



პროექტის პირველი გვერდი

პროექტის აღწერა:

თბილისი, ჩოლოყაშვილის ქ. №73 კორპ
0.4კვ. საკაბელო ქსელის (№5378 ს.ძ. - №73 კორპუსის კალოვანი კარადა
და მრიცხველების კარადაები)
რეაბილიტაცია - 2017 წლის გეგმა

პროექტი № NV-48-17

ელექტროტექნიკური ნაწილი

პროექტირება

დაიწყო
დასრულდა
ინჟინერი

/ა. ლაბარტყავა/

მშენებლობა

შინაარსი

1	პროექტის პირველი გვერდი	1.
2	ბანმარტვაითი ბარათი, კაბელის ტრანშეაში ჩადების წესი	2.
3	ბლოკ-სქემა, კაბელის ტრანშეაში ჩადება	3.
4	სპეციფიკაცია,	4.
5	ქსელის გეგმა	5.

სს "თელასი" АО "ТЕЛАСИ"

პროექტი № NV-48/17
 Проект №

28. 04 2017 წ. რ

სტაფა	ფურც. №	კორპ. რაიონი
მ. პრ.	1	5
	სს. "თელასი"-ს საპროექტო ჯგუფი	

2

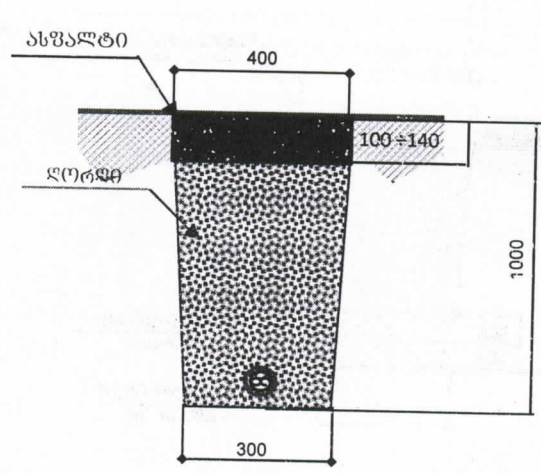
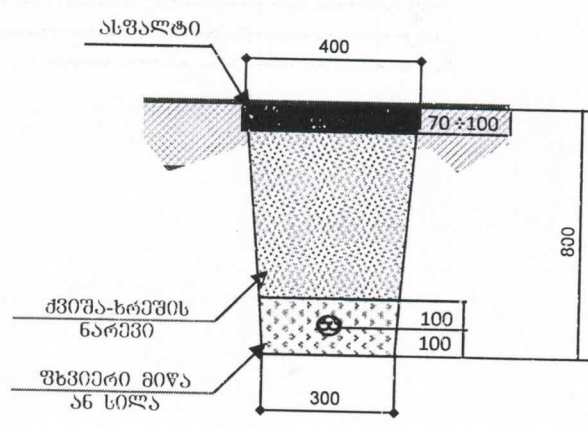
ბანმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი №NV-48-17 დამუშავებულია სს. "თელასი"-ს საპროექტო ჯგუფის პროექტი ითვალისწინებს ძ. თბილისი ჩოლოყაშვილის ძ. №73 კორპ 0.4კვ. საკაბელო ქსელის (№5378 ს.ძ. - №73 კორპუსის კალოვანი კარადა და მრიცხველების კარადაები) რეაბილიტაცია - 2017 წლის გეგმა (ამორტიზირებული კაბელების შეცვლა)

საჭირო ღონისძიებები:

