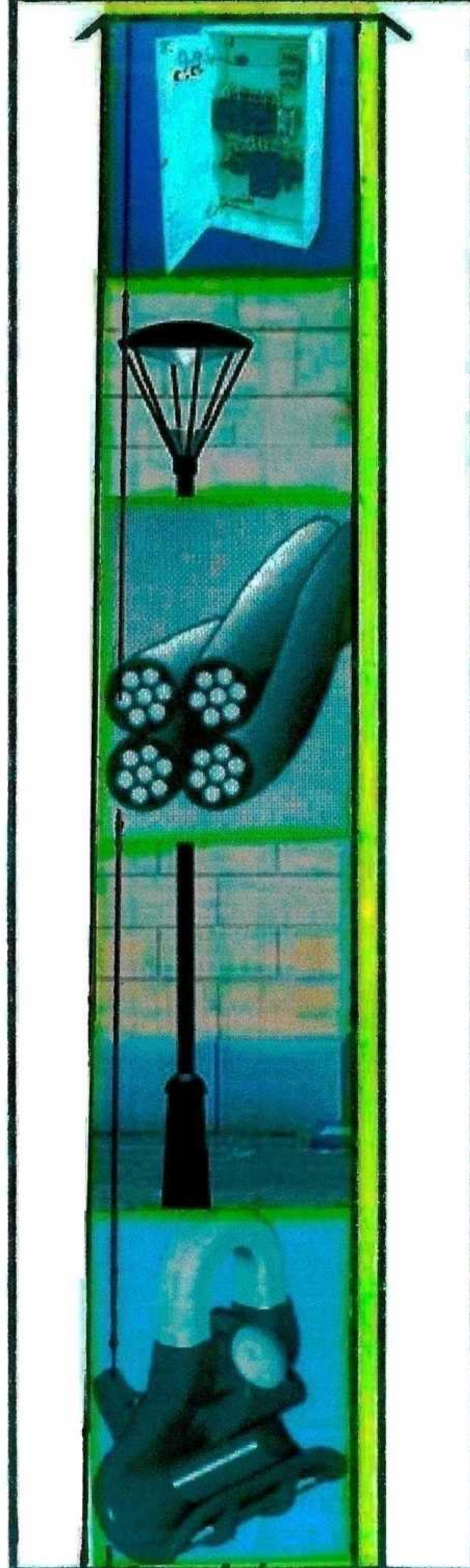




5 99 92 81 82



LIGIA2006

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

ავტონაწილ მქაზნა
ავტონაწილ მქაზნა

საქართველო

შპს ლიგია - 2006

მარნეულის მუნიციპალიტეტი

სოფელ მეორე ქესალოს ტერიტორიაზე
ქუჩის გარე განათების მოწყობა

პროექტი

ხელშეკრულება

თბილისი

2016 წელი

შპს “ლიგია 2006”

მარნეულის მუნიციპალიტეტი.

სოფლის მხარდაჭერის პროგრამის ფარგლებში

ს(ო)ფელ მეორე ქმსალო-ს

საავტომობილო გზის გარე განათების

საპროექტო დოკუმენტაცია

თბილისი

2016 წ.

განმარებითი ბარათი

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

სიფხვალ მუიორე ქესალოს ქუჩაზე დასამონტაჟებელია 19 ცალი-40 W LED სანათები და 26 ცალი-30 W LED სანათები.

შესწავლილი იქნა ობიექტები შედგა სივრცითი გეგმა ცალხაზოვანი ხქემა და დაზუსტდა მოცულობები და კრუცისათი ვწუხის.

სამონტაჟო მასალები დიფუზიუბელებია და მათზე განსორციელებულია ერთნაირი სამონტაჟო მოთხოვნები

სამუშაოს განსორციელების პრინციპი შედგომარობის შემდეგში: განისაზღვრის კარადებისა და მაგისტრალითან მუხრთების ადგილები განდიადეს ახალი ბოძები და განიშეა განსორციელებეს კარადიდან ან მაგისტრალიდან შესაბამისად ათესებელი იქნეს სარეზიდუაციული განსაზღვრული მოცულობის სამუშაო.

