ENERGO-PRO

ენერგო-პრო ჯორჯია

35 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზი „ჩოლურის“ რეკონსტრუქციის პროექტის სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი: ა(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“

თავმჯდომარე: ილია ქერომელიძე

2022

შინაარსი

1. **შესავალი 4**
2. **დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა 5**
3. **ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის და საყრდენების ადგილმდებარეობა 7**
4. **ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლები 39**
   - 4.1. საყრდენები 39
   - 4.2 საძირკვლები 41
   - 4.3. საყრდენების დამიწება 42
   - 4.4. სადენი და მეხდამცავი გვარლი 42
   - 4.5 იზოლაცია 42
5. **მშენებლობის გეგმა 43**
6. **საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფონური მდგომარეობა 44**
   - 6.1. გეოლოგიური პირობები 45
   - 6.2. წყლის გარემო 49
   - 6.3. ბიომრავალფეროვნება 49
   - 6.4. დაცული ტერიტორიები 53
   - 6.5. ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია 54
7. **გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება და შემარბილებელი ღონისძიებები 54**
   - 7.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე 55
   - 7.2. ზემოქმედება ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე 55
   - 7.3. ზემოქმედება ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე 56
   - 7.4. ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება 56
   - 7.5. ზემოქმედება ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად 57
   - 7.6. ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე 58
   - 7.7. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე 60
   - 7.8. ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა, არქეოლოგიურ ძეგლებზე 60
   - 7.9. ზემოქმედება ლანდშაფტის ვიზუალურ მახასიათებლებზე 60
   - 7.10. ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე 61
   - 7.11. ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი 61
   - 7.12. კუმულაციური ზემოქმედება 61
   - 7.13. საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი 61
8. **35 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის ტრასის გეგმა 65**

საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი კომპანია:	სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“
კომპანიის იურიდიული მისამართი:	ზურაბ ანჯაფარიძის ქუჩა #19; 0186,თბილისი
საიდენტიფიკაციო კოდი:	205169066
საკონტაქტო პირი:	მარიამ მჭედლიშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი:	+995 (77) 35 10 55
ელექტრონული ფოსტა:	mariam.mchedlishvili@energo-pro.ge

საკონსულტაციო კომპანია:	ა(ა)იპ „გარემოს დაცვის ცენტრი“
თავმჯდომარე:	ილია ოქრომელიძე
საკონტაქტო ტელეფონი:	+995 (95) 93 07 00
ელექტრონული ფოსტა:	iliaokromelidze@gmail.com

1. შესავალი

35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ მშენებლობა განხორციელდა გასული საუკუნის 60-იან წლებში, რომელიც ექსპლუატაციაში შევიდა 1967 წელს.

დღეის მდგომარეობით, ელექტროგადამცემი ხაზი საჭიროებს სასწრაფო რეკონსტრუქციას.

„ჩოლურის“ ელექტროგადამცემი ხაზის რეკონსტრუქცია წარმოადგენს ლენტეხის ელექტრომომარაგების გაუმჯობესებისა და საიმედოობის უზრუნველყოფისთვის აუცილებელ პირობას, რადგან არსებული მდგომარეობით ელექტრომომარაგება ხდება ერთადერთი 35 კვ ძაბვის ეგხ ,,მურით“ და სხვა სარეზერვო კვების წყარო არ არსებობს.

ელექტროგადამცემი ხაზი იწყება 35/10 კვ ძაბვის ქვესადგური ,,ლენტეხიდან“, საავტომობილო გზის გასწვრივ მიუყვება მდინარე ცხენისწყლის ხეობას და შედის ქვესადგურ ,,ჩოლურში“.

35 კვ ძაბვის „ჩოლურის“ ელექტროგადამცემ ხაზს მოიცავს სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ დასავლეთ საქართველოს ცენტრალური ფილიალის მაღალი ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზებისა და ქვესადგურების ფუნქციონირებაზე გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება (ბრძანება N 2-830; 17/09/2020).

პროექტით იგეგმება არსებული ეგხ-ს 52 საყრდენის გამოყენება და 17 ახალი უნიფიცირებული და სპეციალური კონსტრუქციის საყრდენის მონტაჟი.

გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლა ან/და ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე საქართველოს კანონი - გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-5 მუხლის მე-12 ნაწილის თანახმად, საქმიანობა ექვემდებარება კოდექსით განსაზღვრულ სკრინინგის პროცედურას.

2. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

პროექტით გათვალისწინებულია სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ მიერ 35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ რეკონსტრუქცია.

ხაზოვანი ნაგებობა - 35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი წარმოადგენს სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ საკუთრებას (იხ. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან და საკადასტრო გეგმა).

სარეაბილიტაციო **35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლური“ არსებული ელექტროგადამცემი ხაზია**, რომელიც ექსპლუატაციაში შევიდა 1967 წელს. <u>რეკონსტრუქციის ფარგლებში **არ იგეგმება ტრასის მარშრუტის, მისი ბუფერის და ეგხ-ს სიგრძის ცვლილება.**</u>

35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი „ჩოლურის“ რეკონსტრუქციის პროექტის მიხედვით, საპროექტო ეგხ მიუყვება არსებული ტრასის მარშრუტს. შესამისად, რეკონსტრუქციის შედეგად არ იცვლება ეგხ-ს განაპირა სადენებიდან დაშორების მანძილები საცხოვრებელ სახლებთან (საპროექტო ეგხ-ს განაპირა სადენებიდან დაშორების მანძილები შესაბამისობაშია „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N366 დადგენილებით განსაზღვრულ ნორმებთან).

იქიდან გამომდინარე, რომ **35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ რეკონსტრუქციის პროექტის მიხედვით, საპროექტო ეგხ მიუყვება არსებული ტრასის მარშრუტს, მისი ბუფერი რჩება უცვლელი**, შესაბამისად არ არის საჭირო დამატებით ტერიტორიების ათვისება, არ იგეგმება ახალი მისასვლელი გზების მოწყობა - რაც გამორცხავს ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიებზე (სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები) ზემოქმედებას.

ელექტრო გადამცემი ხაზი არ ესაზღვრება ზურმუხტის ქსელის საიტებს და სხვა დაცულ ტერიტორიებს. არ კვეთს ტყის ფონდის ტერიტორიებს.

არსებული ეგხ-ს რეკონსტრუქციის შემდგომ არ იცვლება საყრდენების დაშორება ზედაპირული წყლის ობიექტებთან, რადგან არ იცვლება ეგხ-ს ბუფერი და საყრდენების განთავსების ადგილმდებარეობა. ამასთან, არ იცვლება ეგხ-ის დაცვის ზონები.

35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ რეკონსტრუქციის ფარგლებში, გათვალისწინებულია სარეაბილიტაციო სამუშაოების განხორციელება, გადახრილი საყრდენების გასწორება, საძირკვლების შეკეთება, მათი გასუფთავება ჭუჭყისაგან/ჟანგისაგან და მათი შეღებვა კოროზიისაგან დასაცავად. ხოლო ძველი ამორტიზირებული საყრდენების მაგივრად დამონტაჟდება ახალი, თანამედროვე საყრდენები. გაივლის თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისი ელექტროგადამცემი ხაზი, რომელიც უფრო დაცული და უსაფრთხოა, როგორც ელექტრომომარაგებიის საიმედოობის კუთხით, ასევე გარემოსთვის და ადამიანის

ჯანმრთელობისთვის. სამუშაოებს ექნება ლოკალური ხასიათი და არ გახდება საჭირო დიდი რაოდენობით ტექნიკისა და მუშა ხელის მობილიზება. აღნიშნული ხაზის რეგილიტაცია სოციალური თვალსაზრისითაც დადებით ხასიათის მატარებელია.

35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ რეკონსტრუქციის ფარგლებში, რომლის სიგრძე შეადგენს 15,482 მ-ს იგეგმება არსებული 52 საყრდენის გამოყენება და 17 ახალი უნიფიცირებული და სპეციალური კონსტრუქციის საყრდენის მონტაჟი, საიდანაც:

- 5 საყრდენის (#5; #20; #46; #68; #69) მონტაჟი გათვალისწინებულია არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარი არსებული საყრდენების ადგილებზე (განსახორციელებელი ქმედება: დემონტაჟი-მონტაჟი);
- 1 საყრდენის (#19) მონტაჟი გათვალისწინებულია მეწყერული ზონის გარეთ ახალ უსაფრთხო ადგილზე, არსებული ეგხ-ს ბუფერში;
- 11 საყრდენის (#4; #6; #7; #8; #9; 10; #15; #17; #55; #65; #66) მონტაჟი გათვალისწინებულია იმ ძველი საყრდენების ადგილებზე, რომლებიც აღარ არიან განთავსებულნი - ხანდაზმულობიდან გამომდინარე აღნიშნული საყრდენები წაიქცნენ და ძირითად შემთხვევაში ტერიტორია გასუფთავებულია ძველი, წაქცეული საყრდენებისგან (განსახორციელებელი ქმედება: მხოლოდ მონტაჟი).

როგორც აღვნიშნეთ ეგხ არსებულია და ექსპლუატაციაშია 1967 წლიდან. მისი ზემოქმედება არ განიხილება როგორც ახალი ზემოქმედება, უფრო მეტიც ფუნქციონირების ხანგრძლივი პერიოდიდან გამომდინარე გარკვეული წონასწორობა გარემოსთან უკვე დამყარებულია. ამასთან, **დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები იქნება მოკლევადიანი, სამუშაოები წარიმართება და ტექნიკურად უზრუნველყოფილი იქნება სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ მფლობელობაში არსებული სერვის ცენტრის/სასაწყობე მეურნეობის ტერიტორიიდან, რაც გამორიცხავს სამუშაოების განხორციელების ადგილზე მასალების, ნავთობპროდუქტების და სხვა ნარჩენების წარმოქმნას**.

3. ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის და საყრდენების ადგილმდებარეობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ლენტეხის მუნიციპალიტეტში. ელექტროგადამცემი ხაზი იწყება 35/10 კვ ძაბვის ქვესადგური ,,ლენტეხიდან“ *(იხ. სურათები 3.1; 3.2.).*

სურათი 3.1. (ქვესადგური „ლენტეხი“)

სურათი 3.2.

#1 საყრდენი - არსებული АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენი *(იხ. სურათი 3.3.)* მდებარეობს 35/10 კვ ძაბვის ქვესადგურ „ლენტეხთან“. მოცემულ საყრდენზე სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული. საჭიროების შემთხვევაში იგეგმება მხოლოდ

სარემონტო სამუშაოების ჩატარება (რეაბილიტაცია, საყრდენების გასუფთავება ჭუჭყისა და ჟანგისაგან და მათი შეღებვა კოროზიისაგან დასაცავად).

სურათი 3.3. (საყრდენი #1)

<u>#2 საყრდენი</u> - АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენი *(იხ. სურათი 3.4.)*, რომელიც 238 მ-ით დაშორებულია #1 საყრდენიდან წარმოადგენს არსებულ საყრედენს, მასზე სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული. საყრდენი მდებარეობს მდ. ცხენისწყლის მარჯვენა ნაპირის სტაბილურ ნიშნულზე.

სურათი 3.4. (საყრდენი #2)

<u>#3 საყრდენი</u> - АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენი *(იხ. სურათი 3.5.)*, რომელიც #2 საყრდენიდან 256მ-ის დაშოდებით მდებარეობს ასევე წარმოადგენს არსებულ საყრდენს და მასზე სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.5. (საყრდენი #3)

#4 საყრდენი - *(იხ. სურათი 3.6.)* წარმოადგენს АУГ-30тр-8.5 ტიპის სამონტაჟო საყრდენს, რომლის დამონტაჟებაც გათვალისწინებულია წაქცეული საყრენის ნაცვლად *(იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები)*. მდებარეობა - დაბა ლენტეხში.

სურათი 3.6. (საყრდენი #4-ის განთავსების ლოკაცია)

#5 საყრდენი – საპროექტო/სარეკონსტრუქციო საჰაერო ეგხ #4 საყრდენიდან კვეთს მდ. ცხენისწყალს. არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარ არსებული სადემონტაჟო საყრდენის ადგილზე *(იხ. სურათი 3.7.)* იგეგმება АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.7. (საყრდენი #5)

#6 საყრდენი - საჰაერო ეგხ #5 საყრდენიდან #6 საყრდენის მიმართულებით კვეთს მდ. ცხენისწყალს. АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენის მონტაჟი გათვალისწინებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ, მდინარის მარჯვენა მხარეს, სოფელ ლექსურაში, ძველი საყრდენის ადგილას . *(იხ. სურათი 3.8.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).*

სურათი 3.8. (საყრდენი #6-ის განთავსების ლოკაცია)

#7 საყრდენი - 2АУГ-60тр(6 тр) ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია ძველი საყრდენის ადგილზე, ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ, #6 საყრდენიდან 191 მ-ს დაშორებით *(იხ. სურათი 3.9.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).* 2АУГ-60тр(6тр) წარმოადგენს ორჯაჭვა საყრდენს,

რომელზეც სადენების შეკიდება გათვალისწინებულია ცალ მხარეს (ეგხ-ის ღერძიდან საავტომობილო გზის მხარეს).

სურათი 3.9. (საყრდენი #7-ის განთავსების ლოკაცია)

#8 საყრდენი - 2АУГ-60тр(6 тр) ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია ძველი საყრდენის ადგილზე, ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.10.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).* 2АУГ-60тр(6тр) წარმოადგენს ორჯაჭვა საყრდენს, რომელზეც სადენების შეკიდება გათვალისწინებულია ცალ მხარეს (ეგხ-ის ღერძიდან საავტომობილო გზის მხარეს).

სურათი 3.10. (საყრდენი #8-ის განთავსების ლოკაცია)

#9 საყრდენი - 2АУГ-60тр(6 тр) ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია ძველი საყრდენის ადგილზე, ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.11.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).*

2АУГ-60тр(6тр) წარმოადგენს ორჯაჭვა საყრდენს, რომელზეც სადენების შეკიდება გათვალისწინებულია ცალ მხარეს (ეგხ-ის ღერძიდან საავტომობილო გზის მხარეს).

სურათი 3.11. (საყრდენი #9-ის განთავსების ლოკაცია)

#10 საყრდენი - АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია ძველი საყრდენის ადგილზე, ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ, სოფელი ბაბილის დასაწყისში *(იხ. სურათი 3.12.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).*

სურათი 3.12. (საყრდენი #10-ის განთავსების ლოკაცია)

#11 საყრდენი - АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენი, რომელიც ასევე განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი*

3.13.) წარმოადგენს არსებულს, მასზე სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.13. (საყრდენი #11)

#12 საყრდენი - АУГ-30тр-8.5 ტიპის არსებული საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ, გზიდან დაახლოებით 20 მ-ს დაშორებით *(იხ. სურათი 3.14.)*, მასზე სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.14. (საყრდენი #12)

#13 საყრდენი – АУГ-30тр-8.5 არსებული საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.15.)*, მასზე სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.15. (საყრდენი #13)

#14 საყრდენი - АУГ-30тр-8.5 ტიპის არსებული საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.16.)*, გზიდან დაახლოებით 20 მ-ს დაშორებით. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.16. (საყრდენი #14)

#15 საყრდენი - АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია ძველი საყრდენის ადგილზე, ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.17.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).*

სურათი 3.17. (საყრდენი #15-ის განთავსების ლოკაცია)

#16 საყრდენი - АУГ-30тр-8.5 ტიპის არსებული საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.18.)*, საყრდენზე სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.18. (საყრდენი #16)

#17 საყრდენი - 2АУГ-60тр(6 тр) ტიპის საყრდენის დაყენება გათვალისწინებულია ძველი საყრდენის ადგილზე, ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.19.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).*

2АУГ-60тр(6тр) წარმოადგენს ორჯაჭვა საყრდენს, რომელზეც სადენების შეკიდება გათვალისწინებულია ცალ მხარეს (ეგხ-ის ღერძიდან საავტომობილო გზის მხარეს).