- I-1 საპროექტო არეალში ბაიტხაროს საკაბელო არხები (ტრანშეები):
 - ა) №5378 ს/ძ-დან №73 კორპუსის №2 სადარბაზოში
 - ბ) №2 სადარბაზოდან №1, №3 და №4 სადარბაზოებისაკენ საკაბელო არხები ტრანშეები
 - I-2 მოეწყოს ტრანშეებში საკაბელო საწოლის ძველა ფენა ფხვიერი მიწით ან სილით (H=10sm) (იხილეთ პროექტი კაბელის ტრანშეაში ჩადების წესი)
 - I-3 ბანნორცვილდეს კორპუსის №2 სადარბაზოს სარდაფში არსებული ამორტიზირებული კალოვანი ფარის(400/5) დემონტაჟი
 - I-4 დამონტაჟდეს კორპუსის №2 სადარბაზოში კალოვანი ფარი შემტანით 400ა და მცველებით
- შენიშვნა1: აღრიცხვის კვანძებისაკენ და ერთფაზა მრიცხველების კარადაებისაკენ მიმავალი კაბელების დაცვები (მცველები) გადმოტანილი იქნას მოხსენილი კალოვანი კაბელებიდან და საჭიროებისას დამატოს**
- I-5 ჩაიხსნას ს/ძ-ის დაბალი კაბვის გამანაწილებელში №73 კორპუსისკენ მიმავალი კალოვანი კაბელი 1 კვ. კაბვაზე ერთი შემტანით 400ა 5 და 6 ბამოწყვანით
 - I-6 ჩაიხსნას კველ კალოვან ფარში:
 - ა) ს/ძ-დან მომავალი კალოვანი კაბელი
 - ბ) კალოვანი კარადიდან მრიცხველების კარადაებისაკენ მიმავალი კაბელები
 - I-7 ჩაიხსნას სადარბაზოებში არსებული მრიცხველების კარადაებიდან კველი კალოვანი ფარიდან მომავალი კაბელები
 - I-8 მიერთდეს ახალი კალოვანი ფარი №5378 ს.ძ-ში (კველი მიერთების აღბილზე) შემთანხმებულია ექსპლუატაციასთან ABBF ტიპის 4X150მმ² კვეთის კაბელებით შესაბამისი ძუროების მეშვეობით
 - I-9 მიერთდეს №1, №2, №3 და №4 სადარბაზოებში არსებული მრიცხველების კარადაები ახალი კალოვანი ფარის ბამოწყვან მოწყობაზე NAYRY 4X95მმ² კაბელებით შესაბამისი ძუროების მეშვეობით
- შენიშვნა2: კაბელები კალოვანიდან ბატარდეს წინაწარ გამზადებულ ტრანშეებში და შემდეგ კედლებზე გაყვლებით მიერთდეს აღრიცხვის კვანძებს და ერთფაზა მრიცხველების კარადაებს**
- შენიშვნა3: კორპუსის კედლებზე კალოვანი კაბელის ბატარებისას დაცული იქნას:**
- ა) კორიონტალურად ბატარდეს იატაკდან არანაკლებ 2,5მ სიმაღლეზე
 - ბ) ვერტიკალურად ბატარდებული კაბელი დაიფაროს ხოკერით ან ბატარდეს კაბელის დაცვა მიწში იატაკიდან არანაკლებ 2,5მ სიმაღლეზე
- I-10 დაიფაროს კაბელები ფხვიერი მიწის (მინარეების გარეშე) ან სილის ფენით H=10sm (საკაბელო საწოლის ზედა ფენა)
 - I-11 ამოიღოს ტრანშეები შესაბამისი მასალებით და აღდგეს დაზიანებული ასფალტის საფარი

ყველა საშენებლო-საგონტაჟო სამუშაო შესრულდეს IIY-ს შესაბამისი კუნძების დაცვით საკაბელო ტრასის გეოგრაფია შეთანხმებული იქნას ქალაქის შესაბამის სამსახურებთან