სანათების კორპუსი უნდა იყოს მეტადის კორპოდი აღუშინის შენადნი ცენტრალურ ქუჩაზე 40 ვტ LED სანათები ხოლო ჩიხებში და სხვა ადგილებზე 30 ვტ LED სანათები

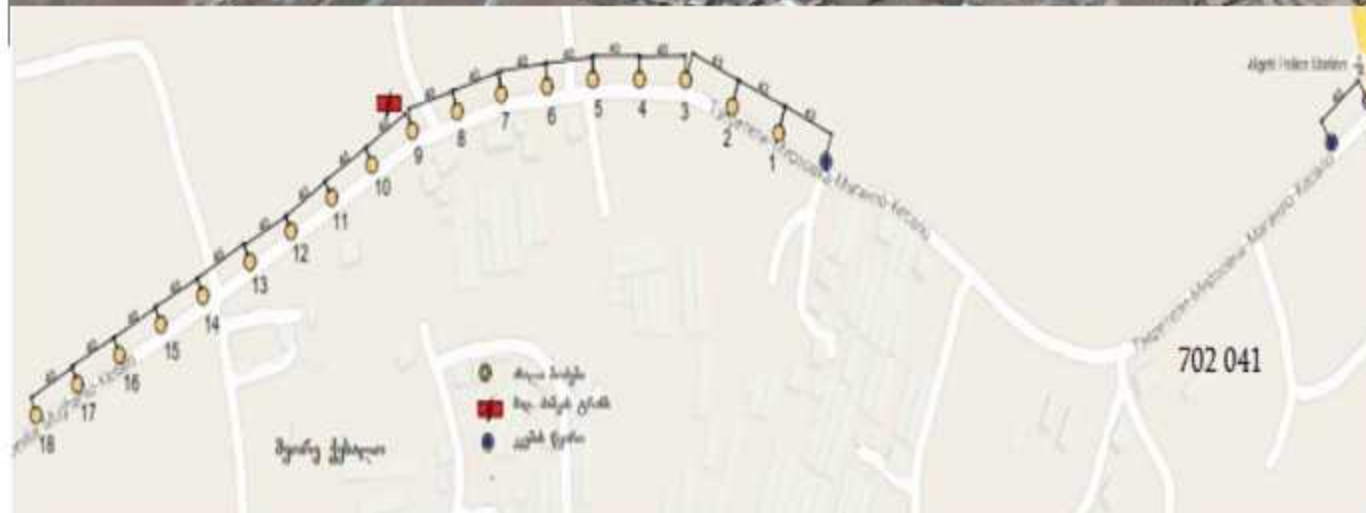
გარე განათების მოწეობა ამონტაჟი შესრულებულია მოქმედი წესებისა და ნორმების (თუ, მათ და 1 მთ) შესაბამისად ასევე ქხელში 380/220 ვ TN-C-S სასაწების სისტემით.

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

მონტაჟი და სამშენებლო სამუშაოები სავსაოაო სარკადეს სამონტაჟო მოთხოვნით და მოქმედი სტანდარტების გათვალისწინებით. დამაწების შესრულებისას აუცილებელია საფიფრო და ანქესული ბოძები, ასევე კარადები იყოს აუცილებლად დამაწებული. სხვა ბოძები ყოველი შესამე შესაბამისი განიშების მიხედვით ყოველ 120 მეტრში და წინადაობა უნდა იყოს ნადები ან ცოლი 10-30 სმის გრუნტის სეფროთი წინადაობის მიხედვით.

სანათების კეება სორციელებება 3(1X4) BF კეუთის ხადენით, ხადიე მესამე წეუბი სორციელებია სორციენის დამაწების კასკადიან.

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



საქართველოს მთავრობის განკარგულებაში (საქართველოს მთავრობის განკარგულებაში)

დასახელება	შალი ძველადგური	ხელშეკრულება №	გადაცემის № 2016
შესრულებულია	შალი ძველადგური	5 99 92 81 82	ფურცელი №



საქონლის მფლობელის მიერ განკარგვის სიტუაციის სურათი			
თარიღი	მფლობელის მხარეთა აღიარება	სურათების №	გვერდი "—" 2016
შესრულებული	შპს "დავით 2006"	5 99 92 81 82	ფურცელი №



საქართველოს რკინიგზის სახელმწიფო სააგენტოს საინჟინერო სამსახური			
დამკვეთი	საინჟინერო სამსახური	საინჟინერო №	გადაცემის № 2016
შესრულებული	შპს "საინჟინერო"	5 99 92 81 82	ფურცელი №

მარნეულის მუნიციპალიტეტი
სოფელ მეორე ქესალოს ქუჩებისა და ჩიხების გარე განათების ქსელის მოწყობის
კრეფისითი უწყისი

