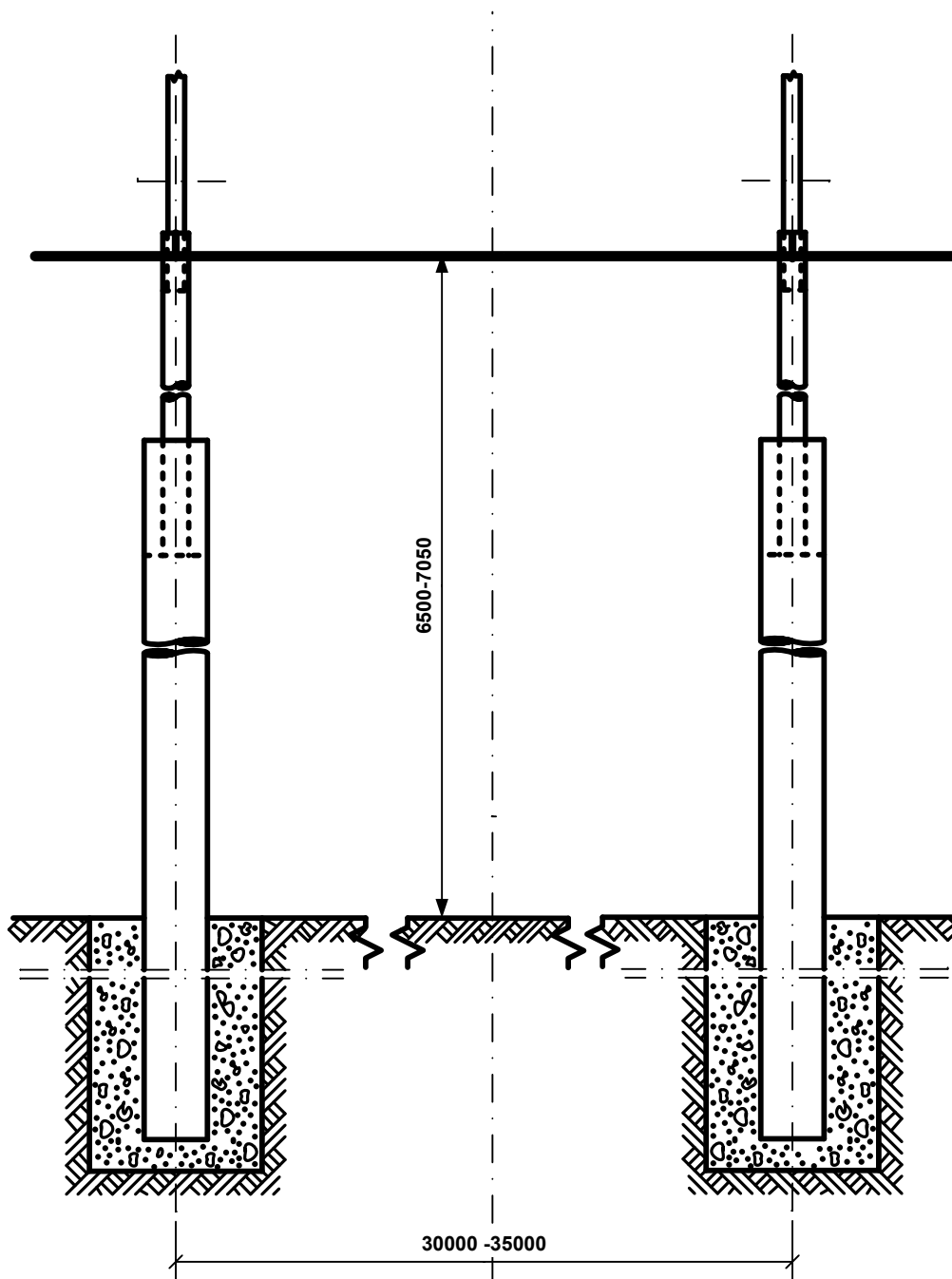
№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	12
2	ДНАТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	12
3	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi 127 \times 5.5 + 89 \times 2.5$	ცალი	11
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან $\Phi 50$	ცალი	12
5	Cr 3	ფოლადის მილი $\Phi = 428 \text{ მმ}$	ცალი	12
6	СНП-1А 2Х16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	310
7	АПВ 1,588 ²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	21,60
8	ТФ	ანძაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	11



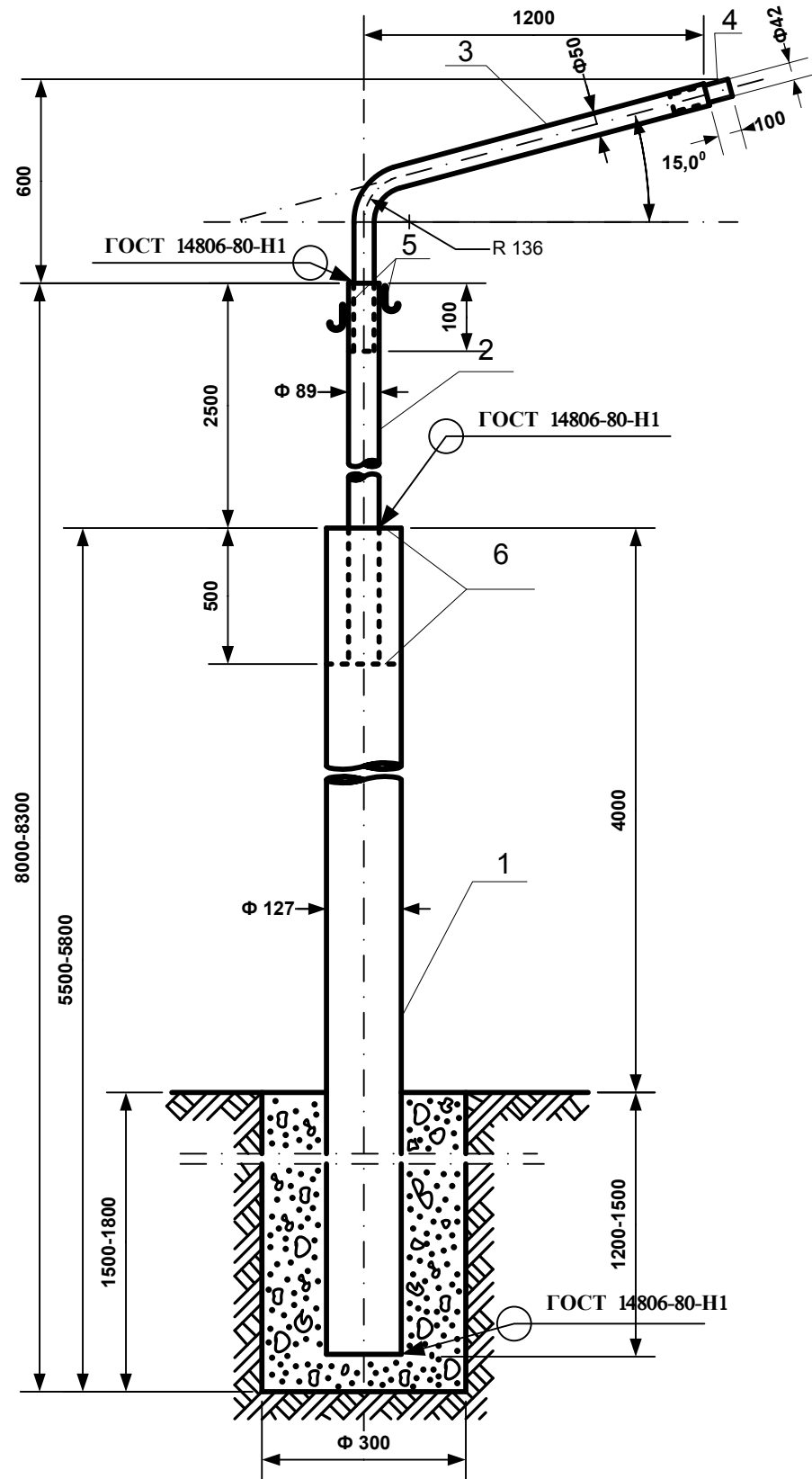
პირობითი აღნიშვნები

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული განათების ქსელის ანძა
- — არსებული ბეტონის ანძა
- — სანათი არმატურა
- W— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- W— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	ფურ.	გ 1
				მასშტ.	1 : 800



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაგაჩიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სღც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15
			ანძებისა და სადენის განლაგება		

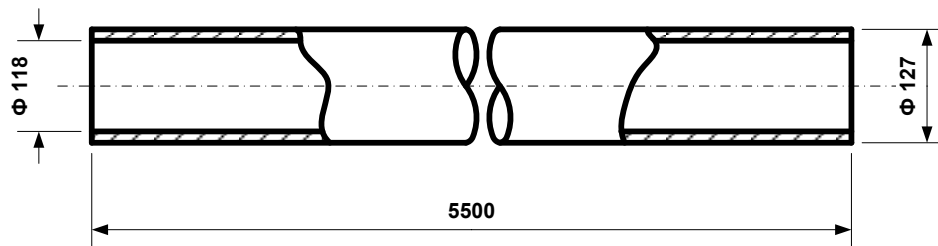


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი Φ127(4,5)X5500*	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
2.	მილი Φ89(3,5)X3000*	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
3.	მილი Φ50(3)X1500	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
4.	მილი Φ42X200	1	СТ.3 ГОСТ 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა Φ16X200	2	СТ.3 ГОСТ 8732-70
6.	საფენი	2	СТ.3 ГОСТ 8732-70

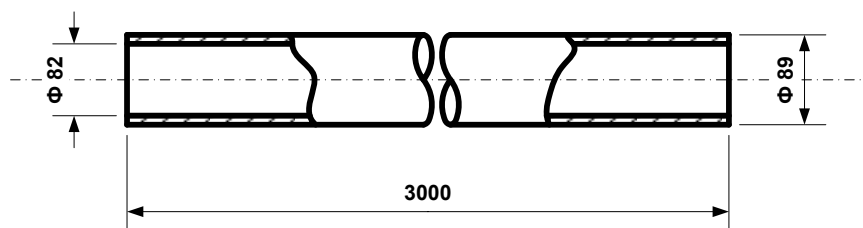
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანბების შესაბამისად
- სამაგრი კაკვი პოზ. 5 მიედუღოს СИИ სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