სურათი 3.19. (საყრდენი #17-ის განთავსების ლოკაცია)

#18 საყრდენი - АУГ-30тр-13.5 ტიპის არსებული საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.20.)*, სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.20. (საყრდენი #18)

#19 საყრდენი - საყრდენი *(იხ. სურათი 3.22.)* მონტაჟდება არსებული ამორტიზირებული, სადემონტაჟო საყრდენის *(იხ. სურათი 3.21.)* გადასწვრივ, გზის საპირისპირო მხარეს, სტაბილურ და უსაფრთხო ადგილას *(იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).*

დიდი მალებიდან გამომდინარე, მოქმედი დატვირთვებს მისაღებად და აუცილებელი საჭირო გაბარიტების უზრუნველყოფის მიზნით, ეგხ-ის ტრასაზე გამოყენებული იქნება 220 კვ ძაბვის საჰაერო ეგხ-ის ორჯაჭვიანი У220-2+9(-4тр) ტიპის საყრდენი. საყრდენზე გათვალისწინებულია სადენების ჰორიზონტალური შეკიდება ტრავერსების ზედა მესამე იარუსის დონეზე. ამ მიზნით, საყრდენის ტანზე, შუა სადენის შესაკიდებლად გათვალისწინებულია სათანადო ჩამაგრების კვანძის მოწყობა.

სურათი 3.21. (სადემონტაჟო საყრდენი #19)

სურათი 3.22. (საყრდენი #19-ის განთავსების ლოკაცია)

#20 საყრდენი – სარეკონსტრუქციო საჰაერო ეგხ #19 საყრდენიდან - #20 საყრდენის მიმართულებით კვეთს მდ. ცხენისწყალს. არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარ არსებული სადემონტაჟო საყრდენის ადგილზე

(იხ. სურათი 3.23.), მოქმედი დატვირთვებს მისაღებად და აუცილებელი საჭირო გაბარიტების უზრუნველყოფის მიზნით, იგეგმება 220 კვ ძაბვის საჰაერო ეგხ-ს ორჯაჭვიანი У220-2+9(-3тр) ტიპის ახალი საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.23. (საყრდენი #20)

#21 საყრდენი - სარეკონსტრუქციო საჰაერო ეგხ #20 საყრდენიდან - #21 საყრდენის მიმართულებით კვეთს მდ. ცხენისწყალს. არსებული АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ.სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

(იხ. სურათი 3.24).

სურათი 3.24. (საყრდენი #21)

<u>#22-საყრდენიდან - #30 საყრდენის ჩათვლით</u> - სარეკონსტრუქციოს ეგხ-ს АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრენები წარმოადგენენ არსებულებს და ყველა მათგანი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.25; სურათი 3.26; სურათი 3.27; სურათი 3.28; სურათი 3.29; სურათი 3.30; სურათი 3.31; სურათი 3.32; სურათი 3.33.)* სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.25. (საყრდენი #22)

სურათი 3.26. (საყრდენი #23)

სურათი 3.27. (საყრდენი #24)

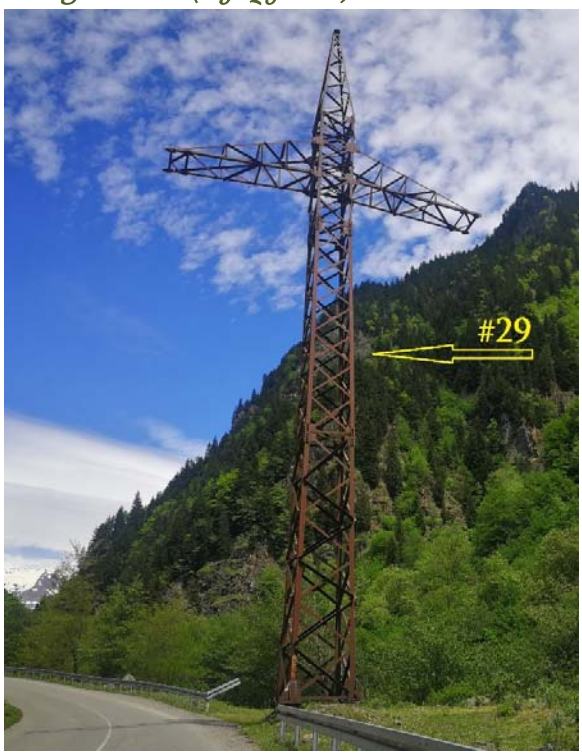
სურათი 3.28. (საყრდენი #25)

სურათი 3.29. (საყრდენი #26)

სურათი 3.30. ((საყრდენი #27)

სურათი 3.31. (საყრდენი #28)

სურათი 3.32. (საყრდენი #29)



სურათი 3.33. (საყრდენი #30)

#31 საყრდენი - არსებული 2АУГ-60тр(6тр-3 тр) ტიპის საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.
(იხ. სურათი 3.34.).

სურათი 3.34 (საყრდენი #31)

#32 საყრდენი - სარეკონსტრუქციოს ეგხ-ს АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრენი წარმოადგენს არსებულებს და განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის

საავტომობილო გზიდან დაახლოებით 25მ-ს დაშორებით. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.
(იხ. სურათი 3.35.).

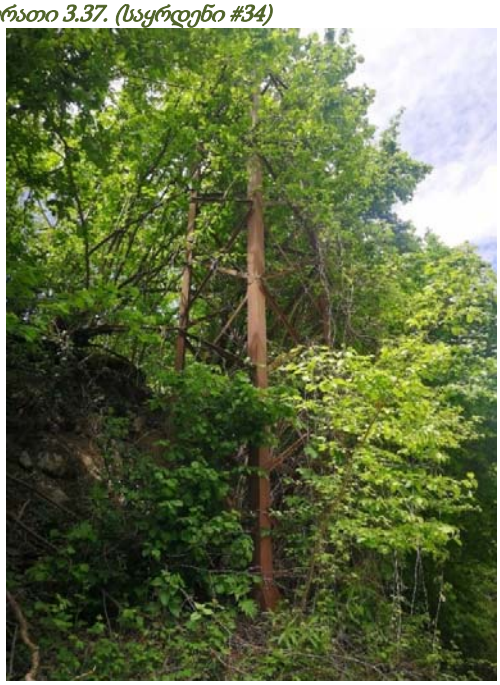
სურათი 3.35. (საყრდენი #32)

#33 საყრდენი - არსებული 2АУГ-60тр(6тр-3 тр) ტიპის საყრდენი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.
(იხ. სურათი 3.36.).

სურათი 3.36. (საყრდენი #33)

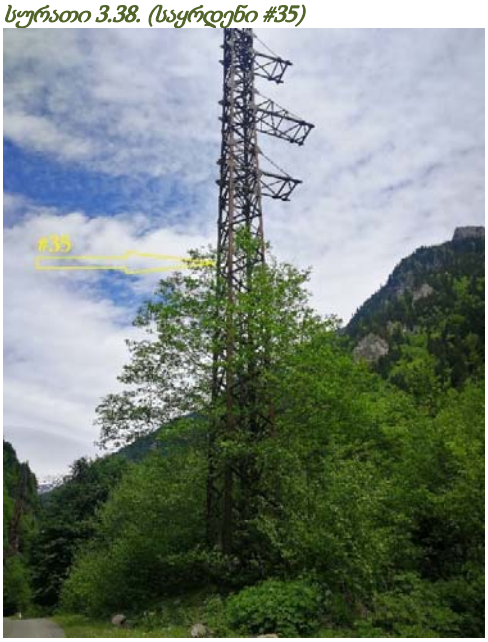
#34 საყრდენი – АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრენი წარმოადგენს არსებულებს და განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული. *(იხ. სურათი 3.37.).*

სურათი 3.37. (საყრდენი #34)



<u>#35 - საყრდენიდან - #37 საყრდენის ჩათვლით</u> - სარეკონსტრუქციო ეგხ-ს 2АУГ-60тр(6тр-3 тр) ტიპის საყრენები წარმოადგენენ არსებულებს და ყველა მათგანი განთავსებულია ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული. *(იხ. სურათი 3.38; სურათი 3.39; სურათი 3.40.).*

სურათი 3.38. (საყრდენი #35)



სურათი 3.39. (საყრდენი #36)

სურათი 3.40. (საყრდენი #37)

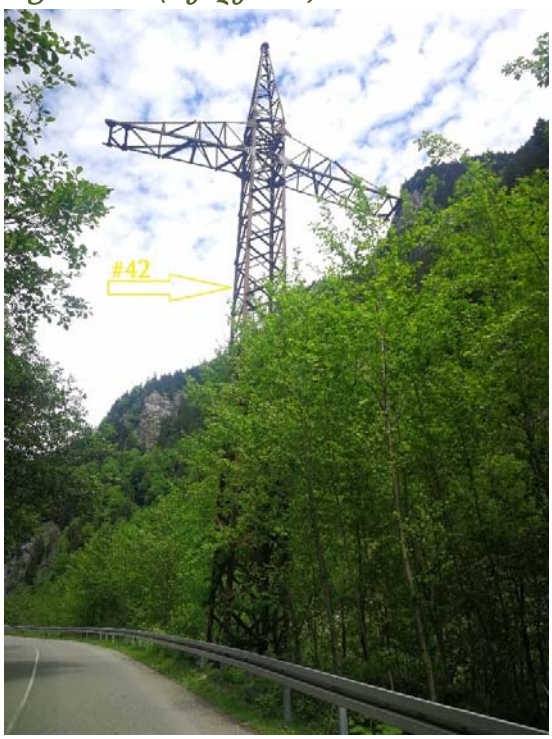
#38 - საყრდენიდან - #45 საყრდენის ჩათვლით - АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრენები წარმოადგენენ არსებულებს და განთავსებულნი არიან ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.40; სურათი 3.41; სურათი 3.42; სურათი 3.43; სურათი 3.44; სურათი 3.45; სურათი 3.46; სურათი 3.47;).* სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.40. (საყრდენი #38)

სურათი 3.41. (საყრდენი #39)

სურათი 3.42 (საყრდენი #41)

სურათი 3.43. (საყრდენი #42)



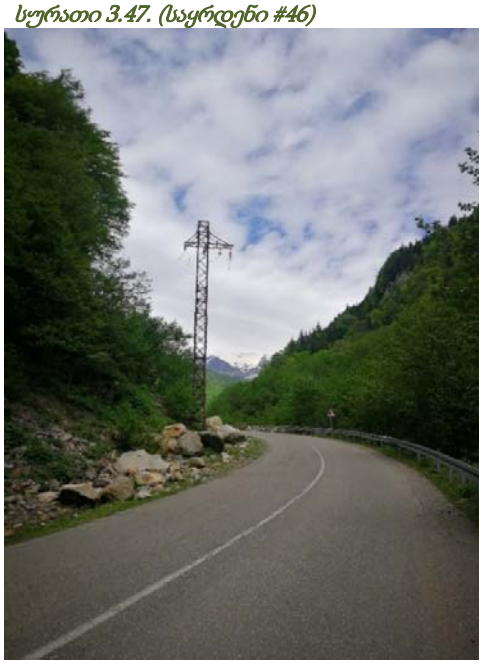
სურათი 3.44. (საყრდენი #43)

სურათი 3.45. (საყრდენი #44)

სურათი 3.46. (საყრდენი #45)

#46 საყრდენი - არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარ არსებული სადემონტაჟო საყრდენის ადგილზე *(იხ. სურათი 3.47; სურათი 3.48.)* გათვალისწინებულია 2АУГ-60тр(6 тр) ტიპის საყრდენის დამონტაჟება, საავტომობილო გზის მიმდებარედ (*იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).* 2АУГ-60тр(6тр) წარმოადგენს ორჯაჭვა საყრდენს, რომელზეც სადენების შეკიდება გათვალისწინებულია ცალ მხარეს (ეგხ-ის ღერძიდან საავტომობილო გზის მხარეს).

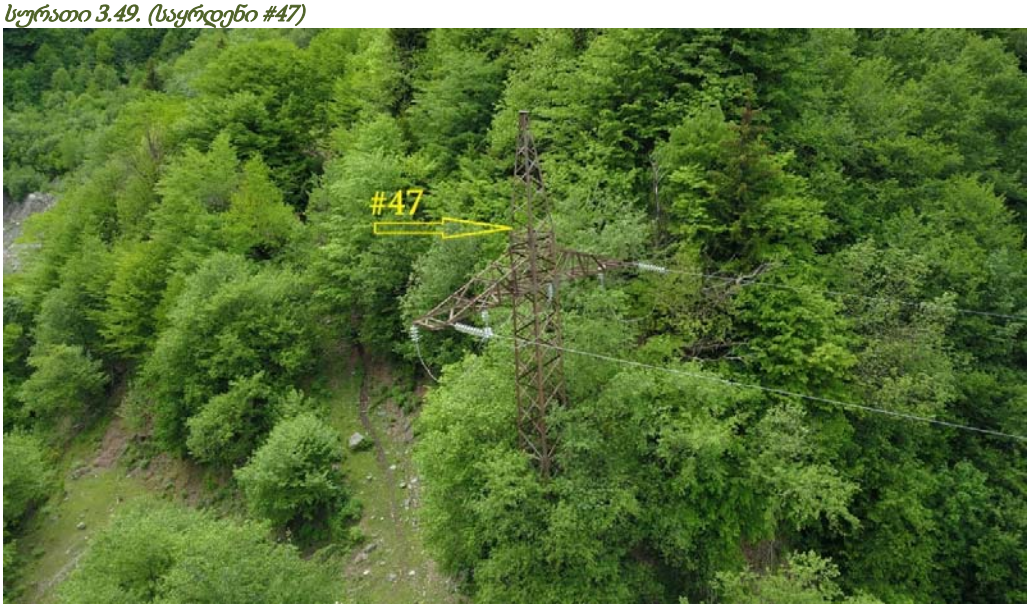
სურათი 3.47. (საყრდენი #46)



სურათი 3.48. (საყრდენი #46)

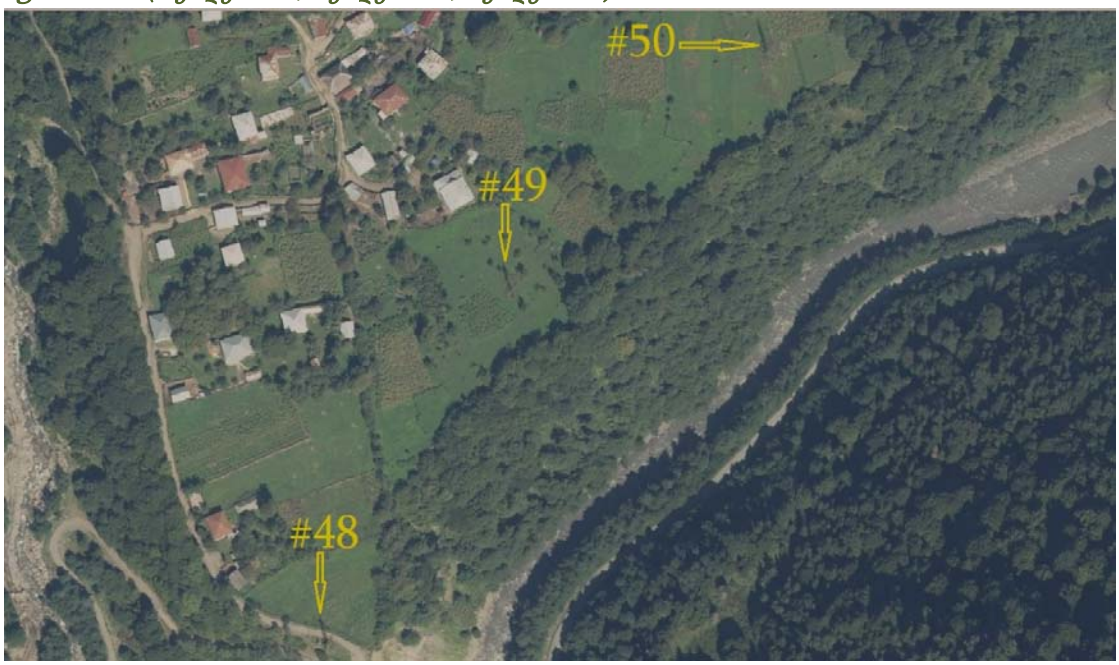
<u>#47 – საყრდენიდან - #54 საყრდენის ჩათვლით</u> - განთავსებულია АУГ-30тр-8.5 ტიპის არსებული საყრენები. #47 საყრდენიდან #48 საყრდენის მიმართულებით სარეკონსტრუქციო საჰაერო ეგხ კვეთს მდ. ჩოლშურას (მდ. ცხენისწყლის მარჯვენა შენაკადი), #48 საყრდენი მდებარეობს სოფელ საყდრის მიმდებარე ტერიტორიაზე. #50 საყრდენიდან - #51 საყრდენის მიმართულებით ეგხ კვეთს მდ. ცხენისწყალს, #51 საყრდენი განთავსებულია მდ. ცხენისწყლის მარცხენა მხარეს, საავტომობილო გზიდან დაახლოებით 35 მ-ს დაშორებით. #52-დან - #53 საყრდენის მიმართულებით ეგხ კვეთს ქუთაისი-წყალტუბო-ცაგერი-ლენტეხი-ლასდილის საავტომობილო გზას; #53, #54 საყრდენები მდებარეობენ სოფელ ჭველიერში *(იხ. სურათი 3.49; სურათი 3.50; სურათი 3.51; სურათი 3.52; სურათი 3.53; სურათი 3.54; სურათი 3.55; სურათი 3.56;).* სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.49. (საყრდენი #47)