№	კოდი	სამუშაოების, რესურსების დასახელება	გაზ. კრ.	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 ეპირში ხელით საყრდენებისათვის	მ ³	9.68							
2	1-81-3	III ჯგუფის ეპირის ჩაყრა თხრიდში და ორმოში ხელით, დარტყმით	მ ³	4.18							
3	33-204-1	ღლითის ანისის დაცემა H=(9)7,3 მ, D=127 მმ t= 4 მმ	ც	27.00							
4	6-1-2	ანისის ძირის დაბეტონება M-200	მ ³	5.50							
5	33-204-1	ანისის შეღებვა და დამოხერხება	ც	51.00							
6	33-204-1	ანისის ფენდაშენების შეღებვა	ც	22.00							
		II. სამონტაჟო სამუშაოები									
1	8-594-1	ხანათების მონტაჟი ჩათურით	ც	51.00							
2	8-363-1	ღლითის ერთმკლავი კრონშეკის მონტაჟი	ც	51.00							
3	ხაბაზრო	გარე განათების კარადის მონტაჟი	ც	2.00							
4	ხაბაზრო	დამოსწების კონკრეტის მოწყობა საფრენებზე გაზომვით	კომს	17.00							
5	ხაბაზრო	დამოსწების კონკრეტის მოწყობა კარადებზე გაზომვით	კომს	2.00							
6	8-149-3	მკვებავი ელ. კაბელის მონტაჟი კვეთით 4 მმ ²	გ.მ.	306.00							
7	ხაბაზრო	თეთიშხიდი სადენის მონტაჟი აქსესუარებით	გ.მ.	1890.00							
		III. მასალები									
1	ხაბაზრო	თეთიშხიდი იზოლირებული სადენი კვეთით 4x16 მმ ²	გ.მ.	1620.00							
2	ხაბაზრო	თეთიშხიდი იზოლირებული სადენი კვეთით 2x16 მმ ²	გ.მ.	200.00							
3	ხაბაზრო	ხიდგანის სადენი ჩამოსხმანებისათვის კვეთით 3X2.5 მმ ²	გ.მ.	306.00							
4	ხაბაზრო	ღლითის ერთმკლავი კრონშეკი L=1.0 მ H=0.7 მ	ც	51.00							
5	ხაბაზრო	გარე განათების კარადა	ც	2.00							
6	ხაბაზრო	მეტრადის ხანათის კონსტრუქტი 24 W LED ჩათურით	ც	6.00							
7	ხაბაზრო	მეტრადის 30 W LED ხანათი	ც	26.00							
7	ხაბაზრო	მეტრადის 40 W LED ხანათი	ც	19.00							
8	ხაბაზრო	თეთიშხიდი იზოლირებული სადენები აქსესუარებით ჩარმატოვებული ცხრიდის მონაცემებით	კომს	1.80							

დირექტორი

ა. მგავია

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



CS1500E



P 645



P 6

განმტოვებადი 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



DN 35/PA 1500/PA2200



PAC1500

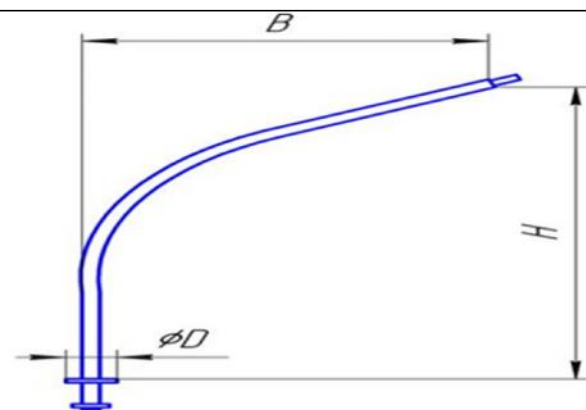


DN 123



PA1500

CB600



ერთმკლავა კრონშტეინი მეტალის ბოძზე

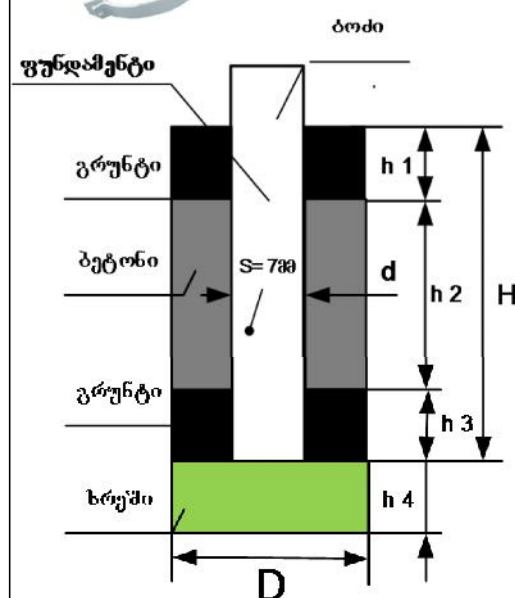
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დიამეტრი მმ
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3