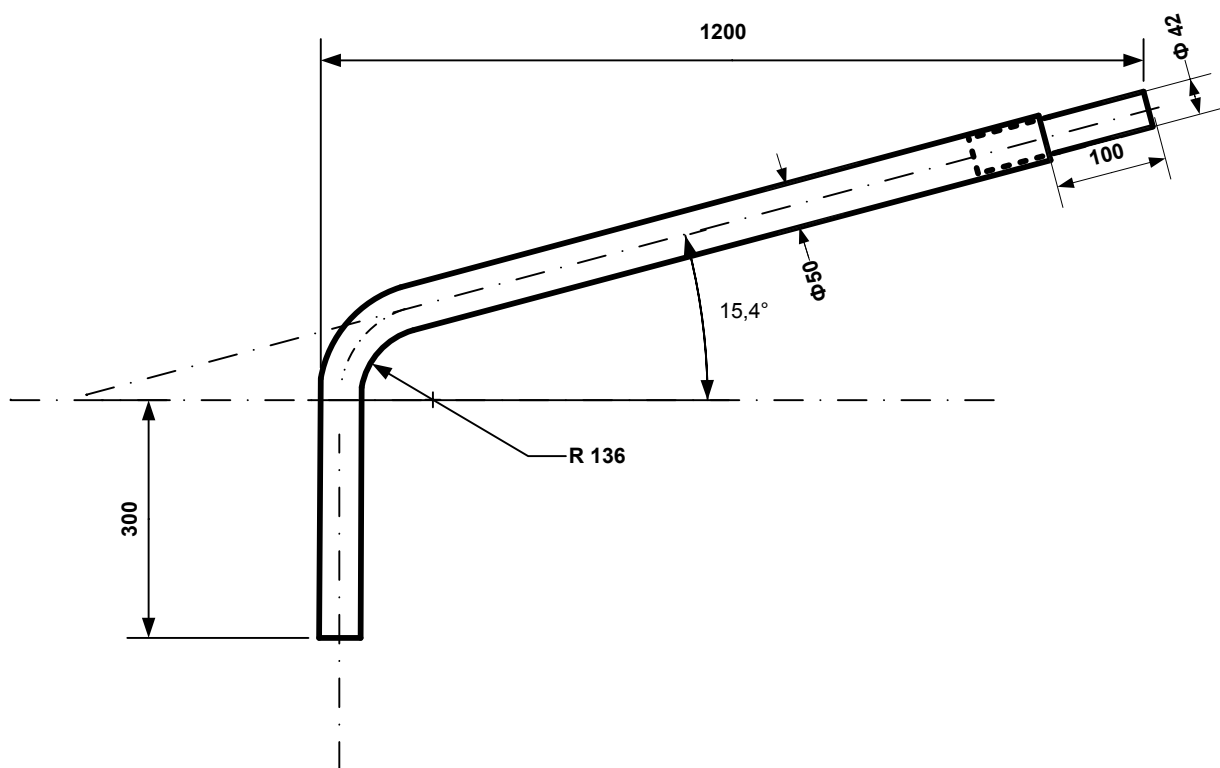
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წლის №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	ფურ.	გ 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



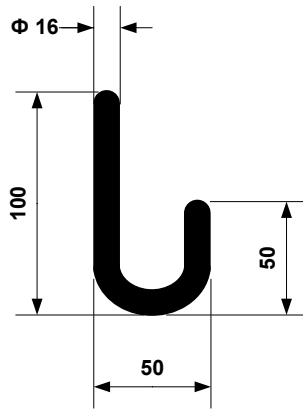
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	მასშტ.	1 : 10

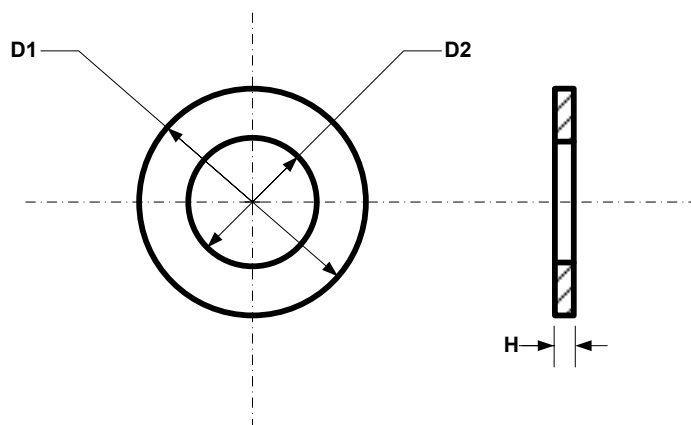


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს "კომუნალური პროექტი" 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	კონსტრუქციის მილი Φ50(3)X1500	მასშტ.	1 : 10

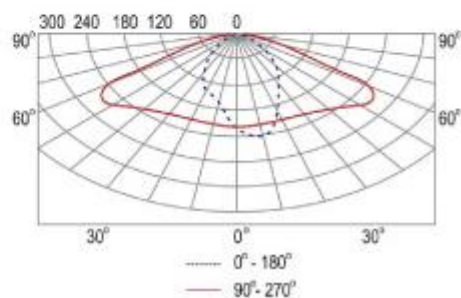
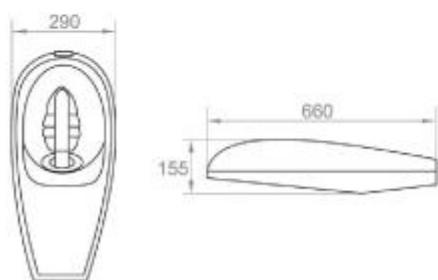


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	წნელოვანი მასალა	ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაო
1	საშენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საშენი	Φ118	Φ89	8	1



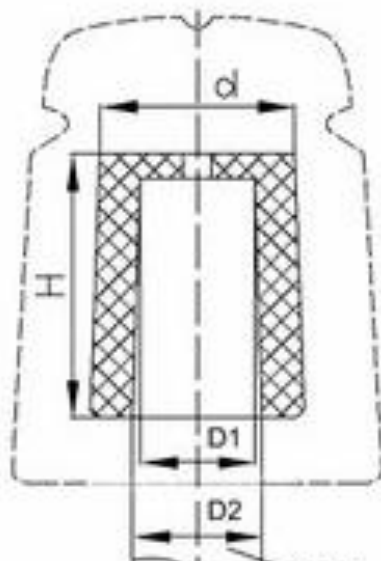
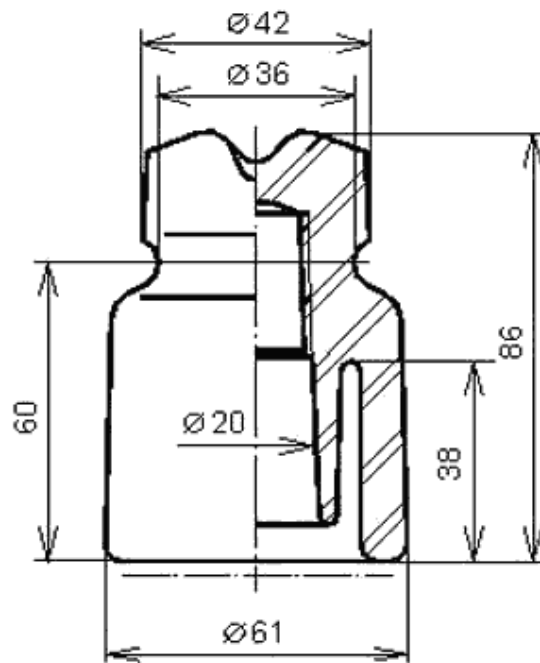
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საფენი	ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006წ. სღც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაბმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	
			სანათი არმატურა		

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	იზოლატორი	ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	

განმავტლებელი მომჭერი P616

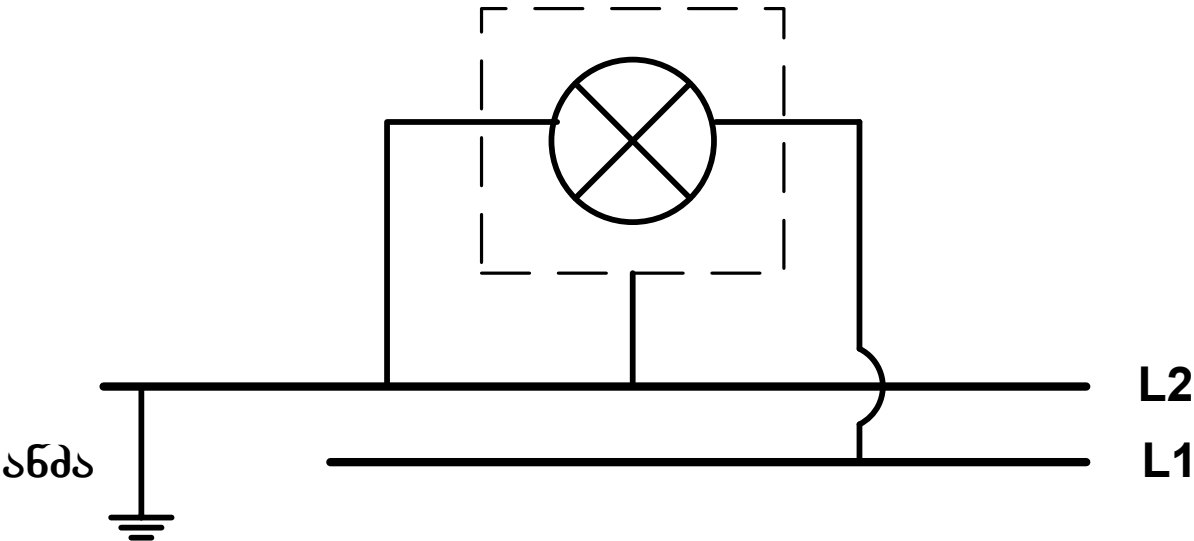


განმავტლებელი მომჭერი P/1 16-75



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	განმავტლებელი მომჭერები	ფურ.	გ 6
				მასშტ.	