სურათი 3.50. (საყრდენი #48)

სურათი 3.51. (საყრდენი #48; საყრდენი #49; საყრდენი #50)



სურათი 3.52. (საყრდენი #50)

სურათი 3.53. (საყრდენი #51; საყრდენი #51)

სურათი 3.54. (საყრდენი #53; საყრდენი #54)

სურათი 3.55. (საყრდენი #50; საყრდენი #51; საყრდენი #52; საყრდენი #53)

სურათი 3.56. (საყრდენი #54)

#55 საყრდენი - ძველი საყრდენის ადგილზე, #54-#56 არსებულ საყრდენებს შორის მალში, ეგხ-ს ღერძში, არსებული მალის შუაში, გათვალისწინებულია ПС110-13(-3,5м) ტიპის #55 საყრდენის დამონტაჟება *(იხ. სურათი 3.57.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები).*

სურათი 3.57. (საყრდენი #54; საყრდენი #55-ის განთავსების ლოკაცია; საყრდენი #56;)

#56 - საყრდენიდან - #65 საყრდენის ჩათვლით - განთავსებულია АУГ-30тр-8.5 ტიპის არსებული საყრენები. #56, #57, #58 საყრდენები მდებარეობს სოფელ ჭველიერში *(იხ. სურათი 3.58; იხ. სურათი 3.59.).* სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

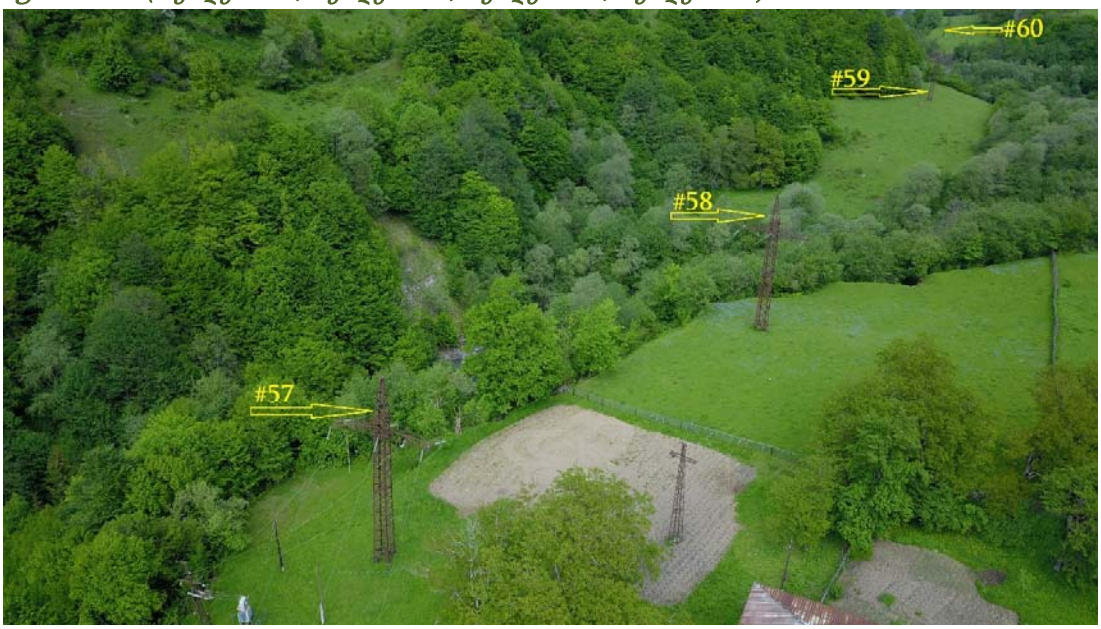
სურათი 3.58. (საყრდენი #56; საყრდენი #57)

სურათი 3.59 (საყრდენი #57; საყრდენი #58; საყრდენი #59)

სურათი 3.60 (საყრდენი #59)

#58 საყდენიდან #59 საყრდენის მიმართულებით საჰაერო ეგხ კვეთს მდ. ცხენისწალს *(იხ. სურათი 3.60; იხ. სურათი 3.61.)*. #59 საყრდენიდან #60 საყრდენის მიმართულებით საჰაერო ეგხ ისევ კვეთს მდ. ცხენისწყალს *(იხ. სურათი 3.61)* და ეგხ-ს ტრასა გრძელდება მდინარის მარცხენა სანაპიროზე. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.61. (საყრდენი #57; საყრდენი #58; საყრდენი #59; საყრდენი #60)



#61 საყრდენი განთავსებულია #60 საყრდენიდან 163 მ-ის დაშორებით *(სურათი 3.62; სურათი 3.63.)*. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.62. (საყრდენი #60; საყრდენი #61)

სურათი 3.63. (საყრდენი #60; საყრდენი #61)

<u>#62, #63, #64 საყრდენები</u> განლაგებულია საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.64; იხ. სურათი 3.65; სურათი 3.66)*. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.64. (საყრდენი #62)

სურათი 3.65. (საყრდენი #63; საყრდენი #64)

სურათი 3.66. (საყრდენი #64)

#65 საყრდენი - ძველი საყრდენის ადგილას, საავტომობილო გზის მიმდებარედ *(იხ. სურათი 3.66.) იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები)*, მოქმედი დატვირთვებს

მისაღებად და აუცილებელი საჭირო გაბარიტების უზრუნველყოფის მიზნით, იგეგმება 220 კვ ძაბვის საჰაერო ეგხ-ს ორჯაჭვიანი У220-2+9(-3тр) ტიპის ახალი საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.66. (საყრდენი #65-ის განთავსების ლოკაცია)

#66 საყრდენი - ძველი საყრდენის ადგილას, სოფელი ტვიბის ტერიტორიაზე *(იხ. სურათი 3.67.)*, *(იხ. საყრდენების განთავსების გეგმა და Shp ფაილები)*, მოქმედი დატვირთვებს მისაღებად და აუცილებელი საჭირო გაბარიტების უზრუნველყოფის მიზნით, იგეგმება 220 კვ ძაბვის საჰაერო ეგხ-ს ორჯაჭვიანი УС220-6(-3тр) ტიპის ახალი საყრდენის მონტაჟი. ძველი საყრდენი ხანგრძლივი ექსპლუატაციიდან გამომდინარე წაქცეულია.

სურათი 3.67. (საყრდენი #66-ის განთავსების ლოკაცია)

#67 საყრდენი – არსებული АУГ-30тр-8.5 ტიპის საყრდენი *(იხ. სურათი 3.68.)* მდებარეობს საპროექტო #66 საყრდენიდან 111 მ-ის დაშორებით. სადემონტაჟო/სამონტაჟო სამუშაოები არ არის გათვალისწინებული.

სურათი 3.68. (საყრდენი #67)

#68 საყრდენი - საპროექტო/სარეკონსტრუქციო საჰაერო ეგხ #67 საყრდენიდან კვეთს მდ. ცხენისწყალს. მდინარის მარცხენა სანაპიროზე, საავტომობილო ხიდთან, არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარ არსებული სადემონტაჟო საყრდენის ადგილზე *(იხ. სურათი 3.69; სურათი 3.70.)* იგეგმება АУГ-30тр ტიპის #68 საყრდენის მონტაჟი.

სურათი 3.69. (საყრდენი #68)

სურათი 3.70. (საყრდენი #68)

#69 საყრდენი - არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარ არსებული სადემონტაჟო საყრდენის ადგილზე (იხ. სურათი 3.71.) იგეგმება

АУГ-30тр-8.5 ტიპის #69 საყრდენის მონტაჟი. #69 საყრდენიდან საჰაერო ელექტროგადამცემი შედის ქვესადგურ ,,ჩოლურში“.

სურათი 3.71. (საყრდენი #69; ქვესადგური „ჩოლური“)

<u>ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის და საყრდენების ადგილმდებარეობის GPS კოორდინატები მოცემულია Shp ფაილებში (იხ. საყრდენების განთავსების Shp ფაილები).</u>

4. ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლები

4.1. საყრდენები

35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ სარეკონსტრუქციო ტრასაზე პროექტით გათვალისწინებულია 17 ცალი ფოლადის ახალი უნიფიცირებული და ინდივიდუალური კონსტრუქციის საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენის დაყენება, მ.შ: 5 ერთეული - 2АУГ-60 тр(6tr); ერთი ერთეული - АУГ-30 тр; 6 ერთეული - АУГ-30 тр-8,5; ერთი ერთეული - УС220-6 (-3тр); ერთი ერთეული - У220-2+9 (-3тр); ერთი ერთეული - У220-2+9 (4-тр); ერთი ერთეული - У220-2+14 (-3тр), ერთი ერთეული - ПС110-13 ტიპის საყრდენის და არსებული 53 ცალი საყრდენის გამოყენება.

საპროექტო პირობებიდან გამომდინარე:

- 5 საყრდენის (#5; #20; #46; #68; #69) მონტაჟი გათვალისწინებულია არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარი არსებული საყრდენების ადგილებზე (განსახორციელებელი ქმედება: დემონტაჟი-მონტაჟი);
- 1 საყრდენის (#19) მონტაჟი გათვალისწინებულია მეწყერული ზონის გარეთ ახალ უსაფრთხო ადგილზე, არსებული ეგხ-ს ბუფერში;
- 11 საყრდენის (#4; #6; #7; #8; #9; 10; #15; #17; #55; #65; #66) მონტაჟი გათვალისწინებულია იმ ძველი საყრდენების ადგილებზე, რომლებიც აღარ არიან განთავსებულნი - ხანდაზმულობიდან გამომდინარე აღნიშნული საყრდენები წაიქცნენ და ძირითად შემთხვევაში ტერიტორია გასუფთავებულია ძველი, წაქცეული საყრდენებისგან (განსახორციელებელი ქმედება: მხოლოდ მონტაჟი).

ეგხ-ს ტრასაზე #7; #8; #9; #17; #46 საყრდენებად 2АУГ-60 тр(6tr) ტიპის საყრდენების გამოყენება განპირობებულია ეგხ-ს ღერძიდან სადენების ცალმხრივი დაკიდების საჭიროებით. სადენების შეკიდება ამ საყრდენებზე გათვალისწინებულია ეგხ-ის ღერძიდან საავტომობილო გზის მხარეს.

დიდი მალებიდან გამომდინარე, საყრდენებზე მოქმედი დატვირთვებს მისაღებად და აუცილებელი საჭირო გაბარიტების უზრუნველყოფის მიზნით, ეგხ-ის ტრასაზე გამოყენებული იქნება 220 კვ ძაბვის საჰაერო ეგხ-ის ორჯაჭვიანი საყრდენები (#19; #20; #65; #66) გაუქმებული ქვედა იარუსების ტრავერსებით.

#19 УС220-2+9(-4тр) ტიპის საყრდენზე გათვალისწინებულია სადენების ჰორიზონტალური შეკიდება ტრავერსების ზედა მესამე იარუსის დონეზე. ამ მიზნით, საყრდენის ტანზე, შუა სადენის შესაკიდებლად, საჭიროა სათანადო ჩამაგრების კვანძის მოწყობა.

#20; #65 და #66 საყრდენებზე სადენების დაკიდების საანგარიშო სიმაღლის მისაღწევის მიზნით სადენების შეკიდება გათვალისწინებულია ზედა მეორე და მესამე იარუსების

ტრავერსებზე. #54 - #55 არსებულ საყრდენებს შორის მალში, საჭირო გაბარიტის უზრუნველსაყოფად, ეგხ-ს ღერძში, არსებული მალის შუაში გათვალისწინებულია შუალედური ПС110-13 ტიპის საყრდენის დაყენება.

2АУГ-60тр(tr) ტიპის ფოლადის ორჯაჭვიანი ინდივიდუალური კონსტრუქციის საყრდენები გათვლილია АС 150/24 მარკის სადენებისა და С-50 მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით განსაკუთრებული და ქარის მიხედვით მეხუთე კლიმატური რაიონებისათვის 0-60° კუთხეებზე.

ПС110-13 ტიპის ფოლადის შუალედური ტიპის ვიწრობაზიანი ერთჯაჭვიანი საყრდენები გათვლილია АС 70/11 – АС 240/32 მარკის სადენებისა და ТК-9,1 (ГОСТ 3063-66) მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით I-IV და ქარის მიხედვით III კლიმატური რაიონებისათვის 0° კუთხეებზე.

УС220-6 ტიპის უნიფიცირებული სპეციალური (სამთო და ქალაქის პირობებისათვის) ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენები გათვლილია АС 300/39 – АС 400/51 მარკის სადენებისა და С-70 მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით I-IV და ქარის მიხედვით III კლიმატური რაიონებისათვის 0-60° კუთხეებზე.

УС220-2; УС220-2+9 და УС220-2+14 ტიპის უნიფიცირებული სპეციალური (სამთო და ქალაქის პირობებისათვის) ორჯაჭვიანი საანკერო-კუთხური ტიპის საყრდენები გათვლილია АС 300/39 – АС 400/51 მარკის სადენებისა და С-70 მარკის გვარლის დაკიდებაზე ლიპყინულით I-IV და ქარის მიხედვით III კლიმატური რაიონებისათვის 0-60° კუთხეებზე.

ელექტროგადაცემის ხაზის ტრასაზე პროექტის მიხედვით გამოყენებული საყრდენების კონსტრუქცია შემოწმებული და გადაანგარიშებულია კონკრეტული პირობების შესაბამის დატვირთვებზე და შაბლონის მიხედვით დაყენებულია არსებული ამორტიზებული და საპროექტო პირობებისათვის შეუსაბამო არსებული დემონტირებული საყრდენების ადგილებზე, არსებული მალების მიხედვით ახალი საპროექტო პირობების შესაბამისად.

ყველა საყრდენის ლითონის ელემენტების მასალად პროექტით მიღებულია Вст3пс5 მარკის ფოლადის გამოყენება.

ახალი საპროექტო საყრდენების კოროზიისაგან დაცვა გათვალისწინებულია ცხელი მოთუთიებით.

არსებული საყრდენებისათვის, მათი ჟანგისა და ჭუჭყისაგან გასუფთავების შემდეგ გათვალისწინებულია ანტიკოროზიული საღებავით ორჯერადი შეღებვა (დაგრუნტვა და შეღებვა).

4.2 საძირკვლები

ფოლადის საყრდენების ქვეშ საძირკვლები შერჩეულია საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე (იხ. ე.გ.ხ-ის ტრასის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა) საყრდენებიდან საძირკვლებზე მოქმედი დატვირთვების შესაბამისად.

УС220-6(-3тр); У220-2+9(-4тр); У220-2+9(-3тр) და У220-2+14(-3тр) ტიპის უნიფიცირებული ფოლადის საყრდენების საძირკვლებად გამოყენებულია ანაკრები რკინა-ბეტონის სოკოსებრი ბლოკები 7271ТМ ტიპიური პროექტის მიხედვით.