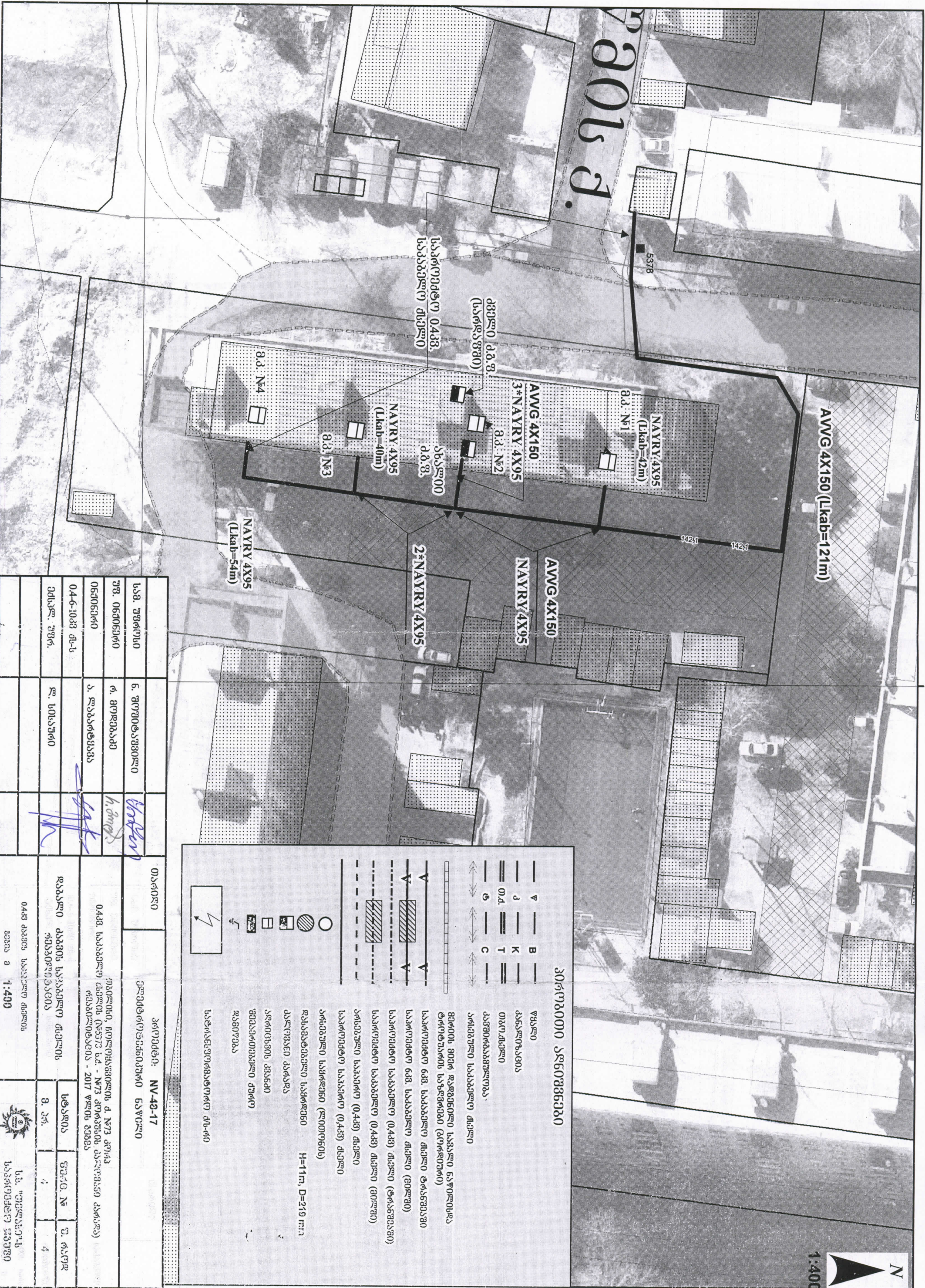
საპროექტო ჯგ-ის უფროსი	ნ. შოშიტაშვილი	<i>[Signature]</i>	პროექტი №NV-48-17			
უფრ. ინჟინერი	რ. გოდუბაძე		თბილისი, ჩოლოყაშვილის ძ. №73 კორპ 0.4კვ. საკაბელო ქსელის (№5378 ს.ძ. - №73 კორპუსის კალოვანი კარადა და მრიცხველების კარადაები) რეაბილიტაცია - 2017 წლის გეგმა			
ინჟ. დამორქმებელი	ა. ლაბარტყვა					
0.4-6-10კვ. ძს-ის ექსპლ. უფროსი	ლ. სისაური					
			№5378 ს/ძ-ის 0.4კვ. ქსელის რეაბილიტაცია (№73 კორპუსის მიმართულება)	სტადია	შუბი. №	შუბი. რაი
				მ. კრ.	2	5
			ბანმარტებითი ბარათი		საპროექტო ჯგუფი	