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ჯაფარიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურის დაერთების სქემა	მასშტ.	

ჯავახიშვილის ქუჩა I შეს. №17, 19, 21, 24 გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №6-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილებები	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძებისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	1,17							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	11,00							
3	ფოლადის მილი Ф127X5500	ც	11,00							
4	ფოლადის მილი Ф89X3000	ც	11,00							
5	ფოლადის მილი Ф50X1500	ც	11,00							
6	ფოლადის მილი Ф40X150	ც	11,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Ф16X200	ც	22,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,64							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,78							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შეღებვა	კვ	11,11							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	ახალი კრონშტეინის მოწყობა	ც	1,00							
2	ფოლადის მილი Ф50X1500	მ	1,50							
3	ფოლადის მილი Ф40X150	მ	0,15							
4	მოეწვოს კაკვი ТФ ტიპის იზოლატორით	ც	11,00							
5	მკვებავი კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	310,00							
6	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	310,00							
7	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2X2,5	მ	21,60							
8	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	12,00							
9	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	12,00							

10	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	24,00							
11	კაბელების დაერთება განმარტოებული მომჭერით PJI 16-75	ც	6,00							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დ.ღ.გ. 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Саба 1[^]#/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]#/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ ზ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა



ქუთაისი 2011

O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ ნ ი ფ ო ლ ი ც ე ნ ზ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა

დირექტორი:

ბრ. გვანცელაძე

პრაპტორი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძები მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 3 ახალი ანძა №1, 2, 3. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНаТ 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს კ. გამსახურდიას ქუჩის II შესახვევის გარე განათების ქსელზე დაერთებით.

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-5, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება ПЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-6.

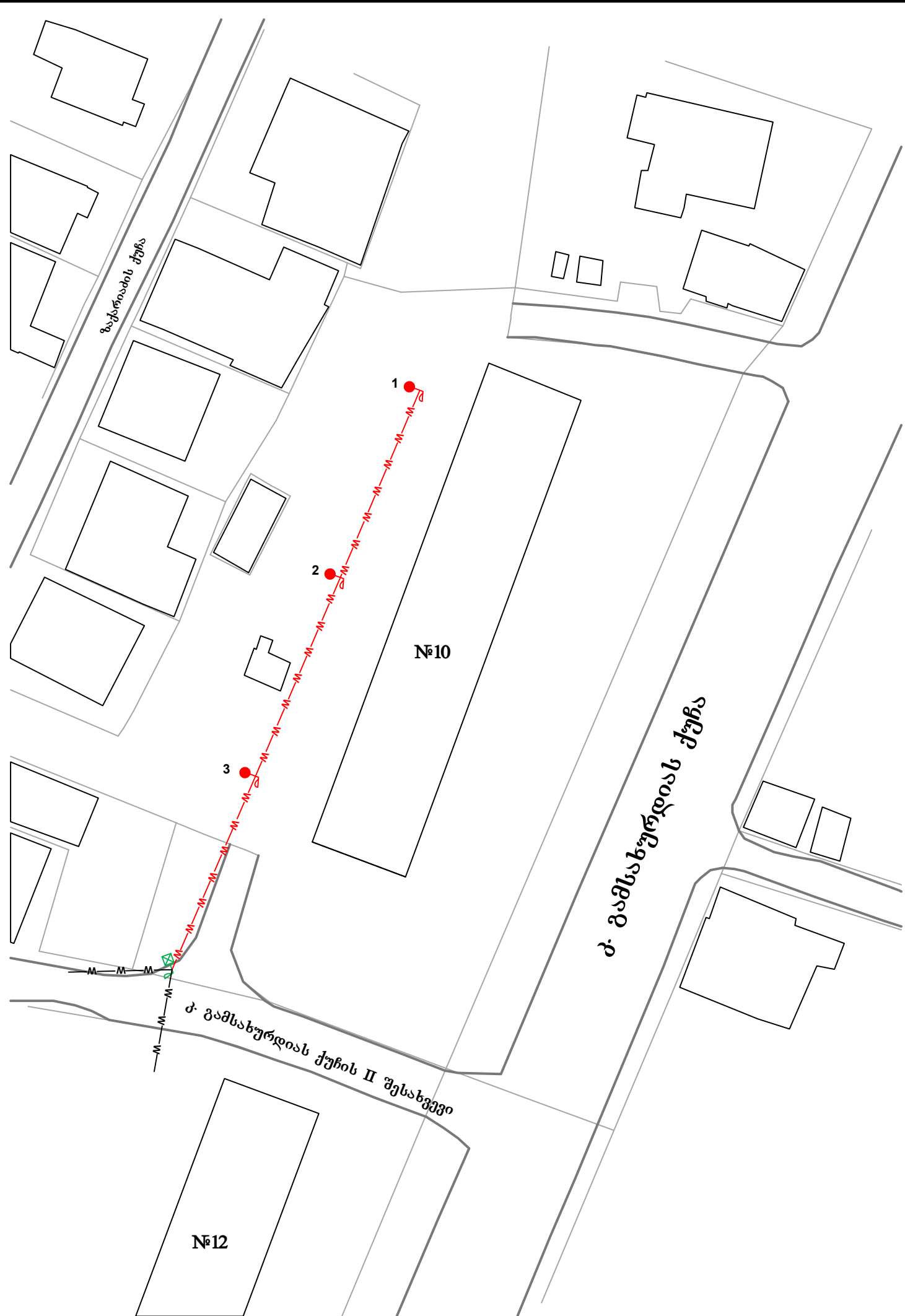
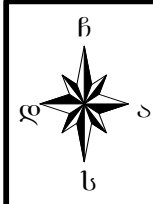
გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



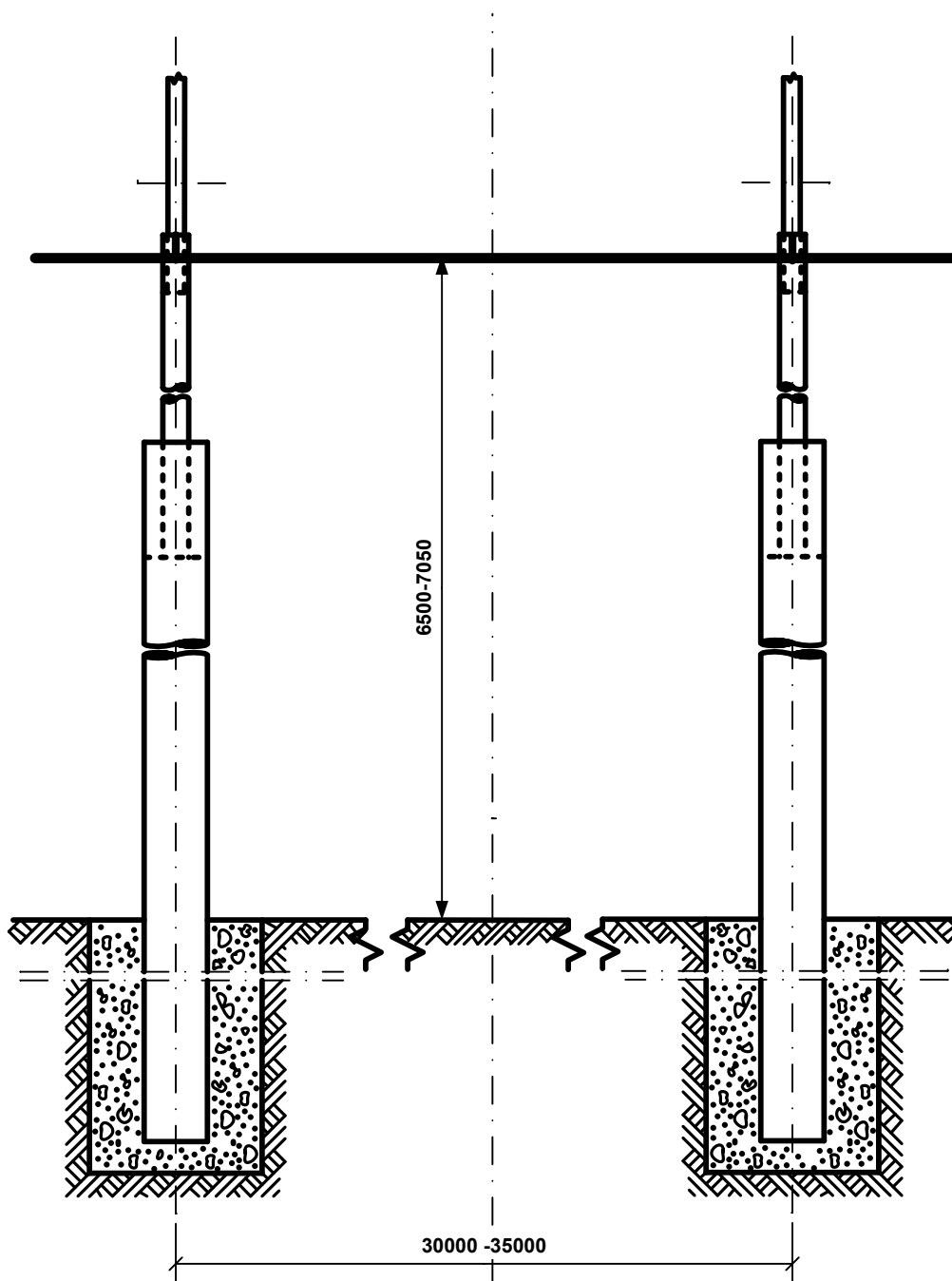
სპეციფიკაცია

№ რიგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	3
2	ДНат-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	3
3	Ст 3	ფოლადის მილი Ø127X5.5+89X2.5	ცალი	3
4	Ст 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან Ø50	ცალი	3
5	Ст 3	ფოლადის მილი Ø=428მ	ცალი	3
6	СИП-1А 2X16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	76
7	АПВ 1,588²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	5,40
8	ТФ	ანძაზე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	3