საყრდენების რკინაბეტონის საძირკვლების ქვეშ ქვაბულის ფსკერის მოსასწორებლად პროექტი ითვალისწინებს 10-15 სმ სისქის ხრეშის ან ღორღის გულმოდგინედ დატკეპნილი ფენის მომზადების მოწყობას.

ქვაბულის შევსება (უკუყრილი) წარმოებს ხრეშზე ან ღორღზე დამატებული არამცენარეული (20%-მდე) გრუნტის მასით. შევსება წარმოებს 20-30 სმ სისქის ფენების გულმოდგინედ ჩატკეპნით.

2АУГ-60тр(6tr); АУГ-30тр-8.5 და АУГ-30тр ტიპის სპეციალური საყრდენების ქვეშ გათვალისწინებულია ფოლადის ხისტი ანკერისებრი კონსტრუქციის საძირკვლები.

#54а ПС110-13 ტიპის საყრდენის ჩამაგრება გრუნტში გათვალისწინებულია უშუალოდ ტანით 3,5 მეტრის სიღრმეზე.

ლითონის საძირკვლების მასალად პროექტი ითვალისწინებს Вст3пс5 მარკის ფოლადის გამოყენებას, რომელთა კოროზიისაგან დაცვა გათვალისწინებულია БТ-577 მარკის ლაქსაღებავით ორჯერადი შეღებვით.

ქვაბულის ფსკერზე საძირკვლების ქვეშ წინასწარ გათვალისწინებულია В15 კლასის ბეტონის მომზადება სისიქით 100-150 მმ.

საძირკვლებისა დაყენება მოხდება შესაბამის ნახაზებზე მოცემული ზუსტი ზომების დაცვითა და დასაშვები გადახრების გათვალისწინებით.

საყრდენების საძირკველზე დაყენების შემდეგ, საანკერო ჭანჭიკის საყელური აუცილებელია შედუღდეს საყრდენის ქუსლის ფილასთან.

საძირკვლების დაყენებასთან დაკავშირებული ყველა სამუშაო უნდა შესრულდეს საქართველოში მოცემულ ეტაპზე მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების (СНиП 3.02.01-87 და СНиП III-4-80*) მოთხოვნების დაცვით.

4.3. საყრდენების დამიწება

საყრდენის დამიწება გაანგარიშებულია გრუნტის ხვედრითი წინაღობის მიხედვით, გრუნტის ხვედრითი წინაღობა $\rho=3*10^4$ომი*სმ, ამიტომ სამრეწველო სიხშირის დენების გადადინების წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 15 ომს.

საყრდენების დამიწება უნდა მოხდეს კოტურულ-სხივური მეთოდით ∅-12მმ კვეთის 62მ სიგრძის კონტურით და 10 მ სიგრძის ოთხი სხივით.

АУГ და ПС110-13 ტიპის საყრდენის დამიწება უნდა მოხდეს კონტურულ-სხივური მეთოდით ∅-12 მმ კვეთის 10მ სიგრძის ოთხი სხივით და 24მ კონტურით.

დამიწება განხორციელდება კონტურულ-სხივური დამამიწებლით, სხივების ჩაწყობის არ უნდა იყოს 0.5მ-ზე ნაკლები, სახნავ მიწაში კი 1მ-ზე ნაკლები. დამამიწებელი მოწყობილობების ნაწილების შეერთება საყრდენის დამიწების დეტალებთან სრულდება შედუღებით.

4.4. სადენი და მეხდამცავი გვარლი

საპროექტო ხაზის მონტაჟი ხორციელდება ფოლად-ალუმინის АС მარკის სადენით, რომელიც შეესაბამება სტანდარტს: ГОСТ 839-80 Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи; კერძოდ გამოყენებულია АС120/19 ფოლად-ალუმინის სადენი და С-35 მეხდამცავი გვარლით, მდინარეზე გადასვლა ორ მალში შესრულდება АС240/56 ფოლად-ალუმინის გაძლიერებული სადენით.

4.5 იზოლაცია

საჰაერო ხაზის ტრასა გადის ყინულმოცვით III და ქარით II კლიმატური პირობების რაიონში.

ვინაიდან ტრასა გადის სუფთა ატმოსფერული პირობების რაიონში, დამატებითი ღონისძიებები იზოლაციის გაძლიერების მიზნით არ არის საჭირო.

გამოყენებული იზოლატორები შეესაბამება სტანდარტებს: ГОСТ 27661-88 – ИЗОЛЯТОРЫ ЛИНЕЙНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ.

АС240/56 სადენის დასამაგრებლად ანკერულ საყრდენზე გამოყენებულია დამჭიმავი გირლანდა ПС120- Б ტიპის 4 იზოლატორით (მდინარის გადაკვეთა).

АС120/19 სადენის დასამაგრებლად შუალედურ საყრდენზე, ასევე შლეიფის დასამაგრებლად ანკერულ საყრდენზე გამოყენებულია დამჭერი გირლანდა ПС70- Е ტიპის 4 იზოლატორით.

АС1120/19 სადენის დასამაგრებლად ანკერულ საყრდენზე გამოყენებულია დამჭიმავი გირლანდა ПС70- Е ტიპის 4 იზოლატორით.

C-35 მეხდამცავი გვარლის დასამაგრებლად ანკერულ საყრდენზე გამოყენებულია დამჭიმავი გირლანდა ПС70- Д ტიპის 1 იზოლატორით.

AC-120/19 სადენისათვის შერჩეულია ГПГ-1.6-11-450/11 ტიპის ვიბრაციის ჩამქრობი მოწყობილობა, რომელიც დაკიდება ჩამაგრების კვანძიდან გათვალისწინებულია 1.02 მ-ზე

5. მშენებლობის გეგმა

ეგხ-ების მშენებლობის დაწყება იგეგმება 2022 წლის სექტემბერში. აღნიშნულის გათვალისწინებით შემუშავებულ იქნა პროექტის შემჭიდროებულ ვადებში რეალიზაციის სავარაუდო გეგმა, რომელიც ითვალისწინებს სამუშაოთა დამთავრებას 2022 წლის დეკემბერში.

მშენებლობის ვადების შესასრულებლად გათვალისწინებულია შემდეგი ორგანიზაციული, ტექნოლოგიური და ტექნიკური ღონისძიებები:

- კომპლექსური სამშენებლო ნაკადის (კომპლექსური ტექნოლოგიური ნაკადის) საწარმოო სტრუქტურის გამოყენება;
- სამუშაოთა შეუფერხებელი სატრანსპორტო-ლოჯისტიკური უზრუნველყოფა.

სამუშაოების დასრულების შემდეგ ეგხ-ს ტრასის გასწვრივ სამშენებლო ადგილები დასუფთავდება და კეთილმოეწყობა.

ხაზოვან ნაწილზე სამშენებლო სამუშაოები შესრულდება სამშენებლო წესებისა და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნის თანახმად.

მანქანა-მექანიზმების ტიპები ზუსტდება სამუშაოთა წარმოების პროექტში.

მშენებლობაზე მომუშავეთა რაოდენობა განისაზღვრება კალენდარული გეგმის შესაბამისად, გამომდინარე სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წლიური მოცულობიდან. მშენებლობაზე მომუშავეთა რაოდენობაში შედის უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე დაკავებული მუშების, აგრეთვე სატრანსპორტო და მომსახურე სამუშაოებზე დაკავებული მუშაკებს რაოდენობა.

მომუშავეთა საერთო რაოდენობა შეადგენს P=145 ადამიანს. ყველაზე მრავალრიცხოვან ცვლაში მუშათა რაოდენობა შეადგენს მშენებლობის საერთო სიობრივი შემადგენლობის დაახლოებით 70%.

ცალკეული კატეგორიების მუშათა, ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალის, დამხმარე პერსონალის მომსახურეთა და დაცვის თანამშრომელთა ხვედრითი წილი მიიღება „გაანგარიშებული ნორმატივები“-ს ნაწ.1 შესაბამისად და სამრეწველო მშენებლობისათვის შეადგენს:

მუშები	83.9% - 121 კაცი;

იტპ	11.0% - 17 კაცი
დამხმარე პერსონალი და დაცვა	5.1% - 7 კაცი.

ობიექტი შენდება მენარდე ორგანიზაციის ძალებით, მუდმივი კვალიფიციური კადრებით ადგილობრივი მოსახლეობიდან, რომლებიც უზრუნველყოფილი არიან საცხოვრებელი ბინებით.

მშენებელთა საყოფაცხოვრებო მომსახურებისთვის მაქსიმალურად იქნება გამოყენებული მიმდებარე დასახლებული პუნქტების პოტენციალი.

<u>სამშენებლო მასალების შემოტანა მოხდება პერიოდულად, კომპანიის სასაწყობე მეურნეობიდან ან/და მწარმოებელი ქარხნიდან,</u> **რაც გამორიცხავს სამუშაოების განხორციელების ადგილზე მასალების, ნავთობპროდუქტების, საკვებისა და სხვა ნარჩენების წარმოქმნას.**

<u>მშენებლობის დროს გამოყენებული იქნება: 1 ავტოამწე, 1 ტელესკოპური ამწე, 1 ტრაქტორი, 1 თვითმცლელი, 1 ბორტიანი სატვირთო მანქანა, 1 ხელის პნევმოსატკეპნი, 1 საწნეხი აგრეგატი.</u>

სადენების, გვარლის მონტაჟი და სხვა სამონტაჟო სამუშაოები საყრდენებზე მოხდება ტელესკოპური კოშკურის (დასაკეცი კოშკურის) გამოყენებით. სადენების გადაბმა განხორციელდება საწნეხი აგრეგატით;

სამშენებლო უბნების მომარაგება საყრდენებით, რკინაბეტონის კონსტრუქციებით, სადენებით და სხვა საჭირო მასალებით უზრუნველყოფილი იქნება ავტოტრანსპორტით.

ხაზოვან ნაწილზე სამშენებლო სამუშაოები შესრულდება სამშენებლო წესებისა და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნის თანახმად.

6. საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფონური მდგომარეობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ლენტეხის მუნიციპალიტეტში. ლენტეხის მუნიციპალიტეტი დასავლეთ საქართველოში, რაჭა-ლეჩხუმისა და ქვემო სვანეთის მხარეში, კავკასიონის ქედის სამხრეთ კალთაზე მდებარეობს. რეგიონს სამხრეთ აღმოსავლეთით და სამხრეთით ესაზღვრება ლეჩხუმის ქედი, დასავლეთით კოდორის ქედი, ხოლო ჩრდილოეთით კავკასიონის მთავარი წყალგამყოფი.

გეოტექტონიკური დარაიონების მიხედვით საპროექტო ტერიტორია შედის კავკასიონის სამხრეთი ფერდობის ნაოჭა სისტემაში და მოიცავს მისი ზონების მესტია-თიანეთის ლატბარი-შოდის ქვეზონას, ჩხალთა-ლაილის ლაილის ქვეზონას და გაგრა-ჯავის ხაიშის ქვეზონას.

ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება კავკასიონის ნაოჭა სისტემის სამხრეთ ფერდობის ჰიდროგეოლოგიურ რაიონს (I_2);

აღნიშნული ტრასა გეომორფოლოგიურად მდებარეობს სვანეთისა და ლეჩხუმის ქედებს შორის მდ. ცხენისწყლის ხეობაში. გეოტექტონიკური და ზოგადი გეომორფოლოგიური თავისებურებების, აგრეთვე რაიონში გავრცელებულინ ნალექების მდგომარეობის და დანაწევრების ხასიათის მიხედვით საპროექტო ტერიტორიაზე გამოყოფილია ორი გეომორფოლოგიური არე: დიზის სერიის მეტამორფული ქანების დანაოჭებულ სუბსტრატზე განვითარებული მაღალმთიანი, ეროზიულ-დენუდაციური რელიეფი და ქვედა და შუა იურული ტერიგენული წარმონაქმნების დანაოჭებულ სუბსტრატზე განვითარებული მაღალმთიანი, ეროზიულ-დენუდაციური რელიეფი ძველი და ახალი გამყინვარების კვალით.

მუნიციპალიტეტში საპროექტო მონაკვეთზე ჭარბობს საშუალო და მაღალმთიანი რელიეფი.

კლიმატის თვალსაზრისით ლენტეხის ტერიტორია მოქცეულია დასავლეთ საქართველოს ნოტიო სუბტროპიკულ ზონაში. რელიეფის მორფომეტრიული და მორფოლოგიური თავისებურებები და ზღვიდან საკმაო დაშორება განაპირობებს ჰავის თავისებურებებს. აქაური ჰავა გარდამავალია ნოტიო სუბტროპიკულიდან კონტინენტურისაკენ.

საქართველოს სამშენებლო კლიმატური დარაიონების რუკის მიხედვით რაიონი მიეკუთვნება I კლიმატურ და I-გ ქვერაიონს;

საქართველოს სეისმური საშიშროების რუკის მიხედვით, საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 9 (IX) ბალიანი მიწისძვრების ზონას (ს.ნ. და წ. 01.01.09).

6.1. გეოლოგიური პირობები

საპროექტო რაიონის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედაპალეოზოური, ქვედა და შუა იურული ნალექები. ზედა პალეოზოური წარმოდგენილია დიზის სერიის, კირარის, ყაზახ-ტიუბი და ცხენისწყლის წყებებით. რაიონში განსაკუთრებით ფართო გავრცელებით სარგებლობს იურული ნალექები, რომლებიც გარს აკრავს დიზის სერიის ანტიკლინურ სტრუქტურებს.

საქართველოს ტერიტორიული საინჟინრო-გეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საპროექტო არეალი მიეკუთვნება დიდი კავკასიონის სამხრეთ ფერდობის ნაოჭა სისტემის მაღალმთიანი ოლქის ქვედა და შუა იურული ასაკის კლდოვანი ფიქლების რაიონს. კლდოვანი ლიასური ანიზოტროპული ქანები სარგებლობენ დიდი გავრცელებით (აფხაზეთიდან კახეთამდე). ისინი წარმოდგენილი არიან დიდი სიმძლავრის (3000 მეტრზე მეტი) თიხაფიქლების დასტით. ლითოლოგიურად გამოიყოფა თიხაფილები და ასპიდური ფიქლები, იშვიათად ქვედა და შუა ლეასური ქვიშაქვები და არკოზული ქვიშაქვები.

ტექნიკური დავალების თანახმად გაყვანილ იქნა 17 ჭაბურღილი, მოხდა ნიმუშების აღება, რომლებსაც ჩაუტარდა ლაბორატორიული კვლევა და განისაზღვრა ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები.

შესწავლილ უბანზე გამოიყო 4 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

სგე 1 – ნაყარი (ტექნოგენური) გრუნტი, წარმოდგენილი ღორღით და ხვინჭით, ყავისფერი მონაცრისფრო ნახევრად მყარი თიხნარის 10-15%-დე შემავსებლით;

სგე 2– კენჭნარი საშუალო და წვრილი ფრაქცია, ნაცრისფერი-მოყავისფრო სუსტად კარბონატული, მყარი, წმინდა და საშუალო მარცვლოვანი ქვიშის, ზოგან თიხაქვიშის 10-15%-დე შემავსებლით, თიხაქვიშის და თიხნარის თხელი შუაშრეებით და ლინზებით;

სგე 3 – ღორღოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი-მოყავისფრო კარბონატული, ნახევრად მყარი თიხაქვიშის ზოგან თიხნარის 20-25%-დე შემავსებლით, თიხნარის და თიხაქვიშის ლინზებით და შუაშრეებით;

სგე 4 – გამოფიტული და დანაპრალიანებული ქვიშაქვა, საშუალო და თხელშრეებრივი, ზოგანგათიხებული ყავისფერი, შრეების დახრის კუთხე 60-70°.

