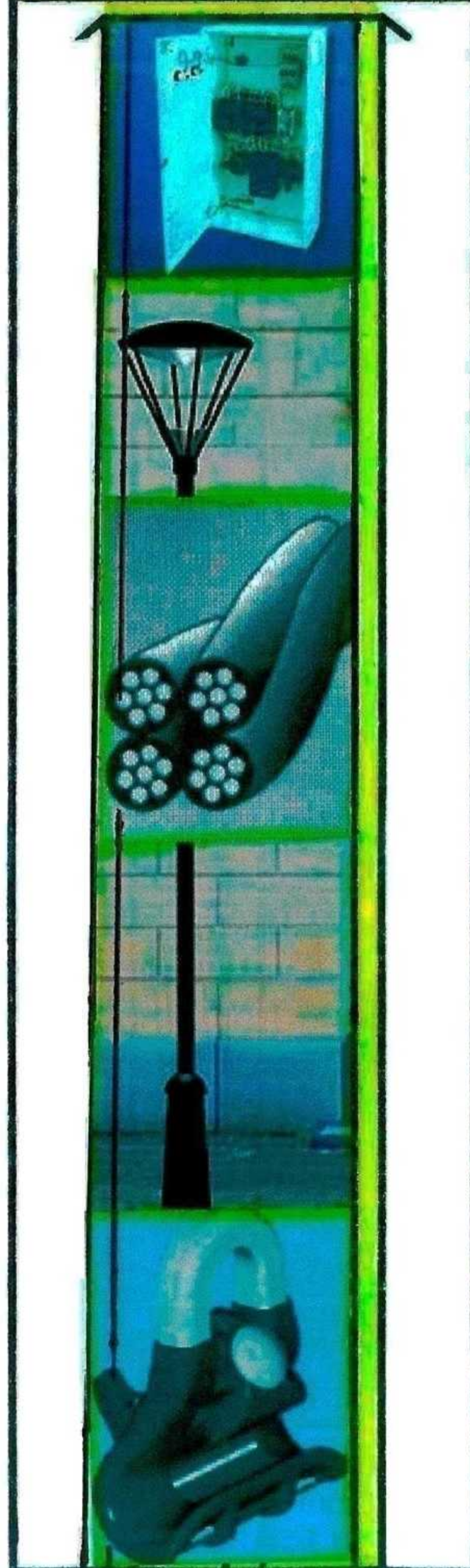




5 99 92 81 82



LIGIA2006

0163 თბილისი
tel. kom. +995 599 928 182
email: ligia@mail.ru
email: avto@ligia.ge
www.LIGIA.GE

ავტონავიგაციის მმართველობა

საქართველო

შპს ლიგია - 2006

მარნეულის მუნიციპალიტეტი

სოფელ საბირკენდის ტერიტორიაზე
ქუჩის გარე განათების მოწყობა

პროექტი

ხელშეკრულება

თბილისი

2016 წელი

შპს “ლიგია 2006”

მარნეულის მუნიციპალიტეტი.

სოფლის მხარდაჭერის პროგრამის ფარგლებში

სოფელ საბირკენდი-ს

საავტომობილო გზის გარე განათების

საპროექტო დოკუმენტაცია

თბილისი

2016 წ.

განმარებითი ბარათი

მარნეულის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ქალაქ მარნეულის ქუჩების გარე განათების ხაპროექტი დოკუმენტაცია შედგენილია მუნიციპალიტეტის 2016 წლის 24 მაისის #144 სახელმწიფო ხელშეკრულების საფუძველზე.

სოფელ საბირკენდის ქუჩებისა და რიხებში დასამონტაჟებელია 29 ცალი-30 W LED სანათი.

შესწავლილი იქნა ობიექტები შედეგა სიტუაციური გეგმა ცალხაზოვანი ხქმსა და დასრუტული მოცულობები და კრუჟისათი უწყისი.

საპროექტო შესაღვზი დაგუჟუებულია და მათზე განსორცეუებულია ურთიანთი საპროექტო მოთხოვნები

სამუშაოს განსორცეულების პრინციპი შედგომარობს შესდეგმა განისაზღვროს კარადებისა და მატისტრალიან მორთების აღვლეები განდევდეს ახალი ბოძები და განსავე განსორცეუდეს კარადიდან ან მატისტრალიან შესაბამისად ათუხებული ოქეს სარჯათალროცხეთ განსაზღვრული მოცულობის სამუშაო.