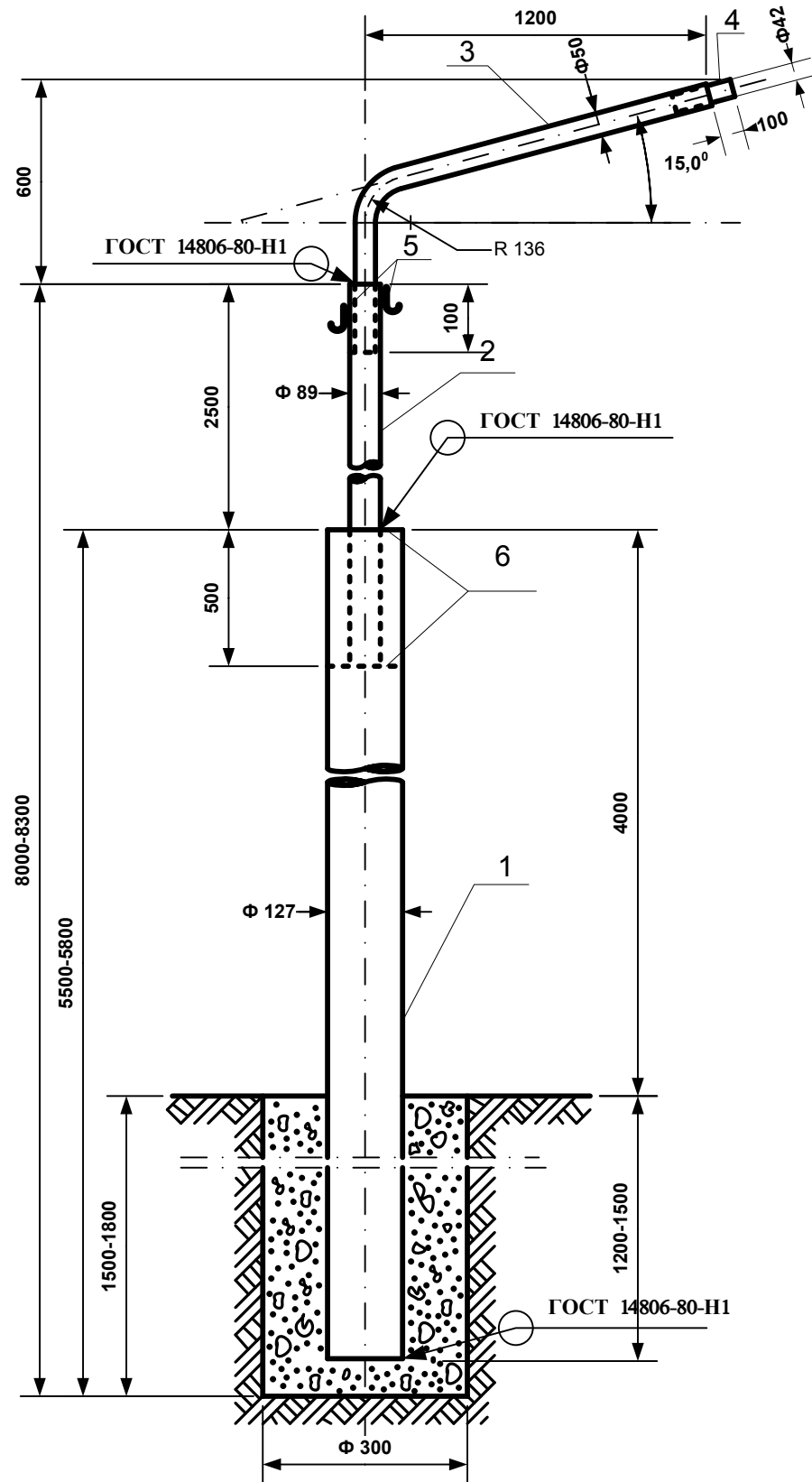
პირობითი აღნიშვნები

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული განათების ქსელის ანძა
- — სანათი არმატურა
- w— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- w— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006 წლიდან №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	მასშტ.	1 : 600



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15
			ანძრებისა და სადენის განლაგება		

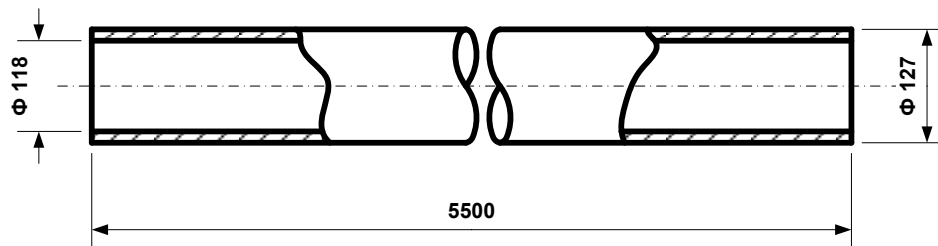


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი Φ127(4,5)X5500*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
2.	მილი Φ89(3,5)X3000*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
3.	მილი Φ50(3)X1500	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
4.	მილი Φ42X200	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა Φ16X200	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70
6.	საფენი	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70

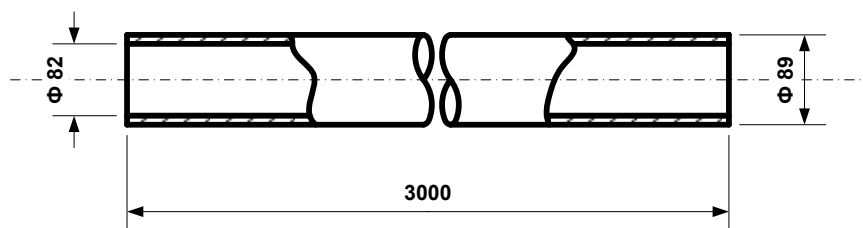
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანძების შესაბამისად
- სამაგრი კაკევი პოზ. 5 მიედუღოს СИП სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

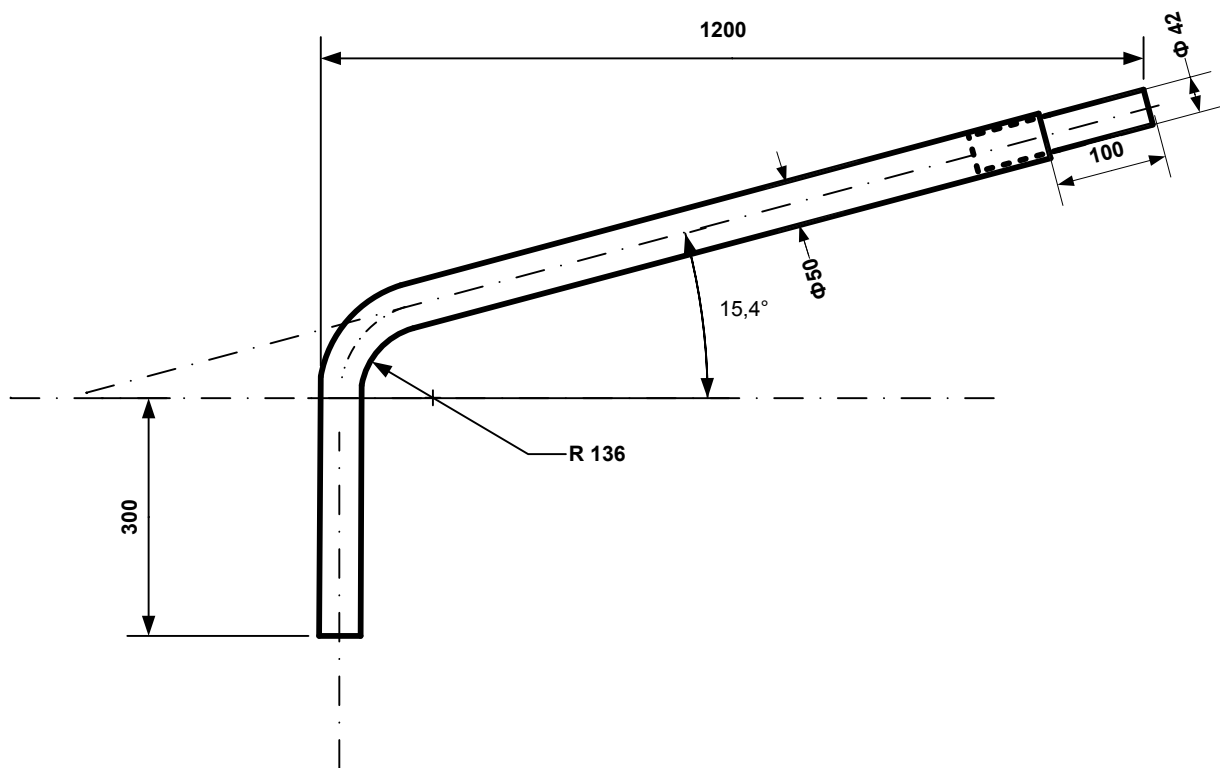
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	ფურ.	გ 3
				მასშტ.	1 : 10



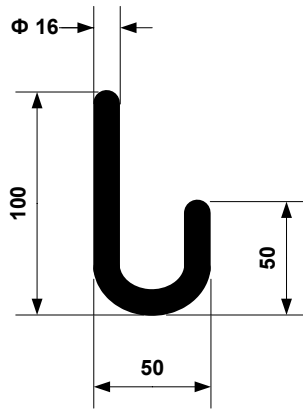
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ 127(4,5)X5500	მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ 89(3,5)X3000	მასშტ.	1 : 10