№	კოდი	დასახელება	ტიპი, მარკა	ერთ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	200001815	ქალოვანი კარაღა 1 კვ. კაბკაზე ერთი შემტანით 400ა და 6 ბამოგყვანით	6-სექც.400ა დენშკვ	ცალი	1	
2	100006393	კაბელი ქალოვანი 1 კვ. კაბკაზე 4X150მმ ² კვეთის	ABBГ1 4X150	მ	121	
3	100006384	კაბელი ქალოვანი 1 კვ. კაბკაზე 4X95მმ ² კვეთის	NAYRY1 4X95	მ	136	
4	100008276	ქურო საბოლოო 1 კვ. კაბკაზე (4X150მმ ² კაბელისათვის)	ПКВТнН-6	ცალი	2	
5	100008330	ქურო საბოლოო 1 კვ. კაბკაზე	ПКВТнН-5	ცალი	8	
6	100004470	მილყელი	BW 50mm	ცალი	2	
7	100004470	მილყელი	BW 50mm	ცალი	2	
8		მილი გოფირებული ძნელაფვადი კლასტმისის	D90მმ	მ	48	
9	100008250	კაბელის საკმდე სამაბრი	S _к =150	ცალი	8	
10	100005724	კაბელის საკმდე სამაბრი	S _к =95	ცალი	73	
11	100008194	ჰვივა		მ ³	8,5	
12	100004178	ჰვივა-ხრევი		მ ³		
13	100007770	ლორღი		მ ³	18,3	
14		დახმარე მასალა	სხვადასხვა	კვ	25	

კოფ	დასახელება	ბანხ. ერთ.	რ-ბა	შენიშვნა
1	ასფალტირებული საფარის აყრა დაბეზა	მ/მ ² /მ ³	95 / 33,6 / 3,7	
2	ასფალტირებული საფარის დაბეზა (სამალი ნაწილის კიდე)	მ/მ ² /მ ³	87 / 30,4 / 2,1	
3	ასფალტირებული საფარის დაბეზა (ტროტუარი)	მ/მ ² /მ ³	8 / 3,2 / 1,6	
4	საკაბელო არხის ბათხრა III კატეგ. ბრუნტვი	მ ³	35,4	
5	საწოლის მომზადება 1 კაბელისათვის	მ/მ ³	99 / 6	
6	საწოლის მომზადება 2 კაბელისათვის	მ/მ ³	30 / 1,8	
7	საწოლის მომზადება 4 კაბელისათვის	მ/მ ³	5 / 0,7	
8	საფშენებლო ნაბვის ბათანა	მ ³	27,7	
9	ჰვივა-ხრევის ჩაყრა ტრანშეაში	მ ³	18,3	
10	ბრუნტის უკან ჩაბრუნება	მ ³	8,6	
11	მიღების მონტაჟი კედელზე	მ	48	
12	კაბელის ჩაღება ტრანშეაში	მ	189	104*4X150, 85*4X95,
13	კაბელის ბათარება კედელზე გოფირებულ მილში	მ	51	6*4X150, 45*4X95
14	კაბელის ბათარება გვირაბული მეთოდით	მ	9	4X150
15	კაბელის ბათარება რ/ბ არხში	მ	8	4X150