სანათების კორუზი უნდა იყოს მეტალის კერძოდ ალუმინის შენადნი ცენტრალურ ქუჩაზე 40 ვტ LED სანათები სოფო რიხებში და სხვა ადგილებზე 30 ვტ LED სანათები და სანათი 24 W LED ნათურით .

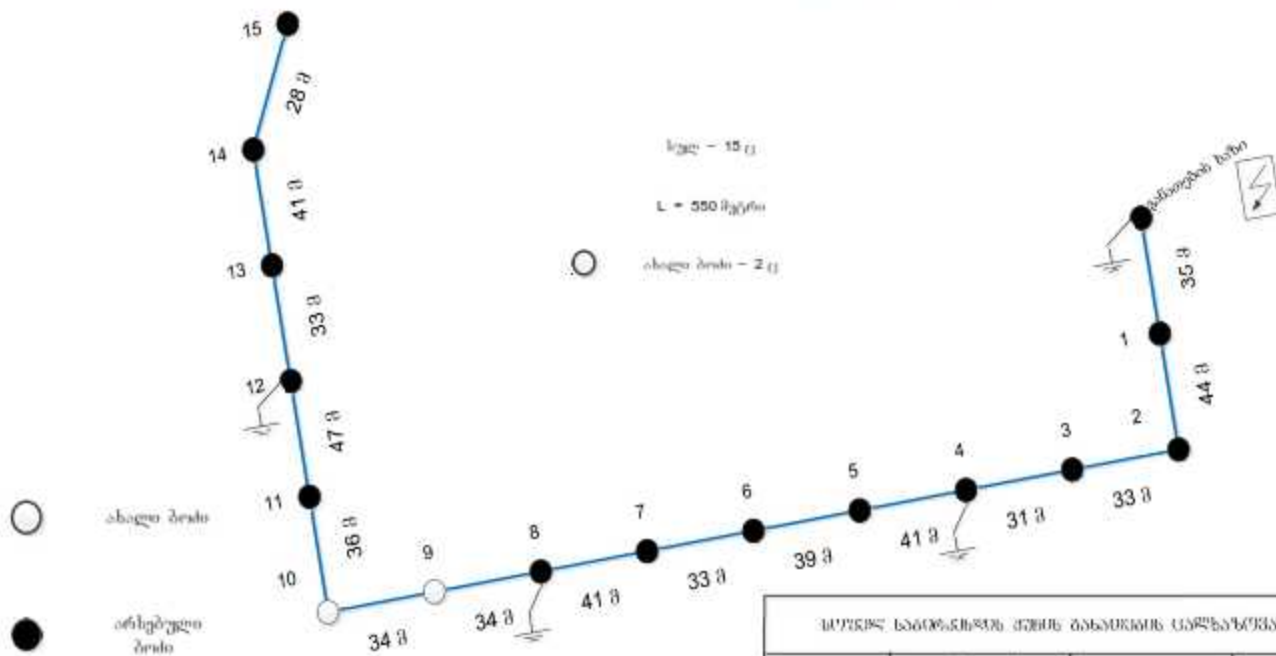
გარე განათების მორუბა პროექტი შესრულებულია მოქმედი წესებისა და ნორმების (თუ, თუ და 1 კმ) შესაბამისად მბეჟი ქველში 380/220 ვ TN-C-S ნაიშების სისტემით.

განათების ბოძებზე განთავსდება თითო სანათი 150 W ან 85 W სიმძლავრით. ელექტრისიანტებს შორის მანძილი არ უნდა იყოს 35-40 მეტრზე მეტი.

მონტაჟი და ხაშშენებლი სამუშაოები სავითრა სარკადეს საპროექტო მოთხოვით და მოქმედი სტანდარტების გათუადისწინებით, დამიშების შესრულებისის აუცილებელია საფიფერთი და ანკეხული ბოძებია, ახვე კარადები იყოს აუცილებლად დამიშებული, სხვა ბოძები ყოველი მეხამე შესაბამისი გასამიშების მხედვით ყოველ 120 მეტრში და წინადობა უნდა იყოს ნაკლები ან ტოლი 10-30 ომის გრუტის ხედრითი წინადობის მხედვით.

