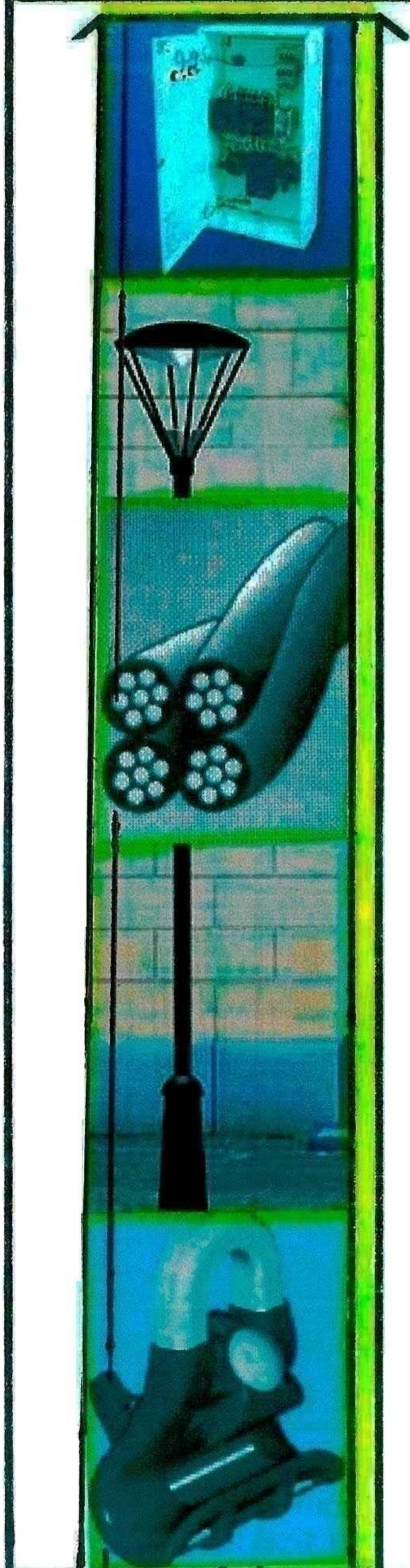




5 99 92 81 82



LIGIA2006

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

ავტონაგავალი მანქანა
ავტონაგავალი

საქართველო

შპს ლიგია - 2006

მარნეულის მუნიციპალიტეტი

სოფელ დაშტაფას ტერიტორიაზე
ქუჩის გარე განათების მოწყობა

პროექტი

ხელშეკრულება

თბილისი

2016 წელი

შპს “ლიგია 2006”

მარნეულის მუნიციპალიტეტი.

სოფლის მხარდაჭერის პროგრამის ფარგლებში

სოფელ ღაშთაფა-ს

საავტომობილო გზის გარე განათების

საპროექტო დოკუმენტაცია

თბილისი

2016 წ.

განმარებითი ბარათი

მარნეულის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე ქალაქ მარნეულის ქუჩების გარე განათების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია მუნიციპალიტეტის 2016 წლის 24 მაისის #145 სახელმწიფო ხელშეკრულების საფუძველზე.

სოფელ დაშტაფას ქუჩაზე დასამონტაჟებელია LED სანათები

შესწავლილი იქნა ობიექტები შედგა სიტუაციური გეგმა ცალხაზოვანი სქემა და დაზუსტდა მოცულობები და კრეფისითი უწყისი.

საპროექტო მასალები დაჯგუფებულია და მათზე განხორციელებულია ერთნაირი საპროექტო მოთხოვნები

სამუშაოს განხორციელების პრინციპი მდგომარეობს შემდეგში: განისაზღვროს კარადებისა და მაგისტრალთან მიერთების ადგილები განლაგდეს ახალი ბოძები და გასიპვა განხორციელდეს კარადიდან ან მაგისტრალიდან შესაბამისად ათვისებული იქნეს ხარჯთაღრიცხვით განსაზღვრული მოცულობის სამუშაო.

სანათების კორპუსი უნდა იყოს მეტალის კერძოდ ალუმინის შენადნი ცენტრალურ ქუჩაზე 40 ვტ LED სანათები ხოლო ჩიხებში და სხვა ადგილებზე 30 ვტ LED სანათები

გარე განათების მოწყობა პროექტი შესრულებულია მოქმედი წესებისა და ნორმების (ПУЭ, ВЛИ до 1 кВ) შესაბამისად ძაბვა ქსელში 380/220 ვ TN-C-S ნამიწების სისტემით.

განათების ბოძებზე განთავსდება თითო სანათი

ელექტროანძებს შორის მანძილი არ უნდა იყოს 35-40 მეტრზე მეტი.