კოფ	დასახელება	ბანხ. ერთ.	რ-ბა	შენიშვნა
15	ქალოვანი კარაღის დემონტაჟი (400/5)	ც	1	არსებული ამორტიზირებული

პროექტი №NV-48-17		 სს. "თელასი"-ს საპროექტო ჯგუფი
თბილისი, ჩოლოყაშვილის ქ. №73 კორპ 0.4კვ. საკაბელო ქსელის (№5378 ს.ძ. - №73 კორპუსის ქალოვანი კარაღა და მრიცხველების კარაღები) რეაბილიტაცია - 2017 წლის გეგმა		
მასალა სამუშაოების მოცულობა		06ქ06მერი ა. ლაბარტყავა
		სტალია შურბ. ნ. ქრც. რაძ
		მ. კრ. 3 4



30ტონიანი აღნიშვნები

	ფიალი	ფიალი
	კანკალი	კანკალი
	ტარი	ტარი
	ცხელი	ცხელი
	აბრკელები	აბრკელები
	გარეული საპარკინგო ტერიტორია	გარეული საპარკინგო ტერიტორია
	ფენი	ფენი
	პლანტირები	პლანტირები
	სარეზერვუარო	სარეზერვუარო
	ბუნებრივი წყარო	ბუნებრივი წყარო
	არტეზიული წყარო	არტეზიული წყარო
	სანაღებო	სანაღებო
	სანაღებო	სანაღებო
	სანაღებო	სანაღებო
	სანაღებო	სანაღებო

ფენი 0.4კვ. საპარკინგო ტერიტორია (0.4კვ. ტერიტორია) და სარეზერვუარო ტერიტორია (0.4კვ. ტერიტორია) სარეზერვუარო ტერიტორია (0.4კვ. ტერიტორია) და სანაღებო ტერიტორია (0.4კვ. ტერიტორია) სანაღებო ტერიტორია (0.4კვ. ტერიტორია) და სანაღებო ტერიტორია (0.4კვ. ტერიტორია)

საგ. უმცირესი	გ. შოქოტაშვილი	თარიღი	პროექტი: NV-48-17
უმ. 06305მ ²	გ. შოქოტაშვილი	04.08.2017	პროექტირების ინსტიტუტი "საპროექტო"
06305მ ²	გ. შოქოტაშვილი	04.08.2017	პროექტირების ინსტიტუტი "საპროექტო"
04-10კვ მ-ს	გ. შოქოტაშვილი	04.08.2017	პროექტირების ინსტიტუტი "საპროექტო"
მსხვერ. უმც.	გ. შოქოტაშვილი	04.08.2017	პროექტირების ინსტიტუტი "საპროექტო"

შპს "თელასი" / Согласовано
 ბი. „თელასი“-ს მენეჯერის მოწმობა
 Технический Директор АО "Теласи"