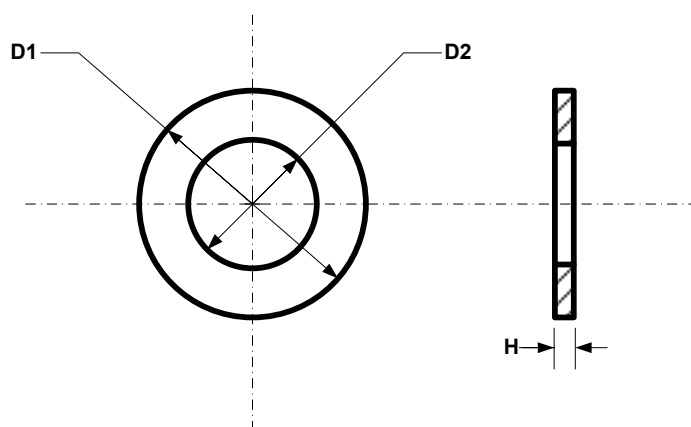


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	კონსტრუქციის მილი Φ50(3)X1500	მასშტ.	1 : 10

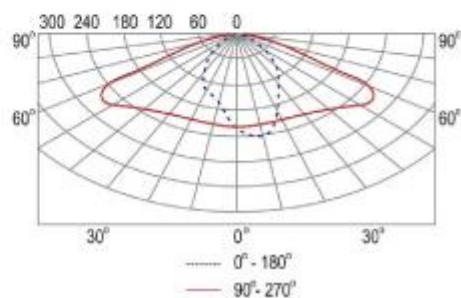
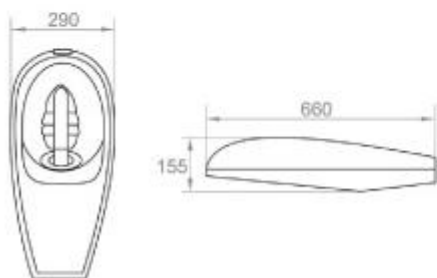


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	სელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	წნელოვანი მასალა	მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაოდ.
1	საშენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საშენი	Φ118	Φ89	8	1



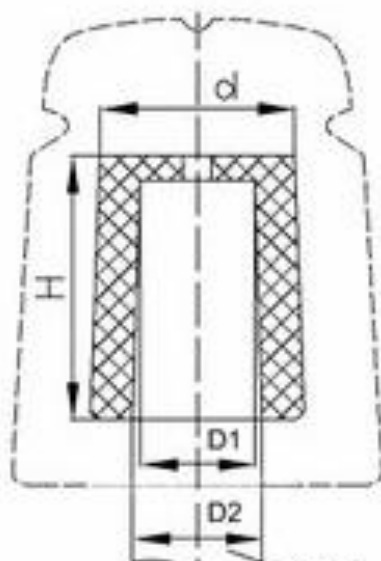
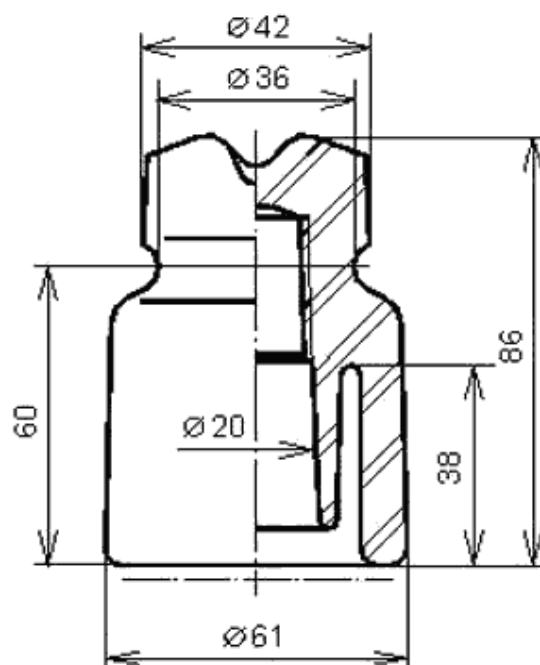
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	სელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	საფენი	მასშტ.	1 : 10



დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური“ 2006წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურა	მასშტ.	

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	იზოლატორი	მასშტ.	

განმაშტოებული მომჭერი P616

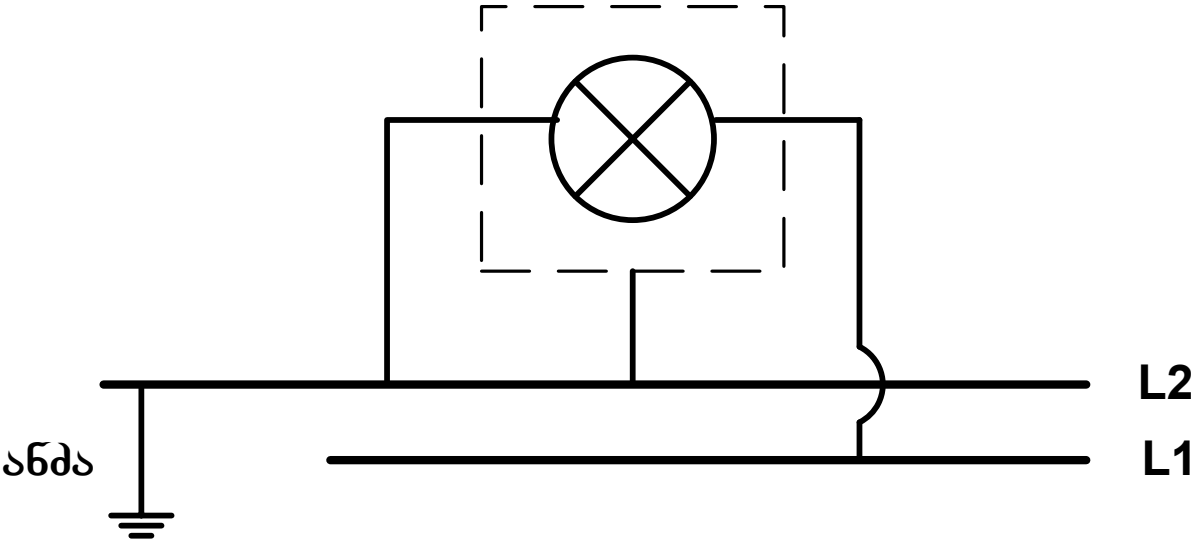


განმაშტოებული მომჭერი P/1 16-75



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 6
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	განმაშტოებული მომჭერები	მასშტ.	

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სლგ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურის დაერთების სქემა	მასშტ.	

კ. გამსახურდიას №10 გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №6-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილებები	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძებისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	0,32							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	3,00							
3	ფოლადის მილი Φ127X5500	ც	3,00							
4	ფოლადის მილი Φ89X3000	ც	3,00							
5	ფოლადის მილი Φ50X1500	ც	3,00							
6	ფოლადის მილი Φ40X150	ც	3,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Φ16X200	ც	6,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,17							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,21							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შეღებვა	კგ	3,03							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	მოეწვოს კაკვი ТФ ტიპის იზოლატორით	ც	3,00							
2	მკვებავი კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	76,00							
3	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	76,00							
4	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2Х2,5	მ	5,40							
5	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	3,00							
6	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	3,00							

7	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	6,00							
8	კაბელების დაერთება განმარტოებული მომჭერით PJI 16-75	ც	2,00							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დ.ღ.გ. 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე

О.О.О.
"КОМУНСТРОЙПРОЭКТ-2006"
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ
КОМПАНИЯ
Грузия, г. Кутаиси,
просп. Сулхан-Сабა 1[^]#/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08



L.T.D.
"KOMUNMSHENPROJECT-2006"
DESING AND BULDING
COMPANY
Georgia, Kutaisi
Sulkhan-Saba str 1[^]#/##
☎(* @#!) 9-04-66; 893 32-34-08

ს ა ხ ე ლ მ ე ნ ი შ ი ლ ი ბ ე ნ 8 0 ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი №63/33 ☎(8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ლეონიძე-აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა



ქუთაისი 2011

O.O.O

შ.პ.ს.

L.T.D

"КОМУНСТРОЙПРОЕКТ-2006"

„კომუნშენპროექტი-2006“

"KOMUNMSHENPROJECT-2006"

ს ა ხ ე ლ მ ნ ი ფ ო ლ ი ც ე ნ გ ი ა №

✉ საქართველო, 4600, ქ. ქუთაისი, სულხან-საბას გამზირი № 63/33 ☎ (8 231) 9-04-66; 893 32-34-08

დაკვეთა № _____

პ რ о ე ქ ტ ი

ქ. ქუთაისში ლეონიდე-აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა

ღირებულება:

ბრ. გვანცელაძე

პრაგტიკი:

ბრ. გვანცელაძე

შეაღბინა:

ბ. გვანცელაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ქუთაისის მერიასთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე დავამუშავე ქ. ქუთაისში ლეონიძე-აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობის პროექტი და ხარჯთაღრიცხვა. ვიზუალური დათვალიერების შედეგად შედგა სიტუაციური გეგმა ნახ: გ 1.

აღნიშნულ ტერიტორიაზე ანძები მოსაწყობია. საჭიროა დამონტაჟდეს 3 ახალი ანძა №1, 2, 3. დასაყენებელი ანძების დიამეტრის შესარჩევად დაცული უნდა იქნას თანაფარდობა ანძის სიმაღლესა და მის დიამეტრს შორის. აღნიშნულ შემთხვევაში ანძის დიამეტრი შეირჩეს ნახ: გ-3 შესაბამისად.

ქუჩის, ტროტუარის და ანძის პარამეტრებიდან გამომდინარე განათების არმატურა შეირჩეს ლიცენზირებული პროგრამის Light-in-Night Road v.3.3 გაანგარიშების საფუძველზე და ავიღოთ ЖКУ 792-150-001 ტიპის 150 ვტ სანათი არმატურა ნახ: გ-4, ДНаТ 150 - ვტ ტიპის სოდიუმის ნათურით, რომლის განათებულობის და სიკაშკაშის პარამეტრები შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან. (აღნიშნული სანათი არმატურა შესაძლებელია შეიცვალოს იგივე მოდელისა და კონფიგურაციის ტიპის ЖКУ 30-150-001 სანათ არმატურაზე რომლის პარამეტრებიც შესაბამისობაშია СНиП 23-05-93 მნიშვნელობებთან).

ლეონიძე-აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების ელ. ენერგიით მომარაგება განხორციელდეს ლეონიძის ქუჩაზე არსებული გარე განათების ქსელიდან.

