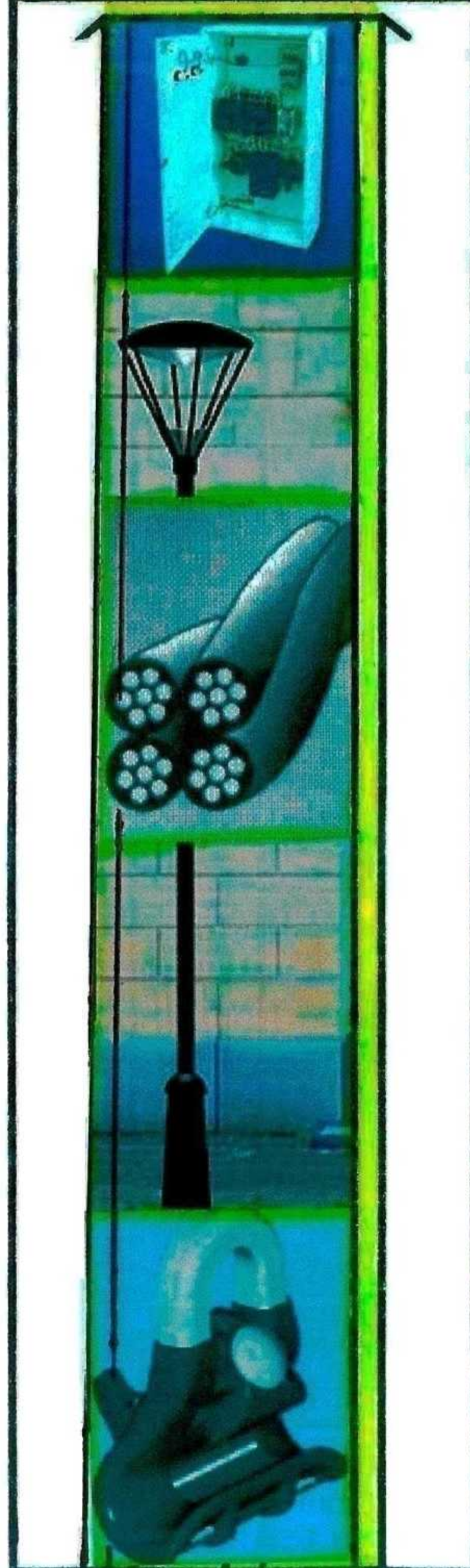




5 99 92 81 82



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 წერაქვის ტერიტორიაზე
ქუჩის გარე განათების მოწყობა

პროექტი

ხელშეკრულება

თბილისი

2016 წელი

შპს “ლიგია 2006”

მარნეულის მუნიციპალიტეტი.

სოფლის მხარდაჭერის პროგრამის ფარგლებში

ს(ო)ფელ წერაძვე-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 #145 სახელმწიფო ხელშეკრულების საფუძველზე.

სოფელ წერაქვის ქუჩაზე დასამონტაჟებელია LED სანათები

შესწავლული იქნა ობიექტები შედგა სიტუაციური გეგმა (აღსასრულო ხეყვამ და დაზუსტდა მოცულობები და კონფსიათი უწყობა.

ხაპროექტო მხედები დაეგუგებულია და მათზე განხორციელებულია ერთნაირი ხაპროექტო მოთხოვნები

სამუშაოს განხორციელების პრინციპი მდგომარეობს შემდეგში: განისაზღვროს კარდებისა და მაგისტრალიან მოვრთვის ადგილები განიადდეს ახალი ბოძები და განიბვა განხორციელებს კარადიდან ან მაგისტრალიდან შესაბამისად ათვისებელი იქნეს სარეზადირაციით განისაზღვრული მოცულობის სამუშაო.

ბანათების კოორტები უნდა იყოს მეტადის კოორტო აღომინის შენადნი ცენტრალურ ქუჩაზე 40 ვტ LED სანათები ხოლო ჩიხებში და სხვა ადგილებზე 30 ვტ LED სანათები

გარე განათების მოწყობა პროექტო შესრულებულია მოქმედი წესებისა და ნორმების (თუ, ზათ დო 1 კმ) შესაბამისად ძაბვა ქხედში 380/220 ვ TN-C-S ნომრების სისტემით.