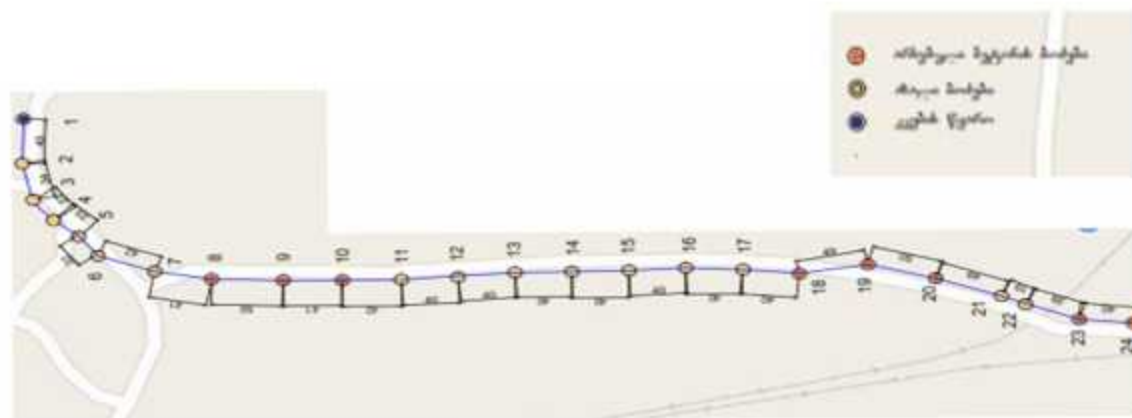
მონტაჟი და სამშენებლო სამუშაოები საჭიროა ჩატარდეს საპროექტო მოთხოვნით და მოქმედი სტანდარტების გათვალისწინებით. დამიწების შესრულებისას აუცილებელია საფიდერო და ანკესული ბოძები, ასევე კარადები იყოს აუცილებლად დამიწებული. სხვა ბოძები ყოველი შესაბამისი გაზომვების მიხედვით ყოველ 120 მეტრში და წინაღობა უნდა იყოს ნაკლები ან ტოლი 10-30 ომის გრუნტის ხვედრითი წინაღობის მიხედვით.

სანათების კეება ხორციელდება 3(1X4) მმ² კეების სადენით, სადაც შესაძლებელია მიერთებულია საყრდენის დამიწების ტანკითა.

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



საქართველოს რესპუბლიკის საგარეო ურთიერთობების მინისტრის განცხადება			
თარიღი	მინისტრის განცხადება	ხელმოწერის №	გადაცემის № 2016
შეგარდების	შპს "დამა 2006"	5 99 92 81 62	ფურცელი №



15. ახალი ზოდი

9 არსებული ზოდი

L = 1000 მეტრი

დასაშვებია ზოდის დაბერა 1-3 მეტრით ცენტრიდან

საქონლის დამატება მშენებლის განაცხადის საფუძველზე			
დასაშვებია	მართვის ნიშნების	სელექციონირება №	გაბიჯი "—" 2016
შესრულებულია	შპს "ელია 2000"	5 99 92 81 82	ფურცელი №

მარნეულის მუნიციპალიტეტი
სოფელ დაშტაფა ქუჩის გარე განათების ქსელის მოწყობის

კრეფსითი უწყისი

№	იანვარი-დეკემბერი	სამუშაოების, რესურსების დასახელება	განზ. ერთ.		მასალა		ხელფასი		მანქანა-მექანიზმები		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	ორმოს დამუშავება III ჯგუფის ყამირში ხელით საყრდენებისათვის	მ³	8,80							
2	1-81-3	III ჯგუფის ყამირის ჩაყრა თხრილში და ორმოში ხელით, დატკეპნით	მ³	3,80							
3	33-204-1	ლითონის ანძის დაყენება H=(9)7,3 მ, D=127 მმ t= 4 მმ	ც	20,00							
4	6-1-2	ანძის ძირის დაბეტონება M-200	მ³	5,00							
5	33-204-1	ანძის შეღებვა და დანომვრა	ც	20,00							
6	33-204-1	ანძის ფუნდამენტის შეღებვა	ც	20,00							
		II. სამონტაჟო სამუშაოები									
1	8-594-1	სანათების მონტაჟი ნათურით	ც	42,00							
2	8-363-1	ლითონის ერთმკლავა კრონშტეინის მონტაჟი	ც	42,00							
3	საბაზრო	გარე განათების კარადის მონტაჟი	ც	1,00							
4	საბაზრო	დამიწების კონტურის მოწყობა საყრდენებზე გაზომვით	კომპ	12,00							
5	საბაზრო	დამიწების კონტურის მოწყობა კარადებზე გაზომვით	კომპ	1,00							
6	8-149-3	მკვებავი ელ. კაბელის მონტაჟი კვეთით 3X2,5 მმ ²	გ.მ.	210,00							
		III. მასალები									
1	საბაზრო	თვითმზიდი იზოლირებული სადენი კვეთით 4 x16 მმ²	გ.მ.	1400,00							
2	საბაზრო	სპილენძის სადენი ჩამომყვანებისათვის კვეთით 3X2,5 მმ²	გ.მ.	210,00							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	საბაზრო	ლითონის ერთმკლავა კრონშტეინი L=1,0 მ H=0,7 მ	ც	<u>42,00</u>							
4	საბაზრო	გარე განათების კარადა	ც	<u>1,00</u>							
5	საბაზრო	მეტალის 30 W LED სანათი	ც	<u>42,00</u>							
6	საბაზრო	თვითმზიდი იზოლირებული სადენები აქსესუარებით ნორმატიული ცხრილის მონაცემებით	კომპ	<u>2,90</u>							