ქუჩის გარე განათების ქსელის სამონტაჟოდ გამოყენებული იქნას СИП თვითმზიდი იზოლირებული სადენი ფაზა ნოლიანი ყრუ დამიწებული ნეიტრალით, რომლის კვეთის დიამეტრი შევირჩიოთ $S=16 \text{ მმ}^2$:

ანძებზე თვითმზიდი კაბელის დაკიდება განხორციელდეს კაკვზე დამაგრებულ იზოლატორზე ნახ: გ-5, კაბელისა და გამშვები ელ. სადენის შეერთება განხორციელდეს განმაშტოვებელი მომჭერის P616-ის საშუალებით, ხოლო კაბელების დაერთება ПЛ 16-75 განმაშტოვებელი მომჭერით ნახ: გ-6.

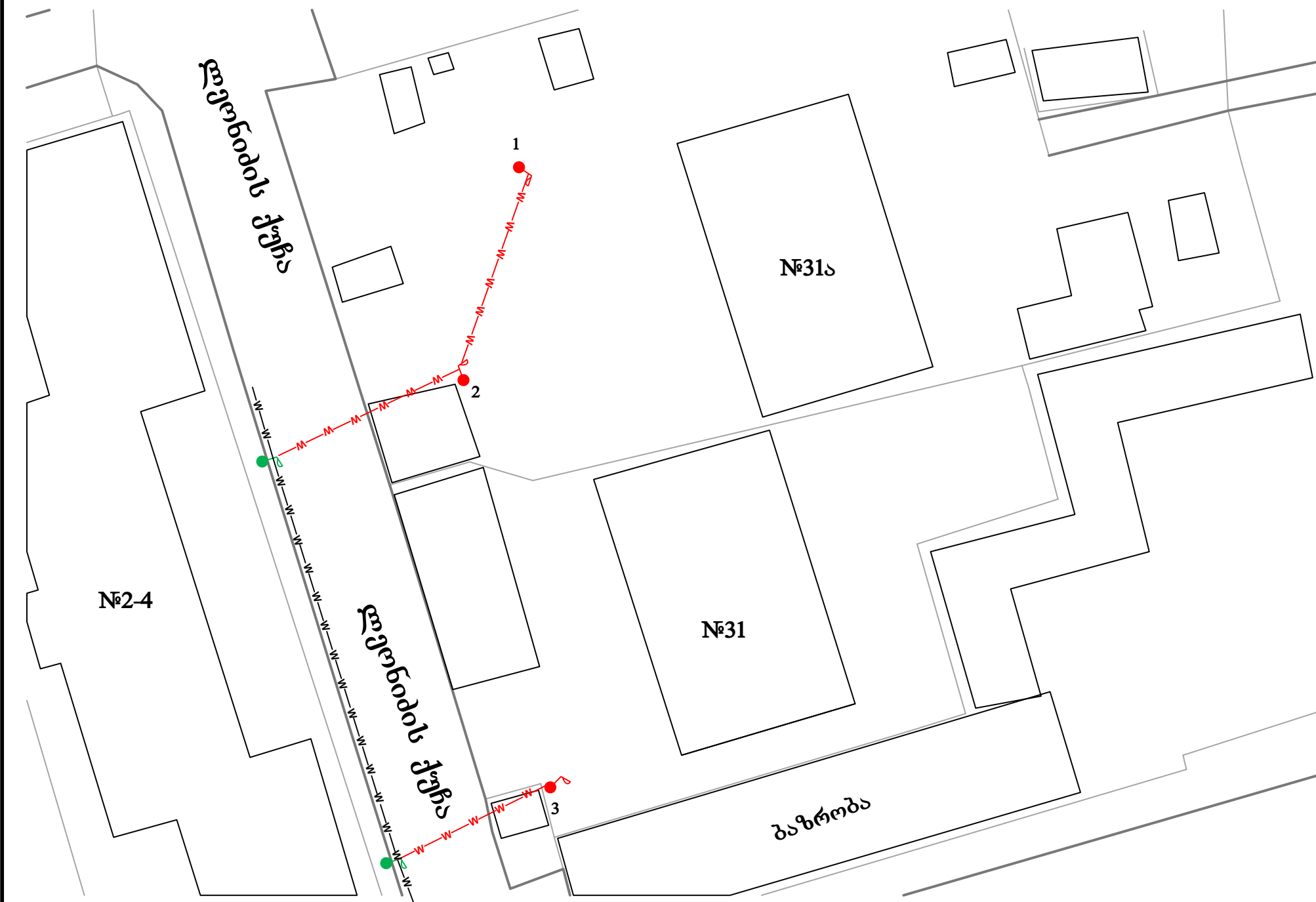
გარე განათების ანძებს გაუკეთდეს დამიწება რომელთა წინააღმდეგ არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.

ელ. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულდეს ტექნიკური ექსპლუატაციის, უსაფრთხოების ნორმების და ხანძარსაწინააღმდეგო წესების დაცვით.