განათების ბოძებზე განთავსდება თითო სანათი”

ელექტროინსტებს შორის მანძილი არ უნდა იყოს 35-40 მეტრზე მეტი. მონტაჟი და სამშენებლო სამუშაოები ხაჭიროა ხატარდეს ხაპროექტო მოთხოვნით და მოქმედი სტანდარტების გათვადისწინებით. დამსრების შესრულებისას აუცილებელია საფიფრო და ანკენული ბოძები, ასევე კარადები იყოს აუცილებლად დამსრებული. სხვა ბოძები ყოველი შესაბამისი განსამრების მიხედვით ყოველ 120 მეტრში და წინადობა უნდა იყოს საკლები ან ტოლი 10-30 მისი გრუნტის ხეფროითი წინადობის მიხედვით.

სანათების კვება ხორციელებს 3(1X4) 30F კვდის სადენით, სადაც შესაბამე ვეგო მოვრებულია საფრდენის დამსრების ჯანტკიკიან.

სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულებს მოქმედი წესების და ნორმების (თუ, CH II 3. 05.06-85, ВЛИ დო 1 კმ АМКА -1998г “Рекомендации по проектированию ВЛЭ напряжением 038 кВ с самонесущими изолированными проводами”) და სხვა.



8 ბინა: 302.2 აბავი: თბი. 4X36 002 ~270.0. სიმაღლე: 30 მეტრი სიგანა:



26 ბინა: 302.2 აბავი: თბი. 2X36 002 ~100.0. სიმაღლე: 24 მეტრი სიგანა:
 ზოგადი მოსახლეობის რაოდენობა 35-40 მეტრი.
 დანართები ზოგადი დანართი 1-3 მეტრი დანართი

საქართველოს რესპუბლიკის საგარეო ურთიერთობების მინისტრის განცხადებით

განმარტება	საქართველოს რესპუბლიკის საგარეო ურთიერთობების მინისტრის განცხადებით	საქართველოს რესპუბლიკის საგარეო ურთიერთობების მინისტრის განცხადებით	საქართველოს რესპუბლიკის საგარეო ურთიერთობების მინისტრის განცხადებით
საქართველოს რესპუბლიკის საგარეო ურთიერთობების მინისტრის განცხადებით	302.2 აბავი: 2000	3 95 52 01 52	საქართველოს რესპუბლიკის საგარეო ურთიერთობების მინისტრის განცხადებით

მარნეულის მუნიციპალიტეტი
სოფელ წერაქვის ქუჩის გარე განათების ქსელის მოწყობის
კრეფისითი უწყისი

№	სამუშაოების კოდები	სამუშაოების, რესურსების დახაზვლება	ტანს. ერთ.	მასალა		ხელფასი		მანქანა- მგზავნი		ჯამი
				სულ	ერთეული	სულ	ერთეული	სულ	ერთეული	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		I. სამშენებლო სამუშაოები								
1	1-80-7	ორმოს დამუშავება III ჯგუფის ფაზირში ხელით საყრდენებისათვის	მ ³	<u>1.76</u>						
2	1-81-3	III ჯგუფის ფაზირის ჩაყრა თხრილში და ორმოში ხელით, დატკეპნით	მ ³	<u>0.76</u>						
3	33-204-1	ლითონის ანბის დაყენება H=(9)7,3 მ, D=127 მმ t= 4 მმ	ც	<u>4.00</u>						
4	6-1-2	ანბის ძირის დაბეტონება M-200	მ ³	<u>1.00</u>						
5	33-204-1	ანბის შეღებვა და დანომვრა	ც	<u>4.00</u>						
6	33-204-1	ანბის ფუნდამენტის შეღებვა	ც	<u>4.00</u>						
		II. სამონტაჟო სამუშაოები								
1	8-594-1	ხანათების მონტაჟი ნათურით	ც	<u>34.00</u>						
2	8-363-1	ლითონის ერთმკლავა კორონშტეინის მონტაჟი	ც	<u>34.00</u>						
3	საბაზრო	გარე განათების კარადის მონტაჟი	ც	<u>0.00</u>						
4	საბაზრო	დამიწების კონტურის მოწყობა საყრდენებზე გაზომვით	კომპ	<u>12.00</u>						
5	საბაზრო	დამიწების კონტურის მოწყობა კარადებზე გაზომვით	კომპ	<u>0.00</u>						
6	8-149-3	მკვებავი ელ. კაბელის მონტაჟი კვეთით 3X2,5 მმ ²	ტ.მ.	<u>170.00</u>						
		III. მასალები								
1	საბაზრო	თვითმზიდი იზოლირებული სადენი კვეთით 4 x16 მმ ²	ტ.მ.	<u>270.00</u>						
	საბაზრო	თვითმზიდი იზოლირებული სადენი კვეთით 2 x16 მმ ²	ტ.მ.	<u>1100.00</u>						
2	საბაზრო	სპილენძის სადენი ჩამომყვანებისათვის კვეთით 3X2,5 მმ ²	ტ.მ.	<u>170.00</u>						
3	საბაზრო	ლითონის ერთმკლავა კორონშტეინი L=1,0 მ H=0,7 მ	ც	<u>34.00</u>						
4	საბაზრო	გარე განათების კარადა	ც	<u>0.00</u>						
5	საბაზრო	მეტადის 30 W LED სანათი	ც	<u>8.00</u>						
5	საბაზრო	მეტადის 24 W LED სანათი	ც	<u>26.00</u>						
6	საბაზრო	თვითმზიდი იზოლირებული სადენები აქსესუარებით ნორმატიული ცხრილის მონაცემებით	კომპ	<u>2.20</u>						