ფურცლები / листы

თარიღი / дата

3. 06.2023 ვ. Кинкпадзе



სმეტა № 756

ТП№5378 - Ул. Чолокашвили. корп. №73

Реабилитация н/в кабельной сети

Пр № NV - 48/17

1	2	3	4	5	6	7			8			10	11	12	13	14	15	
						Всего	Осн. ЭП	ЭММ	Из них ЭП мех.	Всего	Осн. ЭП.							ЭММ
1.1. СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ																		
1	Разборка асфальтобетонных покрытий и оснований	м3	3.70	24.00	8.31	15.70	2.79	88.81	30.73	57.97	10.32	6.65	1.71					
2	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений, с откосами, группа грунта 3	м3	35.40	11.46	11.46	0.00	0.00	405.60	405.60			87.79						
3	Засыпка вручную траншей, пазах котлованов и ям грунтом 3-й группы и инертными материалами	м3	27.00	5.59	5.59	0.00	0.00	150.94	150.94			32.67						
4	Погрузка вручную (2.275 т/м3) асфальта в транспортные средства из штабелей и отвалов	т	8.50	1.70	1.70	0.00	0.00	14.40	14.40			3.12						
5	Погрузка вручную неуплотненного (1.95 т/м3) грунта в транспортные средства из штабелей и отвалов (группа грунтов: 3)	т	52.50	1.98	1.98	0.00	0.00	103.78	103.79			22.46						
6	Транспортировка груза автомобилем на расстоянии от 12 до 16 км (грунт и асфальт)	т	61.00	7.14	0.00	7.14	0.00	435.54		435.54								
7	Погрузка вручную инертных материалов (1.6 т/м3) в транспортные средства из штабелей (группа грунтов: 3)	т	45.00	2.41	2.41	0.00	0.00	108.42	108.42			23.47						
8	Транспортировка груза автомобилем на расстоянии от 12 до 16 км (инертные материалы)	т	45.00	7.14	0.00	7.14	0.00	321.30		321.30								
9	МАТЕРИАЛЫ (Строительные работы)																	
10	песок немывтый	м3	8.50	32.00				272.00										
11	песочно-цебенная смесь (не более фракцией 80мм)	м3	18.30	17.00				311.10										
12	ИТОГО Строительные работы							2.211.89	813.88	814.81	10.32	176.17	1.71					
13	Накладные расходы (14% от ПЗ)							309.66										
14	2. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ																	
15	Устройство постели для кабеля при 1-2 кабеле в траншее	м кабеля	129.00	0.91	0.25	0.66	0.17	117.26	31.61	85.66	21.54	6.84	5.03					
16	Устройство постели для кабеля при 4-х кабелей	м кабеля	5.00	0.91	0.25	0.66	0.17	4.55	1.23	3.32	0.84	0.27	0.20					

1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
18	Устройство постели для кабеля. На каждый последующий кабель добавлять к норме М08-02-142-01 (для 4-х кабелей)	м.кабель	15,00	0,11	0,09	0,01	0,00	1,58	1,38	0,20	0,05	0,30	0,01
19	Укладка кабеля до 35 кв в готовых траншеях без покрытия, масса до 6 кг/м	м.кабель	85,00	1,76	0,81	0,77	0,18	149,53	68,49	65,45	15,12	14,82	2,24
20	Кабель до 35 кв в проложенных трубах, блоках и коробах, масса кабеля до 6 кг/м	м.кабель	45,00	1,49	1,06	0,32	0,03	66,87	47,90	14,52	1,21	10,37	0,18
21	Укладка кабеля до 35 кв в готовых траншеях без покрытия, масса до 3 кг/м	м.кабель	104,00	1,24	0,53	0,54	0,13	129,38	54,60	55,74	13,21	11,86	1,98
22	Кабель до 35 кв в проложенных трубах, блоках и коробах, масса кабеля до 3 кг/м	м.кабель	15,00	1,24	0,86	0,28	0,03	18,56	12,86	4,22	0,41	2,79	0,06
23	Укладка кабеля до 35 кв по дну канала без крепления, масса кабеля до 3 кг/м	м	8,00	0,64	0,34	0,16	0,03	5,11	2,75	1,31	0,22	0,60	0,00
20	Прокладка кабеля до 35 кв с креплением накладными скобами, масса кабеля до 3 кг/м.	м.кабель		2,75	0,86	1,76	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Укладка кабеля до 35 кв по установленным конструкциям (по опоре) и лоткам с креплением по всей длине, масса кабеля до 3 кг/м	м.кабель		1,35	0,96	0,31	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Устройство трубопровода из полиэтиленовых труб (диам. 110 мм)	м		0,65	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
24	Прокладка труб по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами: диаметр труб до 50 мм	м		3,93	1,75	0,85	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Прокладка труб по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами: диаметр до 100 мм	м	48,00	4,23	2,50	1,06	0,17	202,94	119,76	50,83	8,30	25,92	1,10
25	Демонтаж ящика с рубильником или предохранителем, устанавливаемый на полу или на стене, ток до 250 А	шт.		10,79	8,22	2,57	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Демонтаж ящика с рубильником или предохранителем, устанавливаемый на полу или на стене, ток до 400 А	шт.		14,53	11,76	2,77	0,13	14,53	11,76	2,77	0,13	2,55	0,02
23	Устанавливаемый на полу или на стене, ток до 400 А	шт.		1,00	62,07	23,52	5,54	62,07	23,52	5,54	0,26	5,09	0,04
24	Ящик рубильником или предохранителем, устанавливаемый на полу или на стене, ток до 250 А	шт.		46,16	16,45	3,61	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Установка пакетного выключателя или переключателя (Рубильника), устанавливаемого на стене на ток до 250 А	шт.		34,91	16,26	3,24	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Установка предохранителя на изоляционном основании, ток до 400 А	шт.		11,22	8,46	1,73		0,00	0,00	0,00		0,00	
28	Установка предохранителя на изоляционном основании, ток до 250 А	шт.		7,38	5,68	0,89		0,00	0,00	0,00		0,00	
30	Установка предохранителя на изоляционном основании, ток до 100 А	шт.		6,71	5,41	0,72		0,00	0,00	0,00		0,00	
23	Соед. н/в каб с СИП 150-240мм2 (на опоре перчатками и зажимами)	шт.		115,46	33,22	78,55	23,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Муфта соединительная термосаж. Для 3-4-жильного кабеля напряжением до 35 кв, сечение одной жилы до 120-240 мм2 (1кв)	шт.		22,64	14,78			0,00	0,00			0,00	
24	Заземлитель вертикальный из стали круглой диаметром 16 мм	шт.		7,49	3,83	3,21	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Заземлитель горизонтальный из стали (полоса сечением 160 мм2)	м		1,25	0,77	0,42	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кв, сечение одной жилы 120-150 мм2	шт.	2,00	13,80	7,39			27,60	14,78			3,20	