დირექტორი: / გრ. გვანცელაძე /

პრ. ავტორი: / გრ. გვანცელაძე /

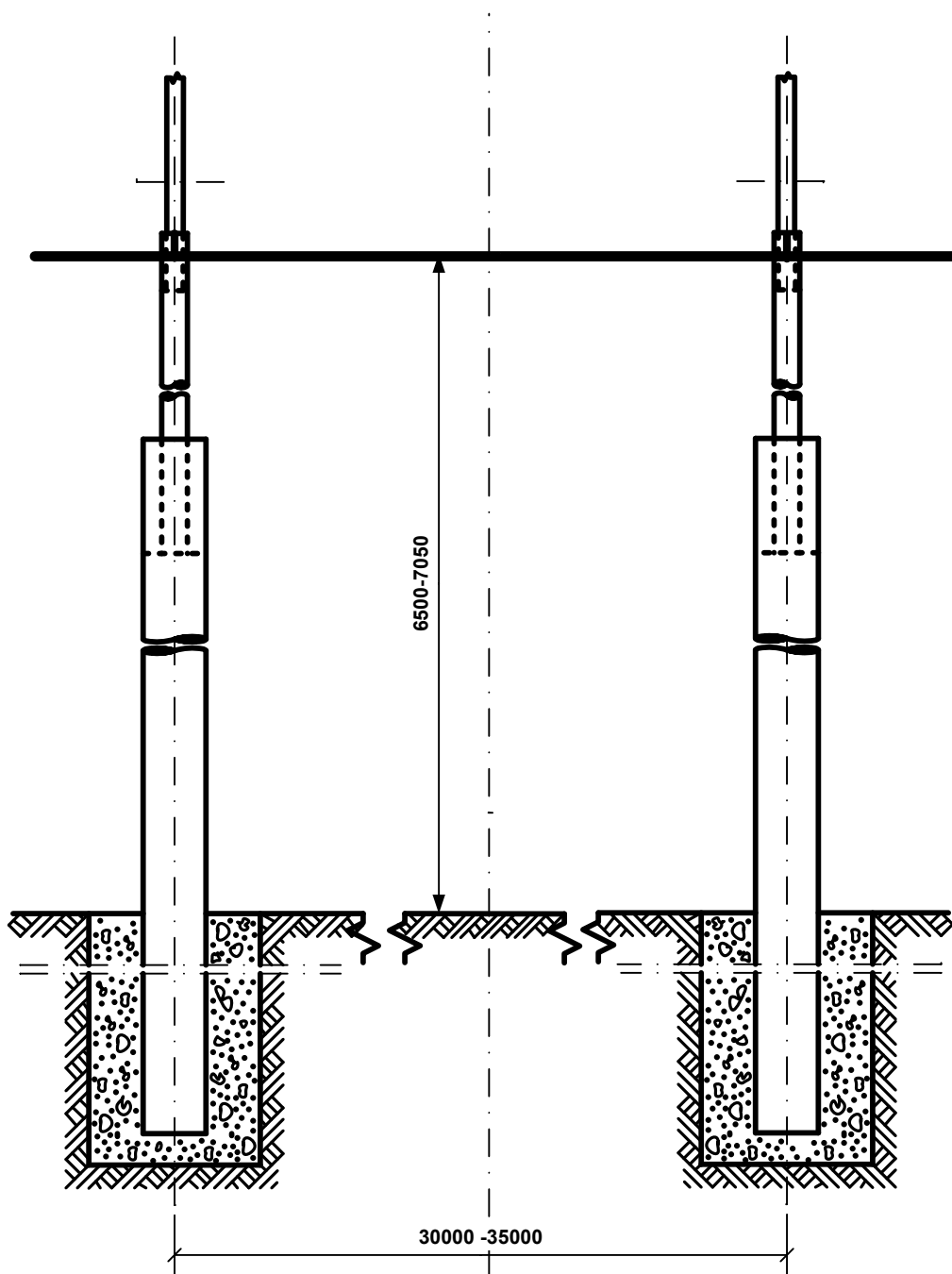
დაამუშავა: / გ. გვანცელაძე /



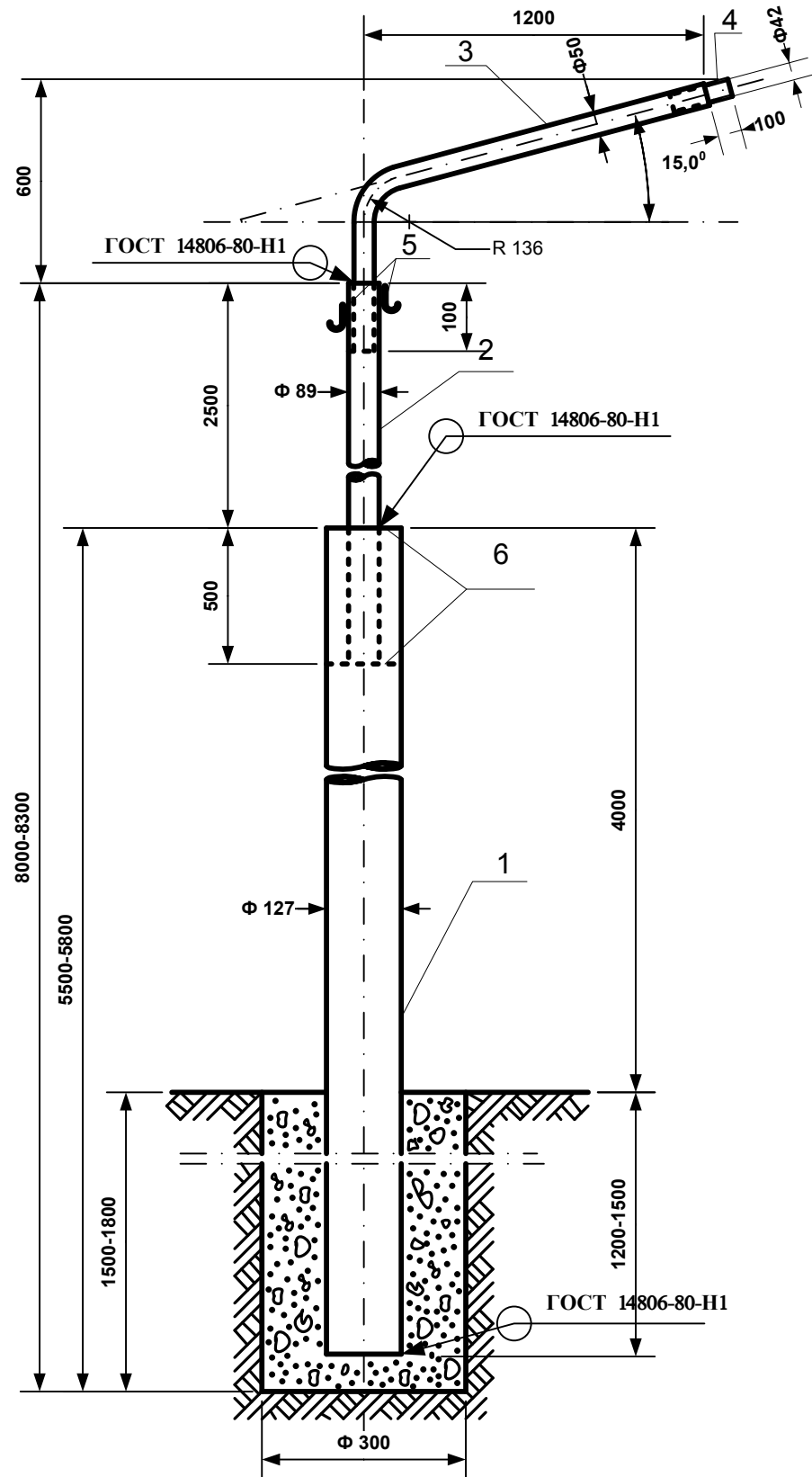
№ როგზე	ტიპი ან მარკა	დასახელება	განზომ. ერთეული	რაოდენობა
1	ЖКУ 792-150-001	ქუჩის განათების არმატურა 150ვტ ნათურისათვის	ცალი	3
2	ДНАТ-150	ნათურა განათების არმატურისათვის სოდიუმის ნათებით	ცალი	3
3	Cr 3	ფოლადის მილი Д127Х5.5+89Х2.5	ცალი	3
4	Cr 3	კრონშტეინი ფოლადის მილისაგან Д50	ცალი	3
5	Cr 3	ფოლადის მილი Д=42мм	ცალი	3
6	СИП-1А 2Х16	თვითმზიდი კაბელი	მეტრი	52
7	АПВ 1,588²	იზოლირებული გამტარი	მეტრი	5,40
8	ТФ	ანძახე კაბელის დამჭერი იზოლატორით	ცალი	3

- — დასამონტაჟებელი რკინის ანძა
- — არსებული განათების ქსელის ანძა
- ℓ — სანათი არმატურა
- w— — სამონტაჟო თვითმზიდი იზოლირებული სადენი
- w— — არსებული თვითმზიდი იზოლირებული სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიძე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაძვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე			
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სიტუაციური გეგმა	ფურ.	გ 1
				მასშტ	1 : 500



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიდე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 15
			ანძრებისა და სადენის განლაგება		

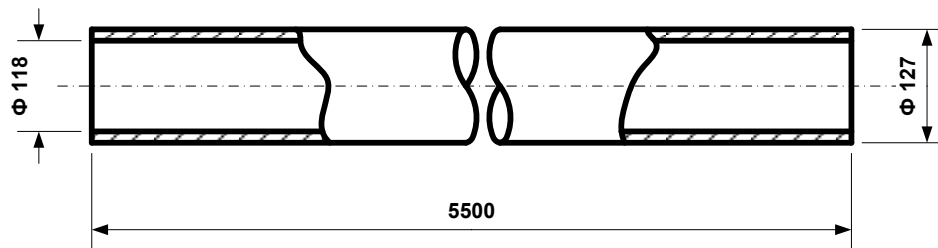


პოზ.	დასახელება	რაოდ.	მასალა
1.	მილი Φ127(4,5)X5500*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
2.	მილი Φ89(3,5)X3000*	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
3.	მილი Φ50(3)X1500	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
4.	მილი Φ42X200	1	Ст.3 ГОСТ 8732-70
5.	წნელოვანი მასალა Φ16X200	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70
6.	საფენი	2	Ст.3 ГОСТ 8732-70

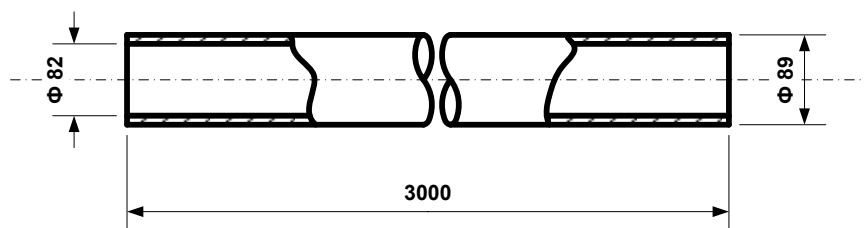
შენიშვნა

- * ზომები დაზუსტებული იქნას არსებული ანბების შესაბამისად
- სამაგრი კაკვი პოზ. 5 მიედუღოს СИИ სადენის დაკიდების დასაშვები სიმაღლიდან გამომდინარე.

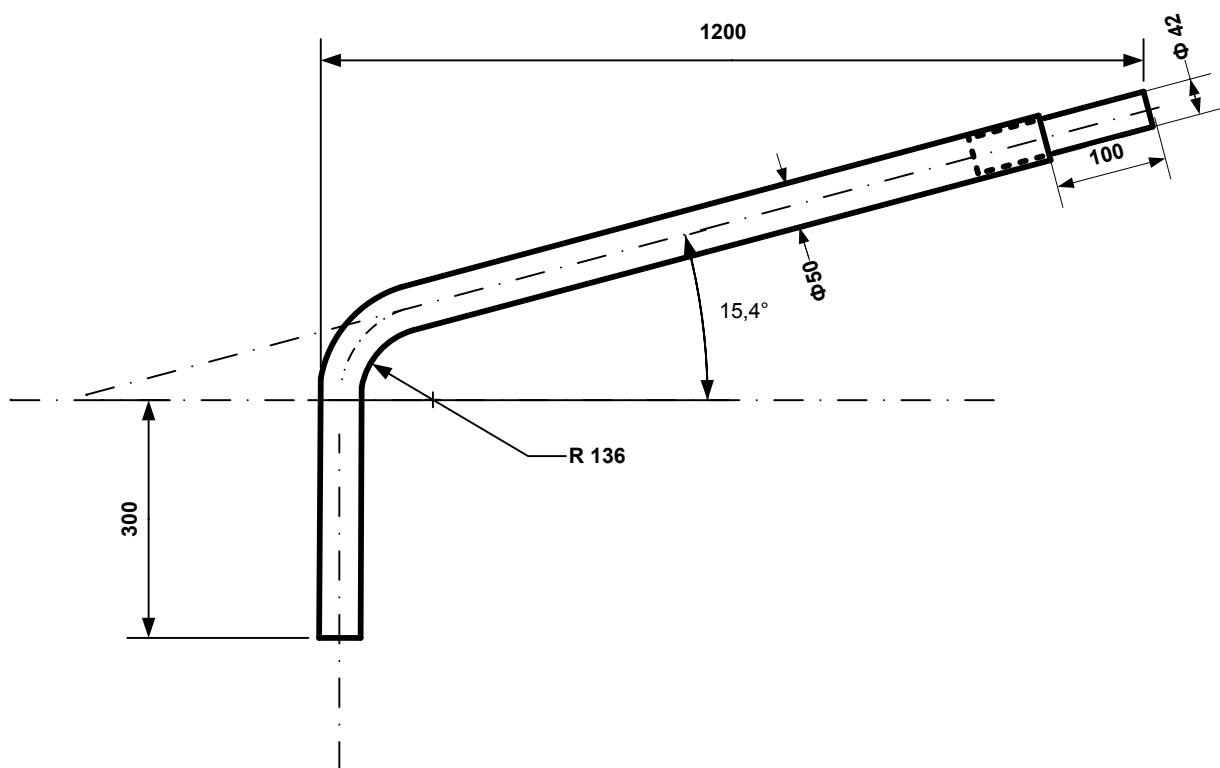
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიდე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნაშენპროექტი“ 2006 წლის საპროექტო №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	საპროექტო ანბა	მასშტ.	1 : 10



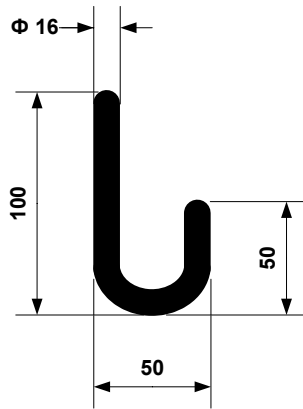
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიძე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 1
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ127(4,5)X5500	მასშტ.	1 : 10



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიძე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპრ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 2
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	მილი Φ89(3,5)X3000	მასშტ.	1 : 10