ღირექტორი

ა. მჟავია

0.5 კმ სიგრძის გარე განათების სისტემაში სახაზო არმატურის მოთხოვნილება

მაგისტრალური თვითშედილი იზოლირებული მავთული

№№	დასახელება	რაოდენობა
1	ანკერული დამჭერი PAC 1500	8
2	ანკერული დამჭერის კრონშტეინები CS 10.3	5
3	დაკიდების შუადღებულ კომპლექტი ES 1500E	9
4	მაგისტრალური განშტოების ქსელური დამჭერი P95	4
5	მაგისტრალური განშტოების ქსელური დამჭერი განმეორებითი დამიწებით P645	2
6	ქუჩის განათების განშტოების დამჭერი	42
7	თასმა E778	44
8	საბანტაჟე ლენტა F207	288
9	სამაგრი NC20	28
10	35,5მმ ² კვეთის დაბრესვის დამჭერი MJPT	3
11	54,6მმ ² ნეიტრალის დაბრესვის დამჭერი MJPT	1
12	25-150მმ ² კვეთის ჰერმეტიული ხუფი CE25-150	8

განშტოებადი თვითშედილი იზოლირებული მავთული

№№	დასახელება	რაოდენობა
1	ანკერული დამჭერი DN 123	26
2	ანკერული დამჭერის კრონშტეინები CS 10.3	14
3	მაგისტრალური განშტოების ქსელური დამჭერი P6 ან P72	42
4	თასმა E778	44
5	მაგისტრალური განშტოების ქსელური დამჭერი განმეორებითი დამიწებით P645	44
6	საბანტაჟე ლენტა F207	288
7	სამაგრი NC20	28
8	16,25მმ ² ნეიტრალის დაბრესვის დამჭერი MJPT	2
9	6-35მმ ² კვეთის ჰერმეტიული ხუფი CE6-35	8

TYCO
NILED
ENSTO
SIGAME



CS10.3



PS1500+LM-E



CS1500E



P 645

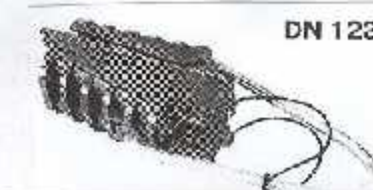


P 6



DN 35/PA 1500/PA2200

PAC1500



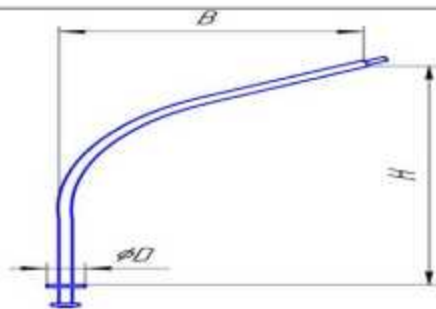
DN 123



PA1500

CB600

შენიშვნა: სახაზო არმატურა შესაძლებელია შეცვლილი იყოს სხვა ანალოგიური მარკებით



ერთმკლავა კრონშტეინი მეტალის ბოძზე

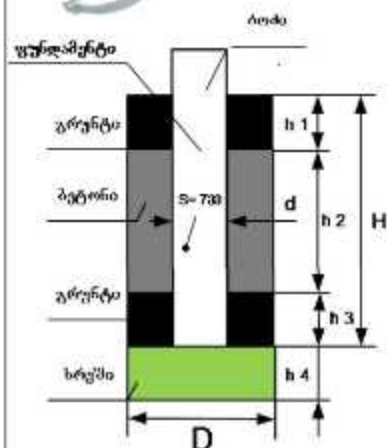
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დამეტრი მმ
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3