1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кв, сечение одной жилы до 120 мм ²	шт.	8,00	12,78	6,38			102,26	51,01			11,04	0,08
33	Заделка концевая с термоусаживающимися полиэтиленовыми перчатками для 3-4-жильного кабеля с бумажной изоляцией напряжением до 1 кв, сечение одной жилы 16 мм ²	шт.		11,49	5,08			0,00	0,00			0,00	0,00
29	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением 150мм ²	шт.	8,00	1,40	1,40			11,23	11,23			2,43	
30	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением 95мм ²	шт.	32,00	1,05	1,05			33,60	33,60			7,26	
29	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением 50-70 мм ²	шт.		1,05	1,05			0,00	0,00			0,00	
30	Присоединение к зажимам жил проводов или кабелей сечением 16 мм ²	шт.		0,56	0,56			0,00	0,00			0,00	
27	Монтаж стальных лотков, решеток, (100-1м-2шт)	м		0,29	0,24		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Монтаж потрубок	шт	4,00	2,00				8,00					
32	ИТОГО Монтажные работы II	лари						955,06	486,46	289,56	61,28	105,33	10,95
33	Накладные расходы (75% от ЭП)	лари						410,81					
34	ВСЕГО прямых затрат I-II-III	лари						3,166,95	1,300,34	1,104,37	71,60	281,49	12,66
35	ВСЕГО Накладные расходы	лари						720,47					
36	ИТОГО с накладными расходами	лари						3,887,42					
37	Непредвиденные расходы 3%	лари						116,62					
38	ИТОГО с непредд.раск-ми	лари						4,004,04					
39	Прибыль с налогом	лари						460,46					
40	ИТОГО	лари						4,464,50					
41	НДС (18%)	лари						803,61					
42	ВСЕГО с НДС	лари						5,268,11					
10.05.2017г													

Примечание: Материалы подлежащих выдачи со склада АО Теласи отражены в проектном запасе

Нач. службы инвестиций и развития новых технологий

Вед. Инженер-нач. группы

А. Ильчук

Н. Шошиташили