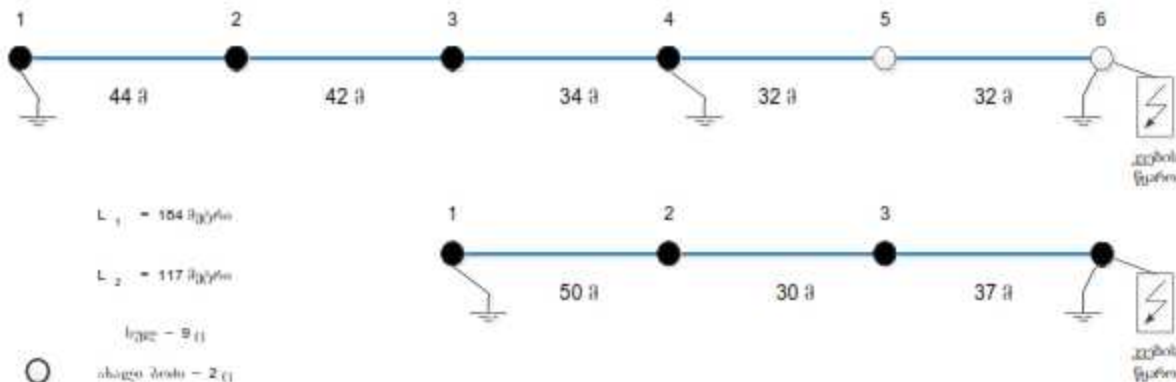
სანათების ცეება სორცეუდება 3(1X4) 9F კეჟოის სადვით, სადაც მეხამე წეჟი მურთებულია სავრდენის დამიშების ტანკიკიან.

სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრუდეს მოქმედი წესების და ნორმების (ПУЭ, СНи П 3. 05.06-85. ВЛИ до 1 км АМКА - 1998 "Рекомендации по проектированию ВЛЭ напряжением 038 кВ с самонесущими изолированными проводами ") და სხვა.



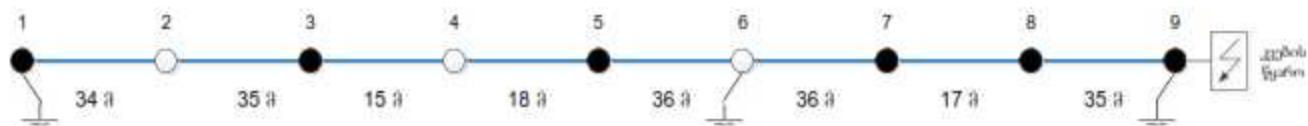
საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის განკარგულებაში

დამკვეთი	პროექტის მფლობელი	საღმკრედიო №	თარიღი - 2015
შპს "საქსი"	შპს "საქსი"	5 99 92 81 82	თარიღი №



○ ახალი ბოძი ● არჩეული ბოძი

სოფელ საბორკნის ძეგლის განათების ელენახევის სქემა			
დამკვეთი	მასწავლებლის მუხრანაძის ქუჩა	ხელშეკრულება №	გაიქ. "—" 2015
შემსრულებელი	შპს "ლიტა 2006"	5 99 92 81 82	ფურცელი №



სიღრმე - 9 მ

L = 226 მეტრი

○ აიზოლირებული ბოძი - 3 ც

○ აიზოლირებული ბოძი ● არაიზოლირებული ბოძი

საქართველოს ელექტროენერგეტიკის ეროვნული კომპანია			
დამკვეთი	მომხმარებლის შეზღუდვები	საგანმართლო №	თარიღი: "—" 2015
შემსრულებელი	შპს "ელენი 2006"	5 99 92 81 82	ფურცელი №