დირექტორი

ა. მჭავია

0.5 კმ ხივრძის გარე განათების სისტემაში სახაზო არმატურის მოთხოვნილება

მაგისტრალური თვითშენიშნული იზოლირებული მავთული

TYCO
NILED
ENSTO
SICAME

№№	დასახელება	რაოდენობა
1	ანერული დამკერი PAC 1500	8
2	ანერული დამკერის კონსტრუქციები CS 10.3	5
3	დაკედის შეკრებილი კომპლექტი ES 1500E	9
4	მაგისტრალური განმტოების ქსელური დამკერი P95	4
5	მაგისტრალური განმტოების ქსელური დამკერი განმტოების დამკერით P645	2
6	ქსელის განმტოების განმტოების 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



CS1500E



P 645



P 6

განმტოებადი თვითშენიშნული იზოლირებული მავთული

№№	დასახელება	რაოდენობა
1	ანერული დამკერი DN 123	26
2	ანერული დამკერის კონსტრუქციები CS 10.3	14
3	მაგისტრალური განმტოების ქსელური დამკერი P6 ან P72	42
4	თამბა E778	44
5	მაგისტრალური განმტოების ქსელური დამკერი განმტოების დამკერით 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



DN 35/PA 1500/PA2200



PAC1500

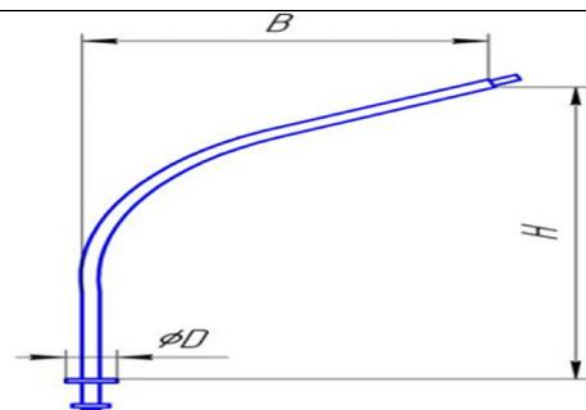


DN 123



PA1500

CB600



ერთმკლავა კრონშტეინი მეტალის ბოძზე

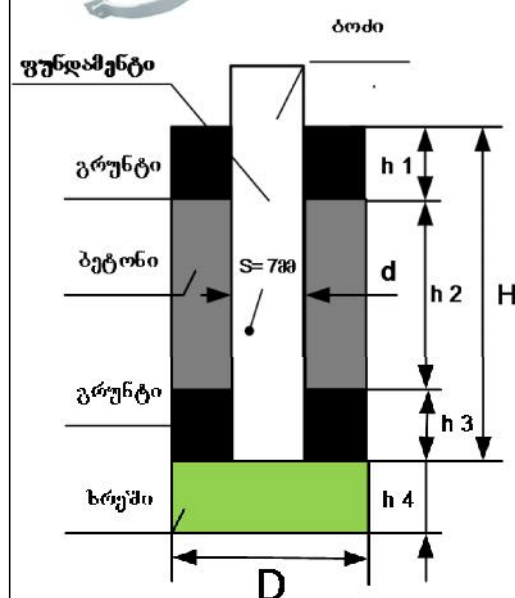
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დიამეტრი მმ
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3