ერთმკლავა კრონშტეინი რ/ბ და ხის ბოძზე

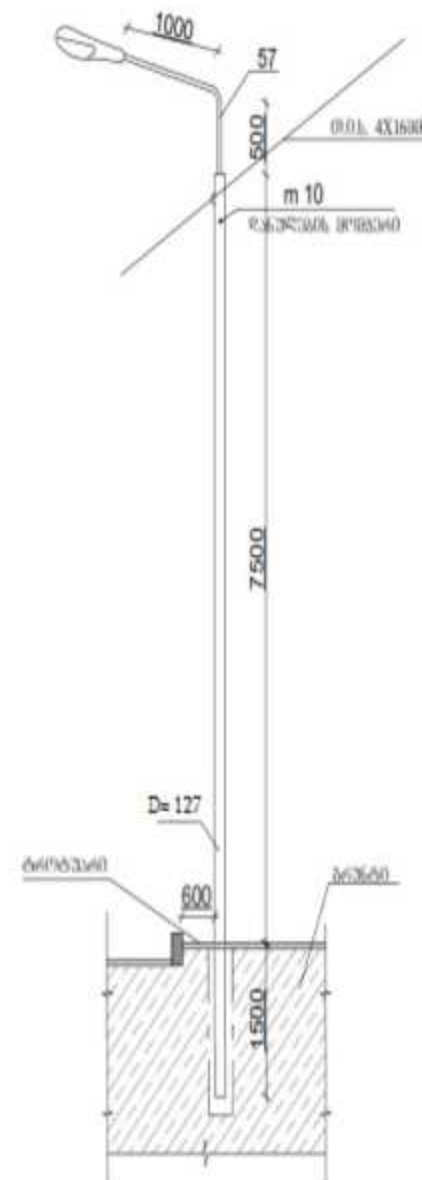
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დამეტრი მმ	კუთხე კრონშტეინებს შორის
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3	45 °

პოძი	ფოლადის მილი	
მილის დამეტრი	Φ – 127 მმ	სიგრძე 9 მეტრი კედლის სისქე 4 მმ
შზა ნაწარმის ზედაპირი გაიწმინდოს და გასუფთავდეს ცხიმისაგან მილის ზედაპირი დაიფაროს გრუნტი-ემალაით 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		



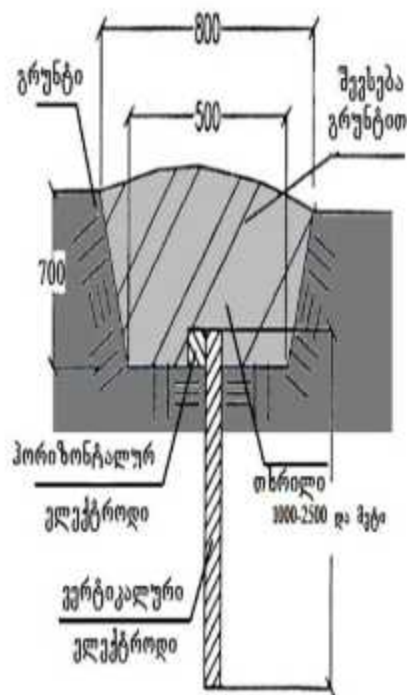
ბოძის ფუნდამენტის მოწყობა

სიმაღლე მმ	ზომები, მ						რკინის რაოდენობა, მმ		
შესაზოგადოებელი	H	D	d	h1	h2	h3	ბეტონი	გრუნტი	ბეტონი
x	1,85	0,5	127	0,05	0,2	1,2	0,25	0,04	0,15



შუქნიშნის დგარის და კაბელის სამონტაჟო სქემა

შპს "ლიგია"	შპს "ლიგია"	სელექტორი №	გაიცა "—" 2016
შპს "ლიგია"	შპს "ლიგია"	599 928 182	ნახაზი №



პერიზონტალური დამიწების ელექტროდი ფოლადის ზოლოვანა 40X4 მმ ან მრგვალი ფოლადი
ვერტიკალური დამიწების ელექტროდი კუთხოვანა 50X50X5 მმ ან 16-18 მმ მრგვალი ფოლადი
ელექტროდების შეერთების ადგილის დაფარვა ანტიკოროზიული მასტიკით

მანძილი ბოძსა და ვერტიკალურ ელექტროდებს შორის უნდა იყოს ვერტიკალური
ელექტროდის სიგრძის ტოლი

ვერტიკალური ელექტროდის რაოდენობა განისაზღვრება გაზომვის შედეგად და არ
უნდა აღემატებოდეს წლის ყველაზე მშრალ პერიოდში კარდისათვის 4 ომს ხოლო
ბოძისათვის 10-30 ომს და იგი დამოკიდებულია გრუნტის ხევედრით წინაღობაზე.
სამუშაოს დასრულებისას შედეგა გაზომვის აქტი

მოთხოვნები დამიწების მოწყობაზე			
დამკვეთი	მარნეულის მუნიციპალიტეტი	ხელშეკრულება №	თარიღი "—"——2016
შემსრულებელი	შპს "ლიგია 2006"	599 92 81 82	ნახაზი №