მარნეულის მუნიციპალიტეტი

სოფელ საბირკენდის ქუჩისა და ჩიხების გარე განათების ქსელის მოწყობის

კრეფსითი უწყისი

№	იან./სექტ./წელი	სამუშაოების, რეკონსტრუქციების დასახელება	ტანხა, ლარი	მასალა			ხელფასი		მანქანა-შეკანი/შემები		ჯამი
				სულ	ერთეული	სულ	ერთეული	სულ	ერთეული	სულ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		I. სამშენებლო სამუშაოები									
1	1-80-7	ორმოთხანა დაშენება III ჯგუფის ეკონომიკური ხელის ხაზდენებისათვის	მ ³	<u>3.98</u>							
2	1-81-3	III ჯგუფის ეკონომიკური ხაზი ორმოთხანა და ორმოთხანა ხელის, დატანებით	მ ³	<u>1.33</u>							
3	33-204-1	ლითონის ანდის დაყენება H=(9)7.3 მ, D=127 მმ t= 4 მმ	ც	<u>9.00</u>							
4	6-1-2	ანდის ბირის დაბეჭდვა M-200	მ ³	<u>2.25</u>							
5	33-204-1	ანდის შეღებვა და დანომვრა	ც	<u>40.00</u>							
6	33-204-1	ანდის ფენდამენტის შეღებვა	ც	<u>9.00</u>							
		II. სამონტაჟო სამუშაოები									
1	8-594-1	სანათების მონტაჟი ნათურით	ც	<u>40.00</u>							
2	8-363-1	ლითონის ერთმკლავი კონსტრუქციის მონტაჟი	ც	<u>40.00</u>							
3	საბაზრო	დამოწმების კონსტრუქციის მოწყობა საყრდენებზე გასაშვით	კომპ	<u>9.00</u>							
4	8-149-3	მკვებავი ელ. კაბელის მონტაჟი კვეთით 3X2.5 მმ ²	გ.მ.	<u>232.00</u>							
5	საბაზრო	თვითმზიდი სადენის მონტაჟი აქსესუარებით	გ.მ.	<u>1260.00</u>							
		III. მასალები									
1	საბაზრო	თვითმზიდი იზოლირებული სადენი კვეთით 4X16 მმ ²	გ.მ.	<u>1260.00</u>							
2	საბაზრო	საიდენების სადენი ჩამოსაყვანებისათვის კვეთით 3X2.5 მმ ²	გ.მ.	<u>232.00</u>							
3	საბაზრო	ლითონის ერთმკლავი კონსტრუქციის L=1.0 მ H=0.7 მ	ც	<u>40.00</u>							
4	საბაზრო	მეტალის 30 W LED სანათი	ც	<u>40.00</u>							
5	საბაზრო	თვითმზიდი იზოლირებული სადენები აქსესუარებით ნორმატიული ცხრილის მონაცემებით	კომპ	<u>2.20</u>							

დირექტორი

ა. შავია

0.5 კმ ხივრძის გარე განათების სისტემაში სახაზო არმატურის მოთხოვნილება

მაგისტრალური თვითშენიშნული იზოლირებული მავთული

TYCO
NILED
ENSTO
SICAME

№№	დასახელება	რაოდენობა
1	ანკრული დამკერი PAC 1500	8
2	ანკრული დამკერის კონსტრუქციები CS 10.3	5
3	დაკედების შეკუმშვითი კომპლექტი ES 1500E	9
4	მაგისტრალური განმტოვების ქსელური დამკერი P95	4
5	მაგისტრალური განმტოვების ქსელური დამკერი განმეორებითი დამოწმებით P645	2
6	ქსელის განათების განმტოვების დამკერი	42
7	თამბა E778	44
8	სამანტაჟო ლენტა F207	288
9	სამაგრი NC20	28
10	35,586 ² კვადრის დაბრუნების დამკერი MIPT	3
11	54,600 ² ნეიტრალის დაბრუნების დამკერი MIPT	1
12	25-15000 ² კვადრის პერმეტიული ზეფი CE25-150	8



CS10.3



PS1500+LM-E

შენიშვნა: სახაზო არმატურა შესაძლებელია შეიქმნას თვითშენიშნული იზოლირებული მავთული

განმტოვებელი თვითშენიშნული იზოლირებული მავთული

№№	დასახელება	რაოდენობა
1	ანკრული დამკერი DN 123	26
2	ანკრული დამკერის კონსტრუქციები CS 10.3	14
3	მაგისტრალური განმტოვების ქსელური დამკერი P6 ან P72	42
4	თამბა E778	44
5	მაგისტრალური განმტოვების ქსელური დამკერი განმეორებითი დამოწმებით P645	44
6	სამანტაჟო ლენტა F207	288
7	სამაგრი NC20	28
8	16,2586 ² ნეიტრალის დაბრუნების დამკერი MIPT	2
9	6-3500 ² კვადრის პერმეტიული ზეფი CE6-35	8