ერთმკლავა კრონშტეინი რ/ბ და ხის ბოძზე

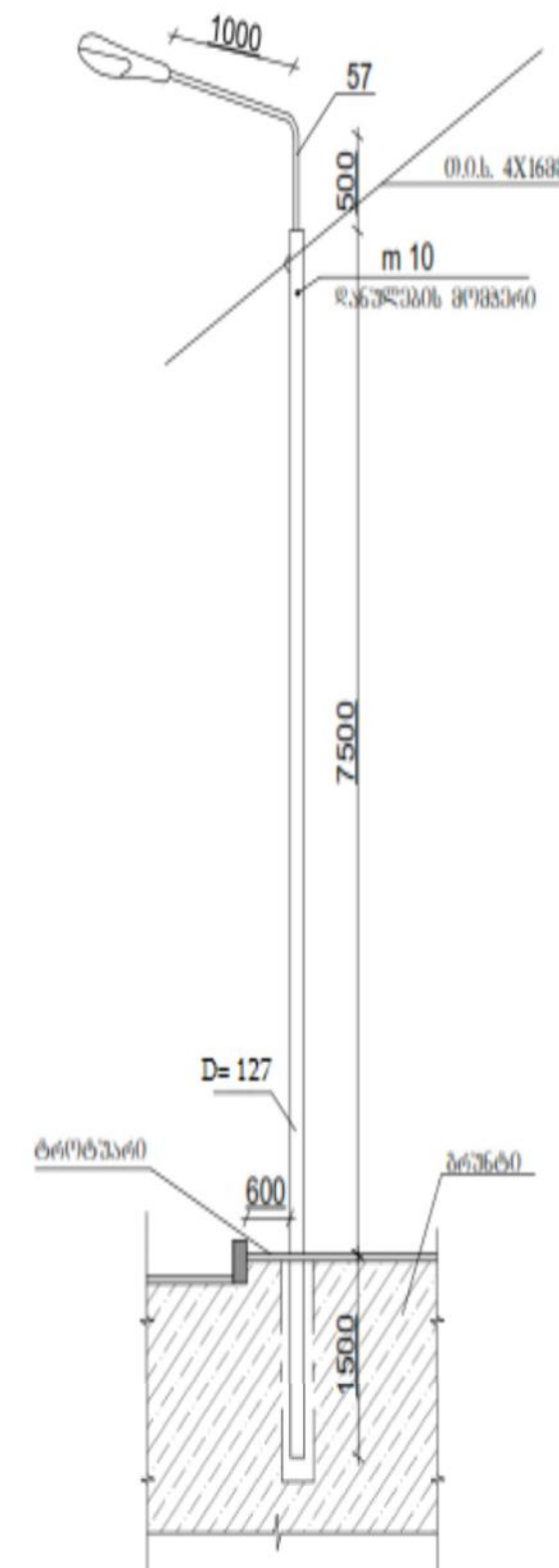
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დიამეტრი მმ	კუთხე კრონშტეინებს შორის
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3	45 °

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		



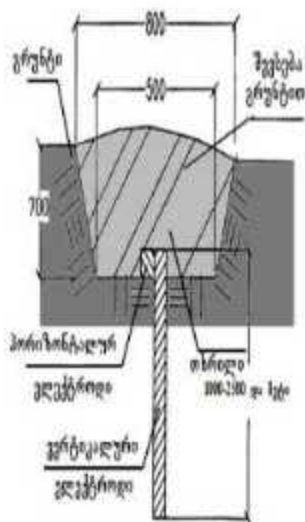
ბოძის ფუნდამენტის მოწყობა

სიმკლავრე ფუნდამენტი ტ.მ.	ზომები, მ						რკინის ნაწილი, მმ		
x	H	D	d	h1	h2	h3	გამტენი	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 №



პირიზონტალური დამაწესებელი ფენის სიღრმეა 40X4 მმ ან მრგვალი ფენის
გრუნტული დამაწესებელი კუთხოვანია 30X50X5 მმ ან 16-18 მმ მრგვალი ფენის
ელექტროდების შევსების ფენის დიამეტრი ანგარიშობოვანი მსტრუქციის.

მასილი ბოძი და გრუნტული ელექტროდები შირის უნდა იყოს გრუნტული
ელექტროდის სიგრძის ცილი.

გრუნტული ელექტროდის რაოდენობა განისაზღვრება გაბოძის შეფენის და არ
უნდა აღემატებოდეს წლის ფენის შირის ჰორიზონტის კარდინალის 4 მმ სიღრმე
ბოძისაღეს 30-30 მმ და იგი დამაწესებელი გრუნტის სიღრმე წილისაღეს
საბოძის დამაწესების შეფენა გაბოძის აქტი.

მოთხოვნები დამაწესების მოწყობაზე			
დამაწესებელი	მარცხელის შეფენისაღეს/ცეტი	სიღრმე/შეფენა N	კოორდინატები
შეფენისაღეს	მმს "დამაწესების 2006"	599 92 81 82	სიღრმე N