ქანების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

სგე1-ნაყარი (ტექნოგენური) გრუნტი, წარმოდგენილი ღორღით და ხვინჭით, ყავისფერი მონაცრისფრო ნახევრად მყარი თიხნარის 10-15%-დე შემავსებლით;
გრუნტის ჯგუფი ს.ნ და წ. IV-5-82-ით---- 6ბ/5ბ-III
ჭრილის ქანობი 12მ სიღრმემდე---1:1.5
სიმკრივე p,გ/სმ3-----1.95
ფორიანობის კოეფ.e, % ------0.50
ფილტრაციის კოეფ. K მ/დღ.ლ----40
შინაგანი ხახუნის კუთხე ϕ0 -----30
შეჭიდულობა C, 105 Pa (105 Pa=1 კგძ/სმ2) -----0.08
პირობითი საანგარიშო წინაღობა R0, 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)---5
დეფორმაციის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----450
დრეკადობის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----3500

წინაღობა om.m-----300

სგე 2– კენჭნარი საშუალო და წვრილი ფრაქცია, ნაცრისფერი-მოყავისფრო სუსტად კარბონატული, მყარი, წმინდა და საშუალო მარცვლოვანი ქვიშის, ზოგან თიხაქვიშის 10-15%-დე შემავსებლით, თიხაქვიშის და თიხნარის თხელი შუაშრეებით და ლინზებით;
გრუნტის ჯგუფი ს.ნ და წ. IV-5-82-ით---- 6გ/9გ-IV
ჭრილის ქანობი 12მ სიღრმემდე---1:1
სიმკრივე p,გ/სმ3-----2.0
ფორიანობის კოეფ.e, % ------0.40
ფილტრაციის კოეფ. K მ/დღ.ლ----60
შინაგანი ხახუნის კუთხე ф0 -----40
შეჭიდულობა C, 105 Pa (105 Pa=1 კგძ/სმ2) -----0.05
პირობითი საანგარიშო წინაღობა R0, 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)---6
დეფორმაციის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----520
დრეკადობის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----4000
წინაღობა om.m-----350

სგე 3 – ღორღოვანი გრუნტი, ნაცრისფერი-მოყავისფრო კარბონატული, ნახევრად მყარი თიხაქვიშის ზოგან თიხნარის 20-25%-დე შემავსებლით, თიხნარის და თიხაქვიშის ლინზებით და შუაშრეებით;
გრუნტის ჯგუფი ს.ნ და წ. IV-5-82-ით---- 6ბ/5ბ-III
ჭრილის ქანობი 12მ სიღრმემდე---1:1.5
სიმკრივე p,გ/სმ3-----1.95
ფორიანობის კოეფ.e, % ------0.40
ფილტრაციის კოეფ. K მ/დღ.ლ----30

შინაგანი ხახუნის კუთხე ф0 -----31
შეჭიდულობა C, 105 Pa (105 Pa=1 კგძ/სმ2) -----0.10
პირობითი საანგარიშო წინაღობა R0, 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)---6
დეფორმაციის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----500
დრეკადობის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----3200
წინაღობა om.m-----350

სგე 4 – გამოფიტული და დანაპრალიანებული ქვიშაქვა, საშუალო და თხელშრეებრივი, ზოგან გათიხებული ყავისფერი, შრეების დახრის კუთხე 60-700.
გრუნტის ჯგუფი ს.ნ და წ. IV-5-82-ით---- 28ა/29ა-V
ჭრილის ქანობი 12მ სიღრმემდე---1:1
სიმკრივე p,გ/სმ3-----2.2
ფორიანობის კოეფ.e, % ------11
დარბილების კოეფიციენტი----0.75
შინაგანი ხახუნის კუთხე ф0 -----25
შეჭიდულობა C, 105 Pa (105 Pa=1 კგძ/სმ2) -----7
დროებითი წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე Rc, 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)---25
დეფორმაციის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----2
დრეკადობის მოდული E0 105 პა (105 პა=1 კგძ/სმ2)----5
წინაღობა om.m-----1200

სეისმურობის მიხედვით შესწავლილი გრუნტები მიეკუთვნება: სგე 1 და სგე 2 მიეკუთვნება IV კატეგორიას, სგე 4 თიხნარები – III კატეგორიას.

ტექნოგენური გრუნტები სგე 1 და სგე 2 ხასიათდებიან სუსტი აგრესიულობით.

მდინარის და გრუნტის წყლის დამარილიანების ტიპი ჰიდროკარბონატულ კალციუმ-მაგნიუმიანია, საშუალოდ 0.371 გრამი ლიტრზე მინერალიზაციით;

წყლები ავლენენ სუსტ აგრესიულობას მხოლოდ წყალბადიონის მაჩვენებლით W4 მარკის ბეტონების მიმართ.

წყლების აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი რკინა-ბეტონის არმატურაზე მათი პერიოდულად დასველების შემთხვევაში არის სუსტი. ქანების აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა იმ ქანებისათვის რომელთა ფილტრაციის კოეფიციენტი >0.1მ/დღე-ღამე - არის საშუალო.

<u>ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შესაბამისად საშიში გეოლოგიური პროცესები და მათი შესაძლო გააქტიურება საპროექტო დერეფნის ბუფერში მოსალოდნელი არ არის.</u>

6.2. წყლის გარემო

საპროექტო/სარეკონსტრუქციო საჰაერო ეგხ მდ. ცხენისწყლის ხეობაში მდებარეობს.

მდინარე ცხენისწყალი სათავეს იღებს კავკასიონის ქედის ცენტრალურ ნაწილში, 2700 მეტრზე ზღვის დონიდან და ერთვის მდ.რიონს მარჯვენა მხრიდან სოფ. საჯავახოსთან. მდინარის სიგრძე 176 კმ-ია, საერთო ვარდნა 2684მ, საშუალო ქანობი 15 ‰, წყალშემკრები აუზის ფართობი 2120 კმ², აუზის საშუალო სიმაღლე 1660 მ.

მდინარეს ერთვის სხვადასხვა რიგის 897 შენაკადი. მათ შორის მნიშვნელოვანია ზესხო (სიგრძით 19კმ), გობიშური (12კმ), ლასკანურა (20კმ), ხელედულა (34კმ), ლექთარეში (24კმ), ჯონოულა (21კმ) და ფიშყორი (6,65 კმ).

მდინარე იკვებება თოვლის, წვიმის, გრუნტისა და მყინვარების წყლებით. მისი წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება გაზაფხულ-ზაფხულის წყალდიდობით და კარგად გამოხატული ზამთრის წყალმცირობით. გაზაფხულ-ზაფხულში ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 70-75%, შემოდგომაზე 18-20%, ხოლო ზამთარში 8-10%.

6.3. ბიომრავალფეროვნება

ფლორა

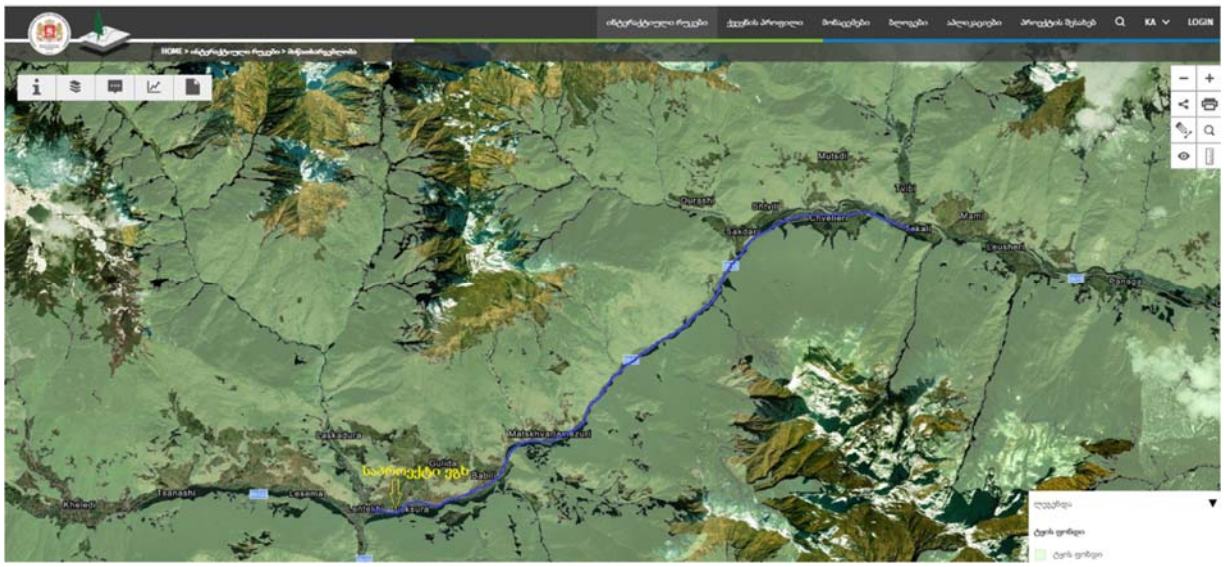
საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება სვანეთის გეობოტანიკურ რაიონს. სვანეთის გეობოტანიკური რაიონი მოიცავს ზემო და ქვემო სვანეთს – მდ. ენგურისა და ცხენისწყლის ქვაბულებს.

სვანეთის გეობოტანიკური რაიონის მცენარეულობა მდიადარი და მრავალფეროვანია. ქვაბულების დასავლურ და აღმოსავლურ ნაწილებში განვითარებული მცენარეულობის სტრუქტურა ერთმანეთისაგან საგრძნობლად განსხვავებულია, რაც ძირითადად ჰავითაა

განპირობებული (დასავლურ ნაწილში ჰავა უფრო რბილია; აღმოსავლურ ნაწილში – შედარებით მკაცრი, კონტინენტური). რაც შეეხება მცენარეულობის ვერტიკალურ-ზონალური განაწილების საერთო სურათს, იგი დასავლეთ საქართველოსათვის დამახასიათებელი სარტყლიანობის ტიპის (კოლხური ტიპის) ფარგლებში თავსდება, თუმცა რაიონის სხვადასხვა ნაწილში მას საკმაოდ ნათლად გამოსახული ადგილობრივი სპეციფიკა გააჩნია.

ტყის სარტყელი რაიონში ვრცელდება ზ. დ. 1800-1850 მ-მდე. განსხვავება სვანეთის ქვაბულების დასავლური და აღმოსავლური ნაწილების ტყეებს შორის საგრძნობია.

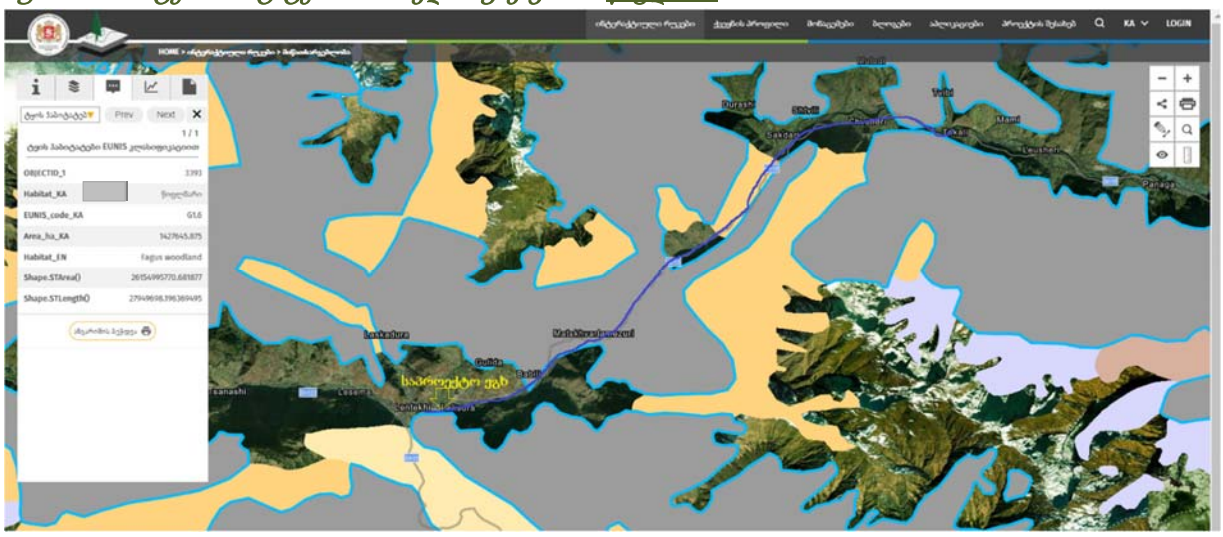
სურათი 6.3.1. (ტყის ფონდი)


LOGIN
Mestia
Tsaishi
Khaishi
Ushguli
Ushguli
Lagurka
Lagurka
Mestia-Tsaishi
Tsaishi
Khaishi
Tsaishi
Lasgami
Lasgami
Lagurka
Lagurka
Mestia
Mestia

სახეობათა სინუზიები – ჩიტიწვივას (Epimedium colchicum), არახნეს (Arachne colchica), ანჩხლას (Trachystemon orientalis) და სხვა. (ასოციაციები: მუხნარი ჩიტიწვივიანი, მუხნარი არახნეიანი, მუხნარი ანჩხლიანი). მდინარეთა ჭალებში ძირითადად განვითარებულია მურყნარები (Alnus barbata). ქვესარტყელში გავრცელებულია წიწვიანი და შერეული (წიწვოვან-ფოთლოვანი) ტყის კორომებიც – ნაძვნარი (Picea orientalis), სოჭნარი (Abies nordmanniana), ფიჭვნარი (Pinus sosnowskyi), ნაძვნარ-სოჭნარი, ნაძვნარ-წიფლნარი, ფიჭვნარ-ნაძვნარი.

ზ. დ. 1000-1200 მ-დან 1800-1850 მ-მდე ტყეების შემადგენლობაში ჭარბობს წიფლნარი და მუქწიწვიანი (ნაძვნარი, სოჭნარი, ნაძვნარ-სოჭნარი) ტყეები (წიფლნარი და მუქწიწვიანი ტყეების ქვესარტყელი). შედარებით შეზღუდულია ფიჭვნარების გავრცელება. ტყეების (წიფლნარის, სოჭნარის, ნაძვნარის, წიფლნარ-სოჭნარის) საკმაოდ დიდი ნაწილი წარმოდგენილია კოლხური ასოციაციებით – მარადმწვანე (წყავი, შქერი) და ფოთოლმცვენი (კავკასიური მოცვი, იელი) კოლხური ქვეტყით.

სურათი 6.3.2. ტყის ჰაბიტატები EUNIS კლასიფიკაციით - წიფლნარი



ბ. სვანეთის (ორივე ქვაბულის) აღმოსავლურ ნაწილში (ზემო სვანეთში – ბალის ქედიდან აღმოსავლეთით; ქვემო სვანეთში – ლენტეხის მერიდიანის აღმოსავლეთით) გავრცელებული ტყის მცენარეულობის შემადგენლობაში ჭარბობს აღმოსავლური ნაძვის (Picea orientalis) და ფიჭვის (Pinus sosnowskyi) ტყეები.

სურათი 6.3.3. ტყის ჰაბიტატები EUNIS კლასიფიკაციით_ბალკანურ-პონტოური სოჭნარები, აღმოსავლური ნაძვის ტყეები

ფაუნა

ლენტეხის მუნიციპალიტეტის ფაუნა წარმოდგენილია იმ ძუძუმწოვართა სახეობებით, რომელშიც ერთიანდება კოლხეთის დაბლობის, აჭარა-იმერეთის ქედის დასავლეთი ფერდობებისადა დასავლეთ კავკასიონის მაღალმთის ფაუნა, სადაც ჰარმონიულად არის შეხამებული ბარისა და მთის ფაუნისტური ელემენტები.

ძუძუმწოვრები (კლასი: *Mammalia*) - საპროექტო ტერიტორიაზე და მიმდებარე არელაში ლიტერატურულ მონაცემებზე დაყრდნობით შესაძლებელია შემდეგი ძუძუმწოვრების არსებობა: ტყის თაგვი (Sylvaemus sp.), დედოფალა (Mustela nivalis), კვერნა (Martes sp), თხუნელა (Talpa sp), ჩვეულებრივი ციყვი (Sciurus vulagari), რადეს ბიგა (Sorex raddei), კავკასიური ბიგა (Sorex caucasicus), გრძელკუდა კბილთეთრა (Crocidura gualdenstaedtii), მეგვიანე ღამურა (Eptesicus serotinus) და ჩვეულებრივი ღამურა (Vespertilio murinus), ჩვ. ძილგუდა (Glis glis), ტყის ძილგუდა (Driomys nitedula), ბუჩქნარის მემინდვრია (Terricola major), კავკასიური თაგვი (Apodemus ponticus), მგელი (Canis lupus), მელა (Vilpes vilpes), მაჩვი (Meles meles), ტყის კატა (Felis silvestris) და სხვ.