CS1500E



P 645



P 6



DN 35/PA 1500/PA 2200



PAC1500

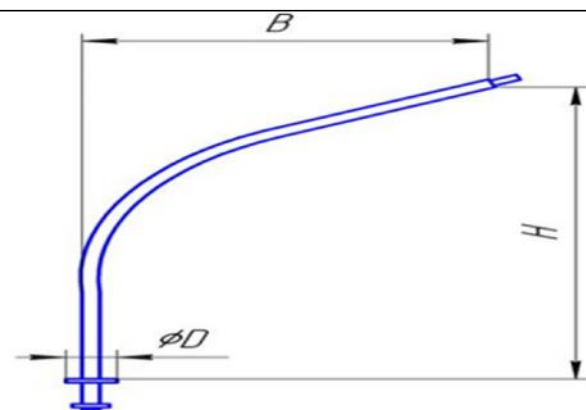


DN 123



PA1500

CB600



ერთმკლავა კრონშტეინი მეტალის ბოძზე

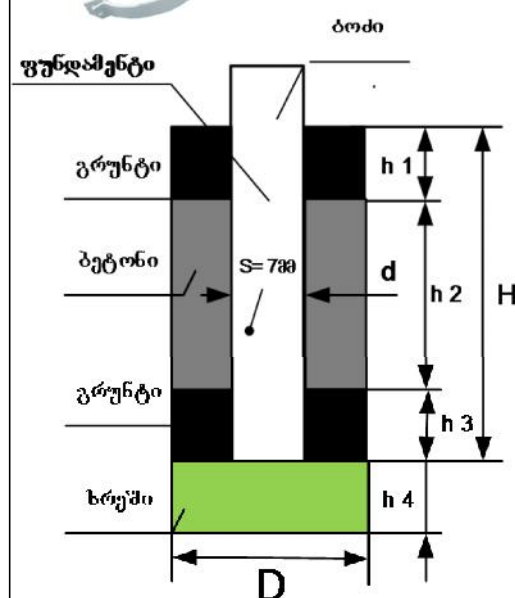
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დიამეტრი მმ
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3



ერთმკლავა კრონშტეინი რ/ბ და ხის ბოძზე

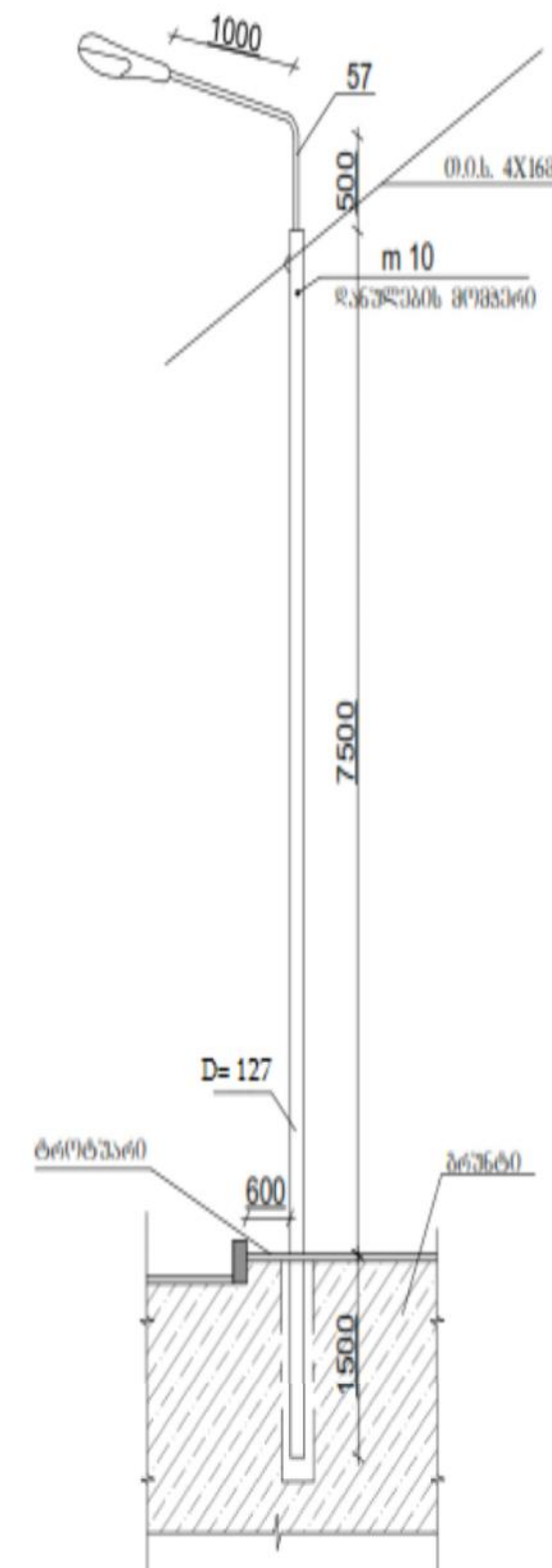
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დიამეტრი მმ	კუთხე კრონშტეინებს შორის
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3	45 °