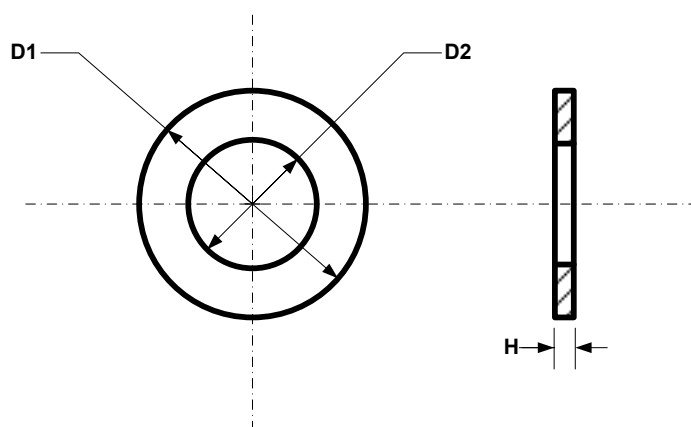


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიდე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპ. №	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 3 - 3
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	კონსტრუქციის მილი Φ50(3)X1500	მასშტ.	1 : 10

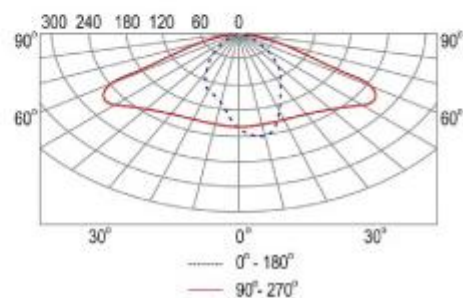
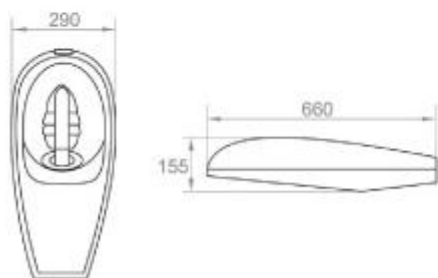


დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიძე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	წნელოვანი მასალა	ფურ.	გ 3 - 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10

№	დასახელება	D1	D2	H	რაო
1	საშენი	Φ127	Φ89	8	1
2	საშენი	Φ118	Φ89	8	1



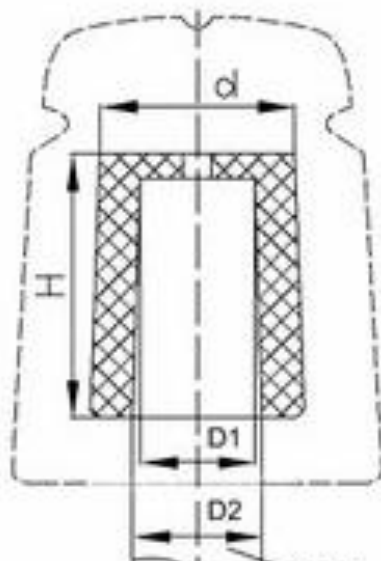
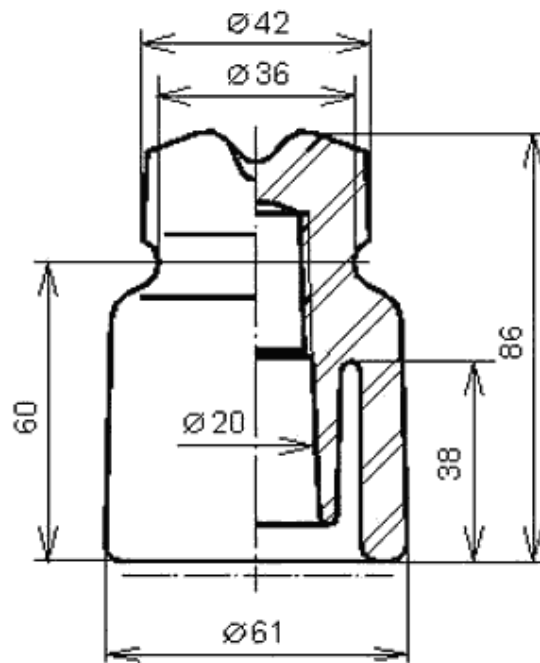
დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიძე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006“ სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაპკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე	საფენი	ფურ.	გ 3 - 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	1 : 10



დასახელება	სიმძლავრე	წონა	არტიკული
მაღალი წნევის ნატრიუმიანი ნათურა (SON) ნათურის დამჭერი E40			
ЖКУ 792-150-001	150 Вт	7.1	
ЖКУ 792-250-001	250 Вт	8.2	

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიდე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნმშენპროექტი“ 2006წ. სლც №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაბკ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 4
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე		მასშტ.	
			სანათი არმატურა		

იზოლატორი



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიდე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სტრ. №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკვ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 5
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	იზოლატორი	მასშტ.	

განმავტლებელი მომჭერი P616

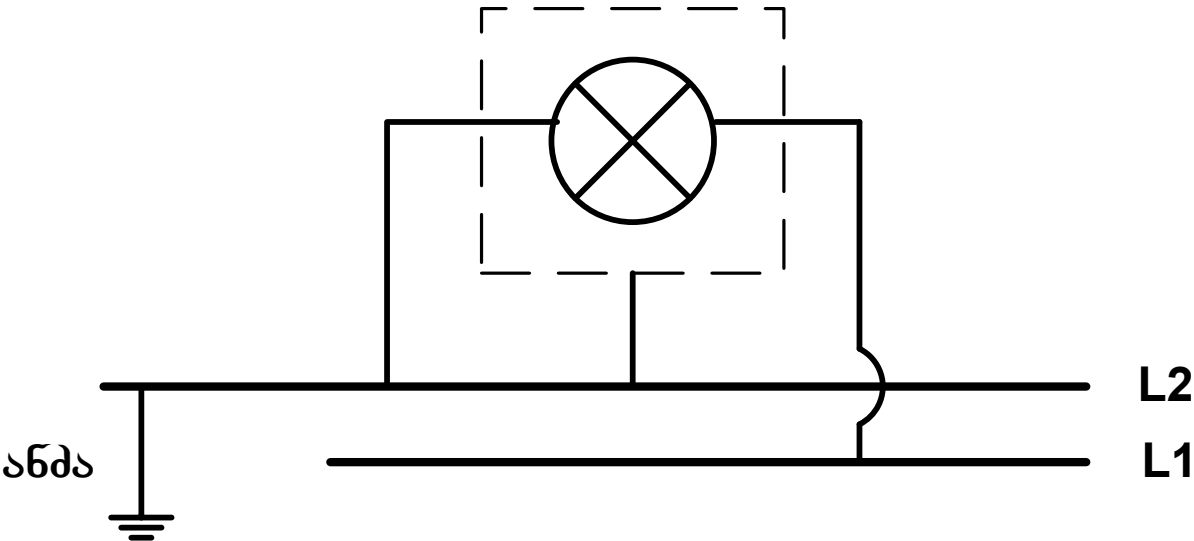


განმავტლებელი მომჭერი P/1 16-75



დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიდე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 6
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	განმავტლებელი მომჭერები	მასშტ.	

სანათი არმატურა



L1 ფაზა

L2 ნულოვანი სადენი

დირექტორი		ბრ. გვანცელაძე	ქ. ქუთაისში ლეონიდე- აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა	შპს „კომუნალური პროექტი“ 2006 წ. სსიპ №	
პრ. ავტორი		ბრ. გვანცელაძე		დაკმ.	ხელ. №
დაამუშავა		ბ. გვანცელაძე		ფურ.	გ 7
შეამოწმა		ბრ. გვანცელაძე	სანათი არმატურის დაერთების სქემა	მასშტ.	

ლეონიძე-აბაშიძის №31, 31ა გარე განათების მოწყობა

ხარჯთაღრიცხვა №6-1

№	სამუშაოების ჩამონათვალი	განზომილებები	რაოდენობა	მასალა		ხელფასი		ტრანსპორტი		ჯამი
				ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	ერთ.	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	სამშენებლო სამუშაოები									
1	ანძებისათვის ქვაბულების ამოჭრა	მ ³	0,32							
2	რკინის ანძის მოწყობა ქვაბულში	ც	3,00							
3	ფოლადის მილი Φ127X5500	ც	3,00							
4	ფოლადის მილი Φ89X3000	ც	3,00							
5	ფოლადის მილი Φ50X1500	ც	3,00							
6	ფოლადის მილი Φ40X150	ც	3,00							
7	ფოლადის წნელოვანი Φ16X200	ც	6,00							
8	ანძის ქვაბულში ბეტონის საცობის მოწყობა	მ ³	0,17							
9	ნარჩენების გატანა	მ ³	0,21							
10	ფოლადის ანძების და კრონშტეინების შეღებვა	კგ	3,03							
	ჯამი									
	ზედნაღები ხარჯები	%								
	ჯამი									
	სამონტაჟო სამუშაოები									
1	მოეწეოს კაკვი ТФ ტიპის იზოლატორით	ც	3,00							
2	მკვეთავი კაბელის მოწყობა ანძებზე	მ	52,00							
3	თვითმზიდი კაბელი СИП-1 2X16	მ	52,00							
4	ელსადენის გატარება ფოლადის მილში АПВ-2Х2,5	მ	5,40							
5	განათების არმატურის მონტაჟი	ც	3,00							
6	ЖКУ 792 ტიპის სანათი არმატურა 150ვტ. ДНат-150 ნათურით	ც	3,00							

7	კაბელისა და ელსადენის დაერთება P616 ტიპის მომჭერებით	ც	6,00							
8	კაბელების დაერთება განმარტოებული მომჭერით PJI 16-75	ც	4,00							
	ჯამი									
	ზედნადები ხარჯები ხელფასიდან	%								
	ჯამი									
	სულ ჯამი									
	გეგმიური დაგროვება	%								
	ჯამი									
	გაუთვალისწინებელი ხარჯები	%								
	ჯამი									
	დ.ღ.გ. 18%	%								
	ჯამი									

შეადგინა:

გ.გვანცელაძე