ფრინველები (კლასი: Aves) - საპროექტო ტერიტორიაზე და მიმდებარე არელაში ლიტერატურულ მონაცემებზე დაყრდნობით შესაძლებელია შემდეგი ფრინველების არსებობა: კლდის მერცხალი (Ptyonoprogne rupestris), ოფოფი (Upupa epops), ჩვ. ბოლოცეცხლა (Phoenicurus phoenicurus), შაშვი (Turdus merula), გულწითელა (Erithacus rubecula), შავი წიწკანა (Parus ater), წყლის შაშვი (Cinclus cinclus), სახლის ბეღურა (Passer domesticus), სკვინჩა (Fringilla coelebs), ჩიტბატონა (Carduelis carduelis), სტვენია (Pyrrhula pyrrhula), მთის გრატა (Emberiza cia), ძერა (Milvus migrans), ჩვეულებრივი კაკაჩა (Buteo buteo), დიდი ჭრელი კოდალა (Dendrocopos major), თეთრი ბოლოქანქალა (Motacilla alba), მთის ბოლოქანქალა

(Motacilla cinerea), კურკურა (Luscinia svecica), ყვითელთავა ღაბუაჩიტი (Regulus regulus), ჩხიკვი (Garrulus glandarius), ყვავი (Corvus cirnix), ყორანი (Corvus corax), ჭინჭრაქა (Troglodites troglodytes), დიდი წივწივა (Parus major), ქორი (Accipiter gentilis), ჩვ. გვრიტი (Streptopelia turtur), გუგული (Cuculus canorus), ბუკიოტი (Aegolius funereus), ტყის ბუ (Strix aluco), წყრომი (Otus scops), შავი კოდალა (Dryocopus martius), მწვანე კოდალა (Picus viridis), მცირე ჭრელი კოდალა (Dendrocopos minor), საშუალო კოდალა (Dendrocopos medius), ტყის მწყერჩიტა (Anthus trivialis), ჩვ.მეღორღია (Oenanthe oenanthe), შავთავა ოვსადი (Saxicola torquatus), მდელოს ოვსადი (Saxicola rubetra), წრიპა (Turdus philomelos), ჩხართვი (Turdus viscivorus), შავთავა ასპუჭაკა (Sylvia atricapilla), რუხი ასპუჭაკა (Sylvia communis), ჩვეულებრივი ღაჟო (Lanius collurio), მეკანაფე (Carduelis cannabina), ჩიტბატონა (Carduelis carduelis). ძალიან იშვიათად: მთის არწივი (Aquila chrysaetos), ჩია არწივი (Aquila pennatus) და სხვა სახეობები.

რეგიონში 10 სახეობაზე მეტი რეპტილია და ამფიბია ბინადრობს - მწვანე გომბეშო (Bufo viridis), ტბის ბაყაყი (Rana ridibunda) და მცირეაზიური ბაყაყი (Rana macrocnemis), ვასაკა (Hyla arborea) და კავკასიური გომბეშო (Bufo verrucosissimus), ქართული ხვლიკი (Darevskia rudis), ართვინის ხვლიკი (Darevskia derjugini), ბოხმეჭა (Anguilis fragilis), ჩვეულებრივი ანკარა (Natrix natrix) და სპილენძა (Coronella austriaca). სამეცნიერო ლიტერატურის მიხედვით ამ ადგილებში გხვდება ასევე კავკასიური გველგესლა (Vipera kaznakovi).

იქტიოფაუნა

საკვლევი რეგიონის მდინარეებში და მათ შორის მდ. ცხენისწყალში გავრცელებულია - წვერა, კალმახი, ღორჯო და ნაფოტა.

6.4. დაცული ტერიტორიები

საპროექტო ეგხ ზურმუხტის ქსელის კანდიდატ საიტისგან (GE0000045) დაშორებულია 4 კმ მანძილით, ხოლო მოქმედი საიტებიდან GE0000058 და GE0000057 - 5 კმ და 11 კმ-ით *(იხ. სურათი. 6.4.1.).*

სურათი 6.4.1.

6.5. ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, არქეოლოგია

ლენტეხის რაიონში მრავალი ისტორიულ-არქიტექტურული ძეგლია. ქართული ეთნო-კულტურის მნიშვნელოვანი ნიმუშია სვანური კოშკი. გარდა კოშკებისა აქ ბევრი შუა საუკუნეების ტაძარი გვხვდება უნიკალური სვანური მხატვრობის ნიმუშებით. ეკლესიები, რომლებზეც გარე ფასადებზეც არის შემორჩენილი ფრესკების კვალი, რაც მხოლოდ სვანეთისთვისაა დამახასიათებელი.

აღსანიშნავია: თეკალის ღვთაების ეკლესია(X-XI სს); ჟახუნდრის წმინდა გიორგის ეკლესია (Xს); ლუჯის ეკლესია (IX-XIIსს), ჩუკულის მთავარანგელოზთა ეკლესია (IX-X სს); ტვიბის მთავარანგელოზის ეკლესია (X-XI სს); სკალდის მთავარანგელოზის ეკლესია(IX-X ს); მახაშის წმინდა კვირიკეს ეკლესია (IX-X სს); გულიდის შუასაუკუნეების ეკლესია; ჩიხარეშის ყიფიანების საგვარეულო „ოქონის“ (გვიანდელი შუასაუკუნეების ეკლესია); ძუღარეშის და ალაიდაბის (ადრეული შუასაუკუნეების ციხედარბაზები) - თეკალის, ბულეშის (თავად გარდაფხაძეების), ლეუშერის; ჟახუნდრის (მცხეთაშის); ჩუკულის (თავად გელოვანების); ჩიხარეშის, ყანსავ ყიფიანის ციხე-კოშკები და ლეთოდი (გელოვანთა დედა-ციხე); ფაყის წმინდა მარიამის სახელობის ეკლესია; სკალდისმთავარ ანგელოზთა ეკლესია; მამის მაცხოვრის ეკლესია; ჩიხარეშის ღვთისმშობლის ეკლესია; ლექსურის კოშკები.

ლენტეხის ერთ-ერთი ცნობილი ღირსშესანიშნაობაა დადიანის ციხე-დარბაზის კომპლექსი. რაიონში ფუნქციონირებს მხარეთმცოდნეობის მუზეუმი, სადაც დაცულია ბრინჯაოს ხანის არქეოლოგიური მასალა, XI-XII ს.ს-ის საეკლესიო ნივთები, XVII-XVIII ს.ს-ის ხელნაწერი ლოცვები და ქვემო სვანეთის ეთნოგრაფიული ყოფის ამსახველიკოლექცია.

7. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება და შემარბილებელი ღონისძიებები

სს „ენერგო-პრო ჯორჯიას“ მიერ მიერ 35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ რეკონსტრუქციის პროექტი მოიცავს მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპებს.

იმის გათვალისწინებით, რომ საპროექტო ეგხ იმეორებს არსებული ეგხ-ს ტრასას, ეს ტრასა მიუყვება ხანგრძლივვადიანი, მაღალი ხარისხის შეშფოთების შედეგად ანთროპოგენულად მნიშვნელოვნად სახეცვლილ ტერიტორიას და ანძების ძირითადი ნაწილი განთავსებულია საავტომობილო გზის გასწვრივ - გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

ამას განაპირობებს ტრასის გასწვრივ მგრძნობიარე რეცეპტორების არარსებობაც, რაც ასევე ხანგრძლივი ანთროპოგენური პრესის შედეგია.

7.1. ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ნეგატიური ზემოქმედება მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების პროცესში, მშენებლობის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერში ემისიები გამოწვეული იქნება მანქანადანადგარების მუშაობის შედეგად - ნამწვი აირები, მტვრი, შედუღების აეროზოლების ემისიები.

პროექტი არც მშენებლობის და არც ექსპლუატაციის ეტაპზე არ საჭიროებს სტაციონარულ გაფრქვევის წყაროებს.

პროექტით სამშენებლო სამუშაოების დამთავრება იგეგმება 5 თვის ვადაში.

ხაზოვან ნაწილზე სამშენებლო სამუშაოები შესრულდება სამშენებლო წესებისა და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნის თანახმად.

ამასთან, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე შესაძლო უარყოფითი ზემოქმედების შერბილების მიზნით დაიგეგმება ისეთი ღონისძიებები როგორიცაა: სატრანსპორტო საშუალებების ტექნიკური გამართულობის მუდმივი კონტროლი, სამშენებლო მასალის გადატანისას გადაადგილების სიჩქარის დაცვა, გადმოტვირთვისას მასალის დიდი სიმაღლიდან ჩამოყრის აკრძალვა. ყოველივე კი უზრუნველყოფს, რომ ეგხ-ს საჰაერო სექციის გასწვრივ სამშენებლო ტექნიკა-დანადგარებიდან მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის შედეგად გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედებას ადგილი არ ჰქონდეს.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიას ადგილი არ ექნება.

ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით რომ პროექტის განხორციელება იგეგმება შემჭირდოებულ ვადებში, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ დაგეგმილი სამუშაოები არც მშენებლობის და არც ექსპლუატაციის ეტაპებზე, ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მნიშვნელოვან უარყოფით ზეგავლენას არ იქონიებს.

7.2. ზემოქმედება ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე

35 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის საყრდენების ძირითადი ნაწილი მიუყვება მოასფალტებულ საავტომობილო გზას, გარკვეულ ნაწილთან კი მიდის გრუნიანი გზა. მშენებლობის ეტაპზე ნიადაგზე და გრუნტის ხარისხზე უარყოფითი შესაძლო ზემოქმედება პრაქტიკულად არ არის მოსალოდნელი, ან ძალიან დაბალი იქნება. სამშენებლო ტერიტორიაზე გრუნტის თეორიული დაბინძურება შეიძლება ვივარაუდოთ მხოლოდ ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავის ან ზეთების გაჟონვის, მშენებლობისას გამოყენებული მასალების და ნარჩენების უკონტროლო დაყრის შემთხვევაში. თუმცა აღნიშნული გარემოების აღმოფხვრა შესაძლებელია სატრანსპორტო საშუალებების გამართულობის მკაცრი კონტროლით და ნარჩენების სწორად მართვით.

ექსპლუატაციის ეტაპზე, საქმიანობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, უარყოფითი ზემოქმედება ნიადაგებზე არ არის მოსალოდნელი.

საყრდენის განთავსების ტერიტორიიდან მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა დასაწყობდება უშუალოდ თითოეული საყრდენის გვერდით, სარეკონსტრუციო ბუფერში. სარეკონსტრუქციო ტერიტორიაზე არ მოხდება ნიადაგის დატკეპნა, რეკონსტრუქციის სამუშაოების დასრულების შემდგომ მოხსნილი ნიადაგი კვლავ განთავსდება დამონტჟებული საყრდენების განთავსების ტერიტორიაზე.

პროექტის განხორციელებისას სულ მოიხსნება და დასაწყობდება **61 მ³** ნიადაგის ზედა ნაყოფიერი ფენა.

ამასთან, სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების პერიოდში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, დასაწყობებისა და შემდგომი გამოყენების საკითხებთან დაკავშირებული გარემოებების წარმოშობის შემთხვევაში - სამუშაოები დაიგეგმება და განხორციელდება ტექნიკური რეგლამენტის პირობების მკაცრი დაცვით.

7.3. ზემოქმედება ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე

სარეკონსტრუქციო ეგხ-ს პროეტით გათვალისწინებული სამუშაოების განხორციელება არ იგეგმება მდინარის კალაპოტში ან იმ მანძილზე რომ უარყოფითი ზემოქმედება მოახდინოს საპროექტო არელაში არსებულ მდინარეების ხარისხზე.

ზედაპირული და გრუნტის წყლების დაბინძურების ძირითადი რისკი ეგხ-ს როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში, შეიძლება, ვივარაუდოთ მხოლოდ გაუთვალისწინებელი შემთხვევების დროს, რაც უკავშირდება - სატრანსპორტო საშუალებების გაუმართაობის გამო ნავთობპროდუქტების მოხვედრას წყლის გარემოში ან ნარჩნების წარმოქმნის შემთხვევაში მათი არასწორი მართვით დაბინძურებას.

მშენებლობის დროს ზედაპირული და მიწისქვეშა დაბინძურების რისკი მინიმუმამდე დაყავს გარემოსდაცვითი მოთხოვნებით გათვალისწინებული ღონისძიებების შესრულებას და ტექნიკის გამართულობას.

ამასთან გასათვალისწინებელია, რომ მშნებლობის დროს არ იგეგმება სამშენებლო ბანაკების მოწყობა, ტექნიკის ადგილზე მომსახურება ან სამშენებლო მასალების სამშენებლო მოედნებზე დასაწყობება რაც გადამწყვეტად ამცირებს დაბინძურების რისკებს.

მოცემული გარემოებებიდან გამომდინარე, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ პროექტის განხორციელებით არც მშენებლობის და არც ექსპლუატაციის ფაზებზე ზედაპირულ და გრუნტის წყლებზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსადლონელი არ არის, თუ არ ჩავთვლით რამდენიმე თეორიულ უარყოფით ზემოქმდებას, რომლების არიდებაც და ზემოქმედების ნულამდე დაყვანა შესაძლებელია ტექნიკის გამართულობით, ნარჩენების სწორი მენეჯმენტით და მონიტორინგით.

7.4. ხმაურისა და ვიბრაციის გავრცელება

ეგხ-ს მშენებლობისთვის არ იგეგმება ხმაურის გავრცელების სტაციონარული წყაროების გამოყენება. ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების მხრივ მომატებული რისკები

მოსალოდნელია მასალების ტრანსპორტირების, ასევე საყრდენი ანძების დემონტაჟი/მონტაჟის პროცესში და უმნიშვნელოდ არსებულ საყრდენებზე სარემონტო სამუშაოების დროს. რაც უმნიშვნელოდ შეცვლის არსებულ ფონს.

ეგხ-ს სამშენებლო სამუშაოები განსაზღვრულია შემჭიდროებულ ვადებში - 5 თვის ვადაში. თითოეული საყრდენის განთავსების უბანზე სამშენებლო სამუშაოები ჯამში შესაძლოა გაგრძელდეს მხოლოდ რამდენიმე დღის განმავლობაში. შესაბამისად ხმაურის და ვიბრაციის წყაროების მოქმედების მცირე ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად ამცირებს ზემოქმედების მასშტაბებს.

სამუშაოები იწარმოებს მხოლოდ დღის მონაკვეთში, უზრუნველყოფილი იქნება მანქანა-დანადგარების გამართულობა, სენსიტიურ მონაკვეთებზე (თუ ამგვარი გამოვლინდა მოსახლეობის მომართვის საფუძველზე) მოძრაობის სიჩქარეების შეიზღუდება, რათა მინიმუმამდე დავიდეს ხმაურით და ვიბრაციით გამოწვეული ზემოქმედება.

ამასთან მნიშვნელოვან გარემოებას წარმოადგენს ის ფაქტორი, რომ სადემონტაჟო/სამონტაჟო საყრდენების ძირითადი ნაწილი არ ესაზღვრება საცხოვრებელ სახლებს, ხოლო ის სადემონტაჟო/სამონტაჟო საყრდენები, რომლებიც შედარებით ახლოს არიან საცხროვრებელ უბნებთან, არ არიან განლაგებულნი სახლების უშუალო სიახლოვეში.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის და ვიბრაციის გამომწვევი შეიძლება იყოს ეგხ-ს პერიოდული ტექმომსახურება, თუმცა ეს სამუშაოები მნიშვნელოვნად მცირე მასშტაბის იქნება ვიდრე მშენებლობის ეტაპზე, რაც მანქანა-დანადგარების გამართულ მდგომარეობაში ყოფნით, სამუშაოების დღის მონაკვეთში განხორცილებით და მოძრაობის სიჩქარის მკაცრი კონტროლით მინიმუმადე იქნება შემცირებული.

ყოველივეს გათვალისწინებით, პროექტის განხორცილებით გამოწვეული ხმაურით და ვიბრაციით ზემოქმედება არ იქნება მნიშვნელოვანი.