ერთმკლავა კრონშტეინი რ/ბ და ხის ბოძზე

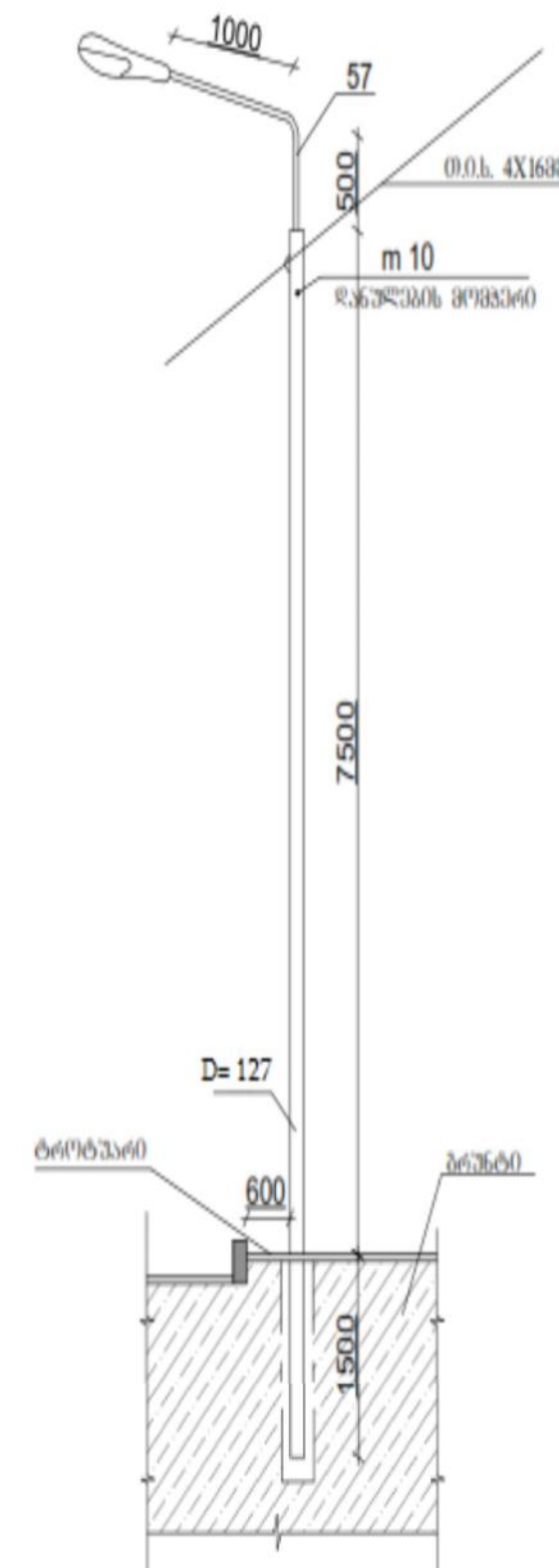
B – მ	H – მ	დახრის კუთხე	მილის დიამეტრი მმ	კუთხე კრონშტეინებს შორის
1	0.70	13 – 15 °	57 X 3	45 °

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 სურიინჯის 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		



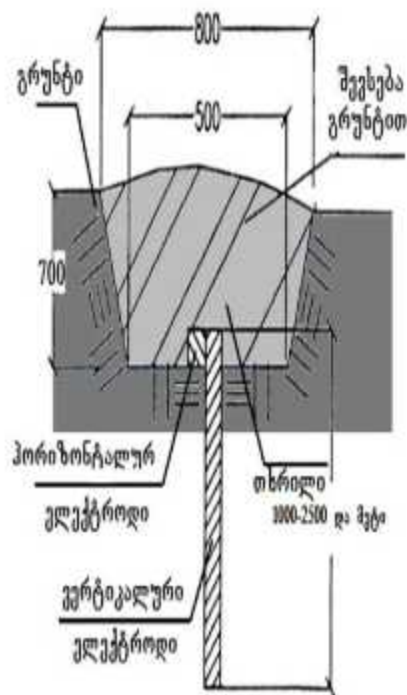
ბოძის ფუნდამენტის მოწყობა

სიმკლავრე ფუნდამენტი ტ.მ.	ზომები, მ						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 №



პერიზონტალური დამწკვების კონკრეტი ფოლადის ზოლოვანა 40X4 მმ ან მრგვალი ფოლადი
ვერტიკალური დამწკვების კონკრეტი კუთხოვანა 50X50X5 მმ ან 16-18 მმ მრგვალი ფოლადი
კონკრეტის შევსების ადგილის დაფარვა ანტიკოროზიული მასტისით

მანძილი ბოძსა და ვერტიკალურ კონკრეტებს შორის უნდა იყოს ვერტიკალური
კონკრეტის სიგრძის ტოლი

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



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