პოძი	ფოლადის მილი	
მილის დიამეტრი	Φ – 127 მმ	სიგრძე 9 მეტრი კედლის სისქე 4 მმ
მზა ნაწარმის ზედაპირი გაიწმინდოს და გასუფთავდეს ცხიმისაგან მილის ზედაპირი დაიფაროს გრუნტი-ემალით ან ოლიფა სურინჯის საღებავით 2-3 ფენა ხარჯი ერთ ფენაზე 120-170 გ/მ2 ფერი შეთანხმდეს დამკვეთთან მიწისქვეშა ნაწილი დაიფაროს ბიტუმის ან ასფალტო-ფისოვანი მასტიკით დაფარვის სისქე 2,2-2,5 მმ		



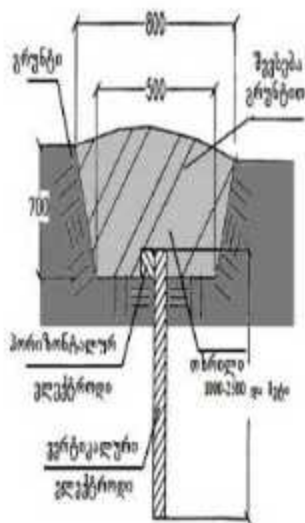
ბოძის ფუნდამენტის მოწყობა

სიმძლავრე ფუნდამენტი ტ.მ.	ზომები, მ						რაოდენობა, მმ		
x	H	D	d	h1	h2	h3	ბეტონი	ხრეში	გრუნტი
0,5	1,65	0,5	127	0,05	0,2	1,2	0,25	0,04	0,15



ბოძი მკლავი ფუნდამენტი

დამკვეთი	მარნეულის მუნიციპალიტეტი	ხელშეკრულება №	გაიცა "—" 2016
შემსრულებელი	შპს "ლიგია"	599 928 182	ნახაზი №



პირბინტაღერი დამკვეთის დადგენილი ფრთხილის სიღრმეა 40X4 მმ ან მრგვალი ფრთხილი ფრთხილური დამკვეთის დადგენილი კუთხოვნა 30X50X5 მმ ან 16-18 მმ მრგვალი ფრთხილი დადგენილების შევსების ფრთხილის დაფარვა ანტაქროზირებული მასტისით.

მასილი ბინი და ფრთხილურ დადგენილებს შორის უნდა იყოს ფრთხილური დადგენილის სიგრძის ტოლი.

ფრთხილური დადგენილის მოდერნიზაცია განახლებების განხორციელების შემთხვევაში და არ უნდა აღემატებოდეს წლის ფრთხილზე მინიმალურ პერიოდში კარგად მოვლის 4 მმ სიღრმე ბინისათვის 30-30 მმ და იგი დამატებულია გრუნტის სვეტით წინადადებას. ხანგრძლივი დამკვეთისათვის შედეგები განიხილოს აქტი.

მოთხოვნები დამკვეთის მოწოდებაზე			
დამკვეთი	მარცხელის შეცვლის/დამკვეთი	სად შევსდება N	კოდი — 2006
შეპირებულია	მის "დამკვეთი 2006"	599 92 81 82	სახელი N