7.5. ზემოქმედება ნარჩენების წარმოქმნის შედეგად

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მხოლოდ სამშენებლო სამუშაოების შესრულების პერიოდში. ექსპლუატაციის ეტაპზე ნარჩენების წარმოქმნა შესაძლებელია ვივარაუდოთ, ეგხ-ზე გეგმიური ან საავარიო სარემონტო სამუშაოების დროს, რომელთა წინასწარ დაგეგმვა და შესაბამისად ნარჩენების სახეობებისა და რაოდენობის პროგნოზირება შეუძლებელია.

მშენებლობის ეტაპზე ნარჩენების მართვის პროცესის ძირითადი ამოცანებია - ნარჩენების იდენტიფიკაციის უზრუნველყოფა მათი სახეების მიხედვით; ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების უზრუნველყოფა, მათი დროებითი განთავსებისათვის საჭირო პირობების დაცვა, რათა გამოირიცხოს ნარჩენების მავნე ზემოქმედება გარემოზე და ადამიანების ჯანმრთელობაზე; ნარჩენების ტრანსპორტირების პირობების უზრუნველყოფა, რომლის დროსაც გამორიცხული უნდა იყოს ნარჩენების გაფანტვა გარემოში, დაკარგვა, ავარიული

სიტუაციების შექმნა, გარემოსა და ადამიანთა ჯანმრთელობისათვის ზიანის მიყენება; შენახვის, გაუვნებლობის, გადამუშავების, აღდგენის, გაწმენდის ან ხელახალი გამოყენების დროს გარემოს და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უვნებელი და საუკეთესო ხელმისაწვდომი ტექნოლოგიებისა და მეთოდების გამოყენება; ნარჩენების წარმოქმნის პრევენცია; ნარჩენების რაოდენობის შემცირება; ნარჩენების მეორადი გამოყენება; ნარჩენების მართვაზე პერსონალის პასუხიმგებლობის განსაზღვრა და შესაბამისი სწავლებების პერმანენტულად ჩატარება; ნარჩენების აღრიცხვის უზრუნველყოფა.

ნარჩენების დროებითი განთავსებისათვის სამშენებლო მოედნებზე დაიდგმება სათანადო მარკირების მქონე დახურული კონტეინერები. სამონტაჟო საყრდენების საძირკვლების მომზადებული თხრილების შევსების შემდგომ დარჩენილი ინერტული მასალები უმნიშვნელო რაოდენობის იქნება და იგი გამოყენებული იქნება გზების ვაკისების მოსასწორებლად. მშენებლობის ეტაპზე წარმოქმნილი სახიფათო ნარჩენები შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა ამ საქმიანობაზე სათანადო ნებართვის მქონე ორგანიზაციას. მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების და მცირე რაოდენობით არასახიფათო შესაფუთი მასალების შეგროვებისთვის გამოყენებული იქნება სახურავიანი კონტეინერები, გატანა მოხდება შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციასთან ხელშეკრულების საფუძველზე.

ზემოაღნიშნული პირობების დაცვა ნარჩენების წარმოქმნით გარემოზე ზემოქმედებას მინიმუმამდე ამცირებს.

7.6. ზემოქმედება ბიომრავალფეროვნებაზე

სარეკონსტრუქციო 35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლური“ არსებული ელექტროგამცემი ხაზია, რომლის დერეფანიც ძირითადად ანთროპოგენული ზეგავლენის ქვეშ მყოფ ფართობებზე გადის. პროექტის ფარგლებში იგეგმება 52 არსებული საყრდენებისათვის სარემონტო სამუშაოების ჩატარება და 17 საყრდენის მონტაჟი არსებული ეგხ-ის ტრასის ღერძზე, ძველი საყრდენების განთავსების ადგილებზე. საიდანაც 5 საყრდენი მონტაჟდება ახალი საპროექტო პირობებისათვის გამოუსადეგარ არსებული დემონტირებული საყრდენების ადგილებზე, 1 საყრდენი მონტაჟდება მეწყერული ზონის გარეთ ახალ უსაფრთხო ადგილზე, არსებული ეგხ-ს ბუფერში, ხოლო 12 საყრდენი იმ ძველი საყრდენების ადგილებზე, რომლებიც აღარ არიან განთავსებულნი (ხანდაზმულობიდან გამომდინარე აღნიშნული საყრდენები წაიქცნენ და ძირითად შემთხვევაში ტერიტორია გასუფთავებულია ძველი, წაქცეული საყრდენებისგან).

სარეკონსტრუციო ტრასისის საყრდენების ძირითადი ნაწილი მიუყვება საავტომობილო გზის მიმდებარე ანთროპოგენულ ტერიტორიებს. საყრდენების მცირე ნაწილი განთავსებულია გზისპირა მდელოების, სასოფლო-სამეურნეო ნაკვეთების, საძოვრების და მეორეული ტყის საფარის მიმდებარედ, სადაც სამანქანო გრუნტიანი გზებია გაყვანილი.

ფლორა

საკვლევი არეალის ტყესთან სიახლოვის მიუხედავად, უშულოდ საპროექტო საყრდენები არ ესაზღვრება ტყის საფარით დაფარულ მნიშვნელოვან ტერიტორიებს.

რეკონსტრუქციის პერიოდში, რომელიც ითვალისწინებს არსებული საყრდენების სარემონტო სამუშაოებს და ახალი საყრდენის მონტაჟს, შესაძლებელია საჭირო გახდეს არსებულ საყრდენებთან ამოსული ხე-მცენარეების მოჭრა ან/და სხვლა-ფორმირება ან/და გადაბელვა, რაც ეგხ-ს უსაფრთხო ექსპლუატაციის პირობებიდან გამომდინარეობს.

სარემონტო საყრდენებისა და სამონტაჟო ადგილების ვიზუალური დათვალიერების შედეგად გამოვლინდა რამდენიმე ინდივიდი თხილის ბუჩქი, მურყანი, რცხილა, აკაცია, აილანთუსი, შინდანწლა.

კერძოდ, საერთო ჯამში, ზემოქმედებას დაქვემდებარებულია 34 ძირი ხე-მცენარე (სახეობები: თხილის ბუჩქი (7 ინდივიდი), მურყანი (8 ინდივიდი), რცხილა (5 ინდივიდი), აკაცია (6 ინდივიდი), აილანთუსი (4 ინდივიდი), შინდანწლა (4 ინდივიდი).

აღნიშნული ზემოქმედება შესაძლებელია, განხილულ იქნეს, როგორც უარყოფითი, თუმცა მნიშვნელოვანია, იმ ფაქტორის გათვალისწინება, რომ ეგხ არსებულია და საყრდენების მცენარეული საფარისგან გასუფთავება გამომდინარეობს ეგხ-ს უსაფრთხო ექსპლუატაციიდან. შესაბამისად რეკონსტრუქციის დროს დაგეგმილი სამუშაოები არ გაზრდის იმ შესაძლო ზემოქმედებას, რაც ზოგადად მოსალოდნელია არსებული ეგხ-ს ოპერირების დროს გასატარებელი ღონისძიებების შედეგად.

ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე შეგვიძლია ვთქვათ, რომ არსებული ეგხ-ს რეკონსტრუქცია და წინამდებარე პროექტის განხორციელება არ გაზრდის ფლორაზე ზემოქმედებას.

ფაუნა

საპროექტო ეგხ-ს საყრდენების განთავსებისა და ეგხ-ს ხაზის გასწვრივ ე.წ. დერეფნის ტერიტორია ადამიანის ზემოქმედების შედეგად მნიშვნელოვნად სახეცვლილია. ამასთან აღსანიშნავია, რომ საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფონური მდგომარეობის ბიომრავალფეროვნების ქვეთავში მოყვანილი ცხოველთა ჯგუფების უმრავლესობა მიეკუთვნება კავკასიაში ფართოდ გავრცელებულ და მრავალრიცხოვან სახეობებს.

<u>ამასთან, პროექტის მცირე მასშტაბების და იმის გათვალისწინებით, რომ ელექტროგადამცემი ხაზი არსებულია და იცვლება მხოლოდ 17 საყრდენი, რომელთა განთავსებაც იგეგმება ძველი საყრდენების ადგილებზე, ადამიანის მრავალწლიანი ზემოქმედების შედეგად მნიშვნელოვნად სახელცვლილ გარემოში, უარყოფით ზემოქმედებით მოვლენებს ნაკლებად ექნებათ ადგილი.</u>

მიუხედავად ამისა, უაყოფითი ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით რეკომენდირებულია - საპროექტო სამუშაოები ჩატარდეს ზაფხულის მეორე ნახევარში და შემოდგომის დასაწყისში, როდესაც ცხოველებს დამთავრებული აქვთ გამრავლების სეზონი და ჯერ კიდევ აქვთ დრო გამოსაზამთრებლად მომზადებისთვის.

ორნითოფაუნაზე ზემოქმედების მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით რეკომენდირებულია, ხეობების კვეთებზე ეგხ-ზე გამოიკიდოს ფრიალა ფირფიტები ან ფერადი ბურთულები ფრინველების ეგხ-სთან შეჯახების თავიდან ასაცილებლად.

იქტიოლოგია

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, სამუშაოების განხორციელება არ იგეგმება მდინარის კალაპოტში შესაბამისად, იქტიოლოგიაზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

7.7. ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

იმის გათვალიწინებით, რომ საპროეტო ეგხ არსებულია და მდებარეობს აგროლანდშაფტურ და ანთროპოგენულ გარემოში სარეკონსტრუქციო ეგხ-ს ზემოქმედებას ვერ განვიხილავთ, როგორც ახალ და მნიშვნელოვან ზემოქმედებას. სარეკონსტრუქციო სამუშაოები არ გამოიწვევს ზურმუხტის ქსელის კანდიდატ (GE0000045) და მოქმედ საიტებზე (GE0000058; GE0000057) ზემოქმედებას.

ასევე გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ საპროექტო არეალი უახლოესი ზურმუხტის ქსელის კანდიდატი (GE0000045) საიტიდან დაშორებულია 4კმ-ით, ხოლო მოქმედი საიტებიდან (GE0000058; GE0000057) 5 კმ და 11 კმ-ით *(იხ. სურათი. 6.4.1.).*

7.8. ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებსა, არქეოლოგიურ ძეგლებზე

სარეკონსტრუქციო ეგხ-ს დერეფნის უშუალო სიახლოეში ისტორიულ-კულტურული და არქეოლოგიური ძეგლები არ არის განლაგებული. მიმდებარედ არსებულ ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე პროექტის განხორცილებით უარყოფითი ზემოქმდება არ არის მოსალოდნელი.

ამასთან, სამუშაოების დროს რაიმე სახის არტეფაქტის გამოვლენის შემთხვევაში, კომპანია დაუყოვნებლივ შეწყვეტს სამუშაოებს და მოიწვევს საქართველოს კანონმდებლობით უფლებამოსილი ორგანოს სპეციალისტ(ებ)ს, არქეოლოგიური ძეგლის მნიშვნელობის დადგენისა და სამუშაოების გაგრძელების თაობაზე გადაწყვეტილების მიღებისათვის.

7.9. ზემოქმედება ლანდშაფტის ვიზუალურ მახასიათებლებზე

სარეკონსტრუქციო 35 კვ ძაბვის საჰაერო ეგხ „ჩოლურის“ მთელი ტრასა გადის ანთროპოგენულ და აგროლანდშაფტებს. ამასთან საყრდენების ძირითადი ნაწილი არსებულია. შესაბამისად პროექტის განხორციელებით ზემოქმედება ლანდშაფტის ვიზუალურ მახასიათებლებზე თითქმის ნულს უტოლდება. უფრო მეტიც, არსებულ

საყრდენებზე დაგეგმილი სარემოტო სამუშაოებიდან გამომდინარე, რომლებიც ვიზუალური კუთხითაც მნიშვნელოვანია, შეგვიძლია ვთქვათ, რომ პროექტის განხორციელება აღნიშნული კუთხით დადებითი ხასიათის მატარებელია.

7.10. ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე

35 კვ ძაბვის ეგხ „ჩოლურის“ რეკონსტრუქცია გაზრდის ელექტრომომარაგების საიმედოობას. ამასთან, მშენებლობის პერიოდში დასაქმდებიან ადგილობრივი მოსახლეობა. ხოლო მშენებელთა საყოფაცხოვრებო და კულტურული მომსახურებისთვის მაქსიმალურად იქნება გამოყენებული მიმდებარე დასახლებული პუნქტების პოტენციალი.

ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით პროექტს სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე დადებითი ზემოქმედება ექნება.

7.11. ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი

საპროექტო საქმიანობის მასშტაბებისა და განთავსების ტერიტორიიდან გამომდინარე ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

7.12. კუმულაციური ზემოქმედება

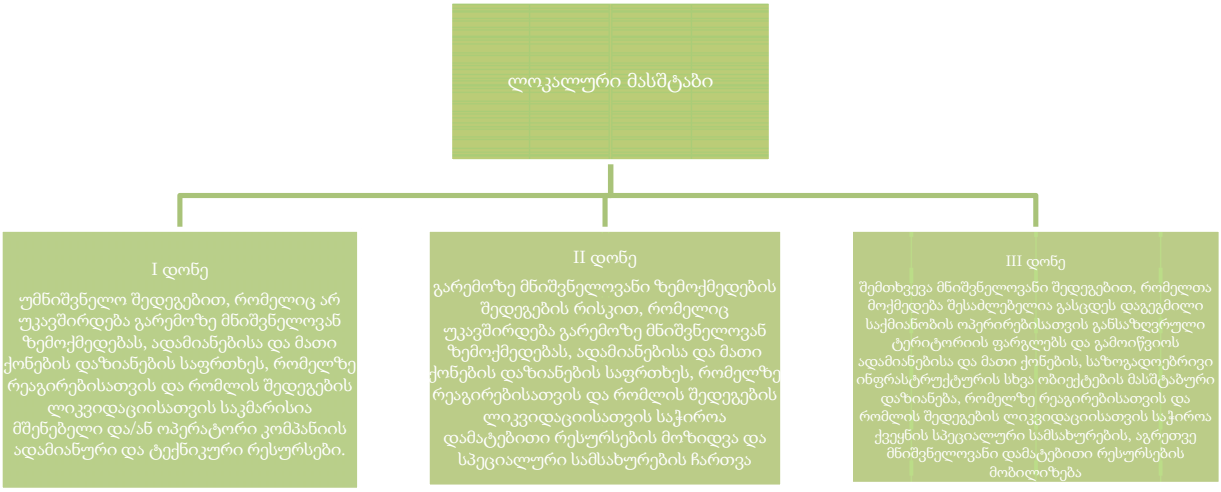
სარეკონსტრუქციო ეგხ-ს საპროექტო არეალში განლაგებულია 35 კვ ძაბვის ეგხ ,,მური“, 35/10 კვ ძაბვის ქვესადგური ,,ლენტეხი“ და ქვესადგური ,,ჩოლური“. არსებული ეგხ „ჩოლურის“ რეკონსტრუქცია არ გაზრდის კუმულაციურ ზემოქმედებას.

7.13. საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი

ავარიული სიტუაციების და კატასტროფის ძირითად მიზეზად შესაძლებელია მოგვევლინოს საყრდენების სტრუქტურული სტაბილურობის დაკარგვა ექსტრემალური კლიმატური, ბუნებრივი მოვლენების გამო აქედან გამომდინარე შედეგებით (ხანძარი, საყრდენის წაქცევით მიყენებულ მექანიკური დაზიანება, გზების დროებითი გადაღობვა და სხვა.).

ელექტროგადამცემი ხაზი მოიცავს საყრდენ კონსტრუქციებს და შემაერთებელ გაყვანილობას რომელიც საკმაოდ დრეკადია. გამოცდილება აჩვენებს, რომ მიწისძვრის შემთხვევაშიც კი ვიბრაცია ჩვეულებრივ არ იწვევს პრობლემებს. ხაზი დაპროექტებულია დინამიკური დატვირთვის გათვალისწინებით, რომელიც აღემატება ქარით და მიწისძვრით გამოწვეულ დატვირთვებს, შესაბამისად ამ მიზეზით ავარიული სიტუაციის წარმოქმნის რისკი უმნიშვნელოა.

ავარიული შემთხვევების მასშტაბიდან გამომდინარე ისინი პირობითად შესაძლებელია დაიყოს რამდენიმე დონედ:



ამ ტიპის ობიექტების მშენებლობისა და ექსპლუატაციის მრავალწლიანი პრაქტიკული გამოცდილებიდან გამომდინარე ნებისმიერი ზემოთ აღწერილი დონის ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის რისკი უმნიშვნელოა, მაგრამ თეორიული დაშვებით:

- შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს მაქსიმუმ პირველი დონის შემთხვევების წარმოშობის რისკს (რისი ალბათობაც ძალზე დაბალია);
- ეგხ-ს ექსპლუატაციის ფაზაზე - ავარიული სიტუაციის წარმოქმნის ალბათობა კიდევ უფრო მცირეა, მაგრამ მაინც შეძლება წარმოიქმნას პირველი დონის სიტუაცია სარემონტო, სარეკონსტრუქციო სამუშაოების შემთხვევაში;
- მესამე დონის ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის რისკი ორივე ფაზაზე უკიდურესად მცირე ან პრაქტიკულად გამორიცხულია.

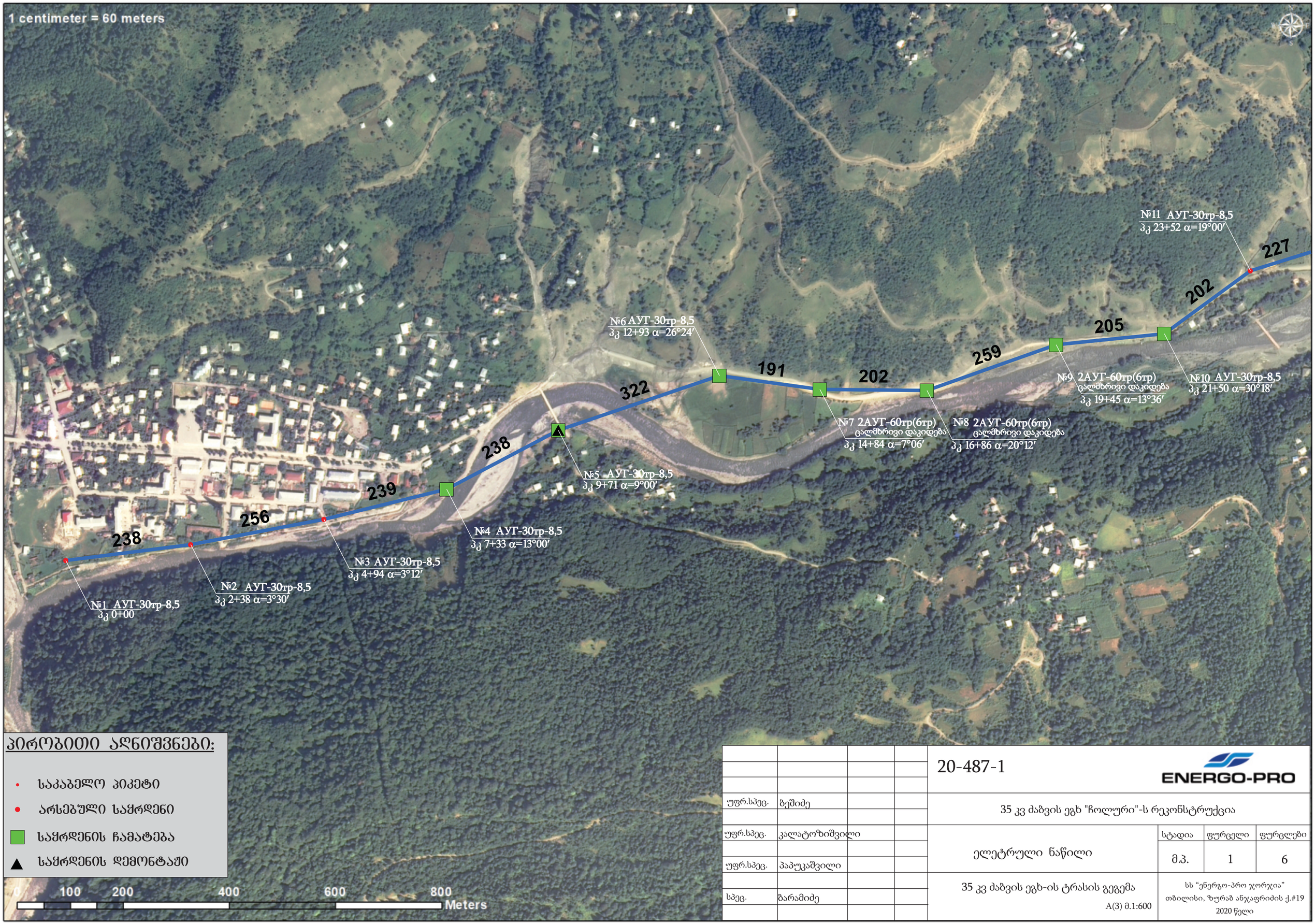
სარეაბილიტაციო 35 კვ ძაბვის საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის ტრასა ძირითად შემთხვევაში მიუყვება საავტომობილო გზას, მცირე რაოდენობით საყრდენები განთავსებულია გრუნტიანი გზის მიმდებარედ. საყრდენების განთავსების ლოკაციები არ ხასიათდებიან მიუდგომელი და რთული რელიეფით. შესაბამისად ამ კუთხით ავარიების რისკი გამორიცხული. ამასთან სარეაბილიტაციო სამუშაოების დროს მკაცრად გაკონტროლდება სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილების სიჩქარის დაცვა.

სამშენებლო სამუშაოებზე დაიშვებიან მხოლოდ სპეციალურად შერჩეული თანამშრომლები რომლებსაც ექნებათ გავლილი შესაბამისი ცოდნა და ინფორმაცია. უბნის უფროსი ყოველდღიურად ჩაატარებს ინსტრუქტაჟს გააცნობს პერსონალს დაგეგმილი საქმიანობიდან გამოწვეულ რისკებს და მათ შემცირებასთან დაკავშირებულ გასატრებელ ღონისძიებებს.

გარემოზე შესაძლო ზემოქმედებების შეფასება

საქმიანობის მახასიათებლები:	**კი**	**არა**	**შენიშვნა/კომენტარი**
არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება		x	კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
ბუნებრივი რესურსების გამოყენება		x	სამშენებლო ტექნიკისა და ტრანსპორტის მიერ მოხმარებული საწვავისა და სტანდარტული სამშენებლო მასალის გარდა, პროექტის მიზნებისთვის სხვა სახის ბუნებრივი რესურსების გამოყენება არ იგეგმება
ნარჩენების წარმოქმნა		x	სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას მოსალოდნელია მცირე რაოდენობით სახიფათო, არასახიფათო და ინერტული ნარჩენების წარმოქმნა. თუმცა ნარჩენების სწორი მართვის შედეგად უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
გარემოს დაბინძურება		x	ნეგატიური ზემოქმედება გარემოს დაბინძურების კუთხით შესაძლებელია, მოსალოდნელი იყოს სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში, თუმცა სამშენებლო მასალების და ნარჩენების სწორად მართვით, სამშენებლო ტექნიკის გამართულობით, ზეთების და ნავთობპროდუქტების გაჟონვის რისკის აღმოფხვრით ზემოქმედება ნულს უტოლდება
ხმაურით და ვიბრაციით დაბინძურება	x		გარემოს ხმაურით და ვიბრაციით დაბინძურება მოსალოდნელია მხოლოდ მშენებლობის ფაზაზე - სატრანსპორტო საშუალებების ოპერაციებისა და ინფრასტრუქტურის მოწყობასთან დაკავშირებული სხვადასხვა სამუშაოების დროს, თუმცა სამუშაო პროცესის სწორად მართვის შედეგად ზემოქმედება ნულამდე იქნება დაყვანილი
საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი		x	უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვის პირობებში, ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი არ არსებობს
დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი სიახლოვე:	**კი**	**არა**	
ჭარბტენიან ტერიტორიასთან		x	არ ესაზღვრება
შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან		x	არ ესაზღვრება
ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები		x	საპროექტო/სარეკონსტრუქციო ეგხ მიუყვება არსებულ ტრასას და მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის
დაცულ ტერიტორიებთან		x	

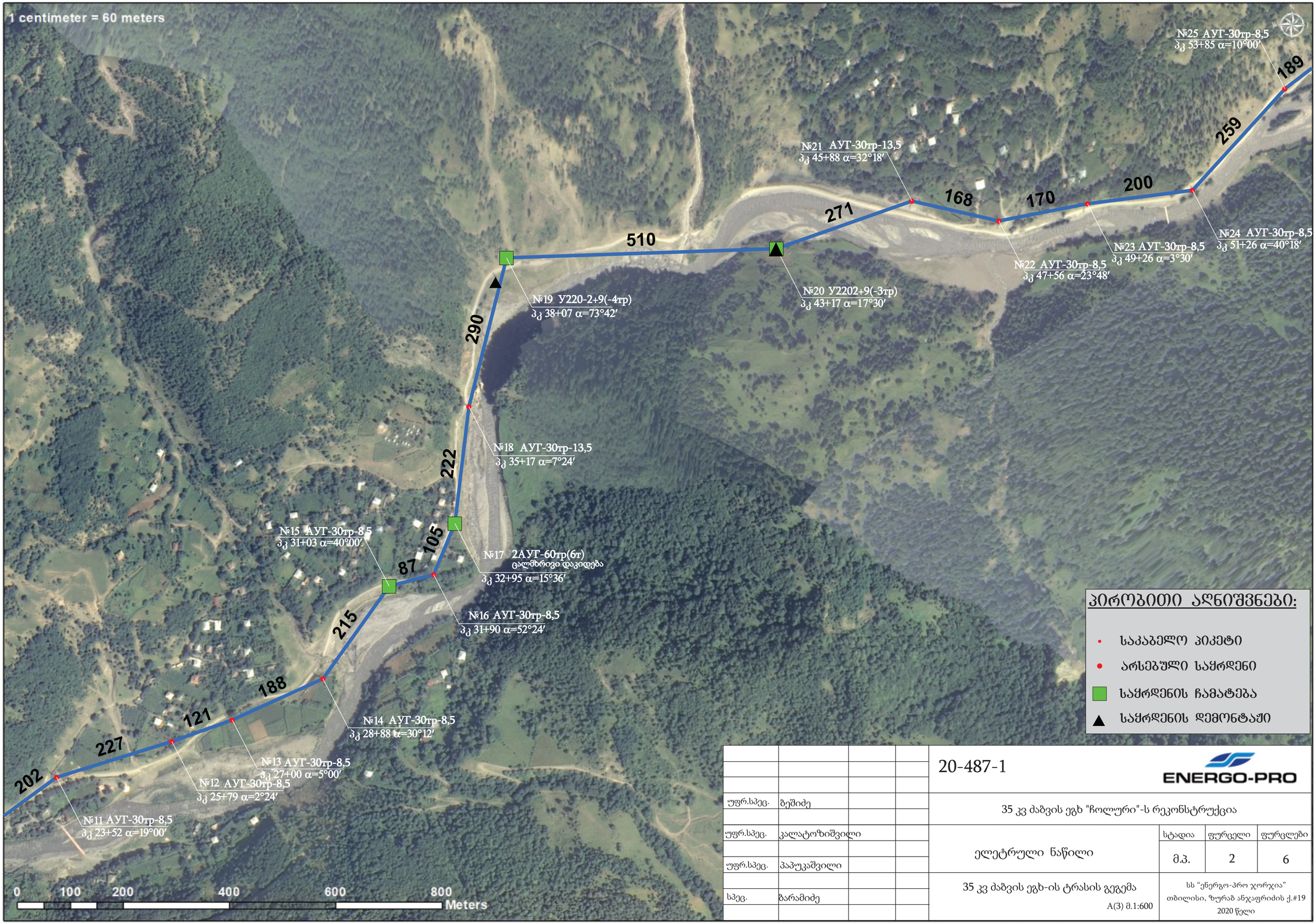
მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან		x	
კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან		x	
საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:	**კი**	**არა**	
ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი		x	
ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა		x	



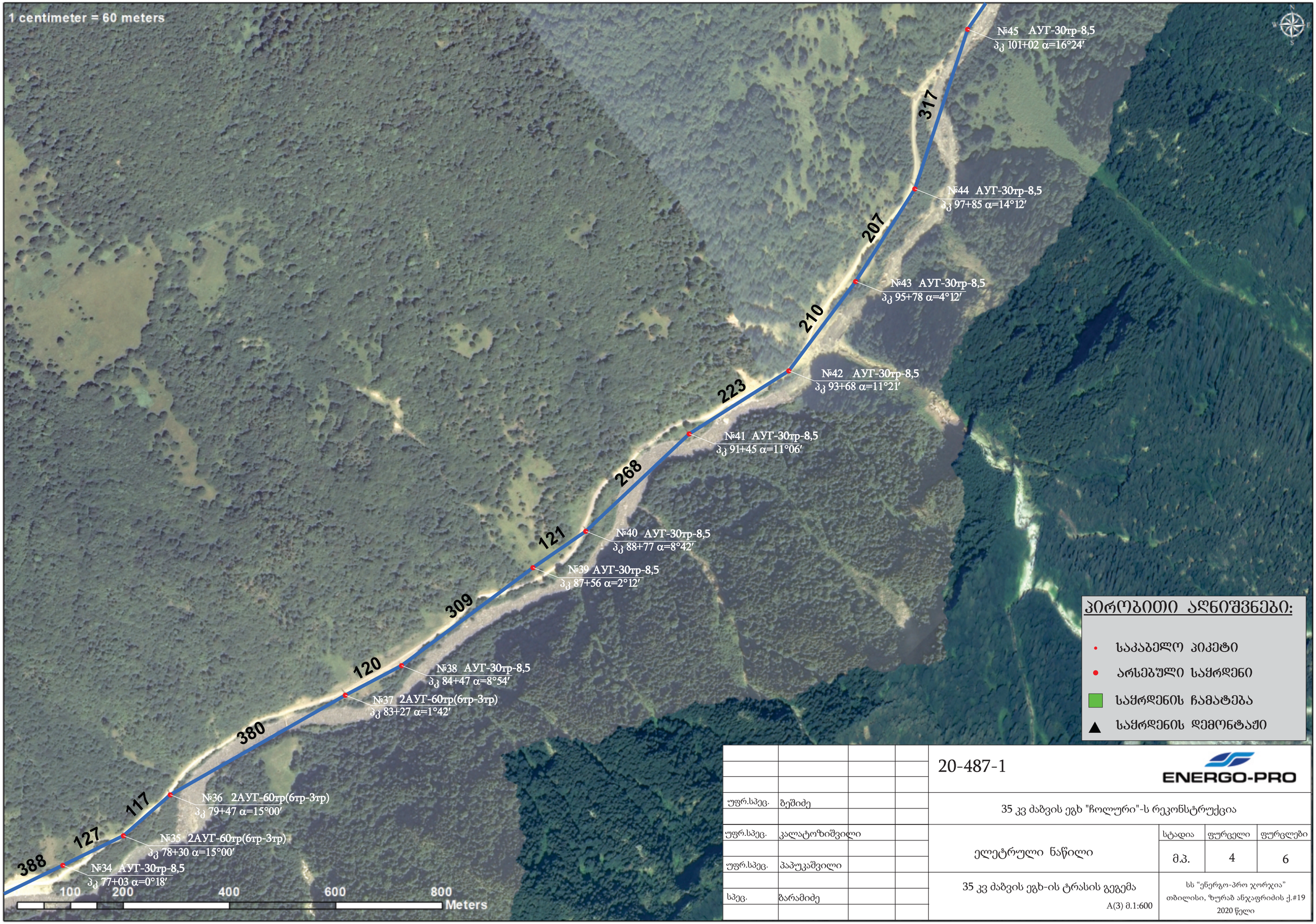
პირობითი აღნიშვნები:

- საკაბელო პიკეტი
- არსებული საყრდენი
- საყრდენის ჩამატება
- საყრდენის დემონტაჟი

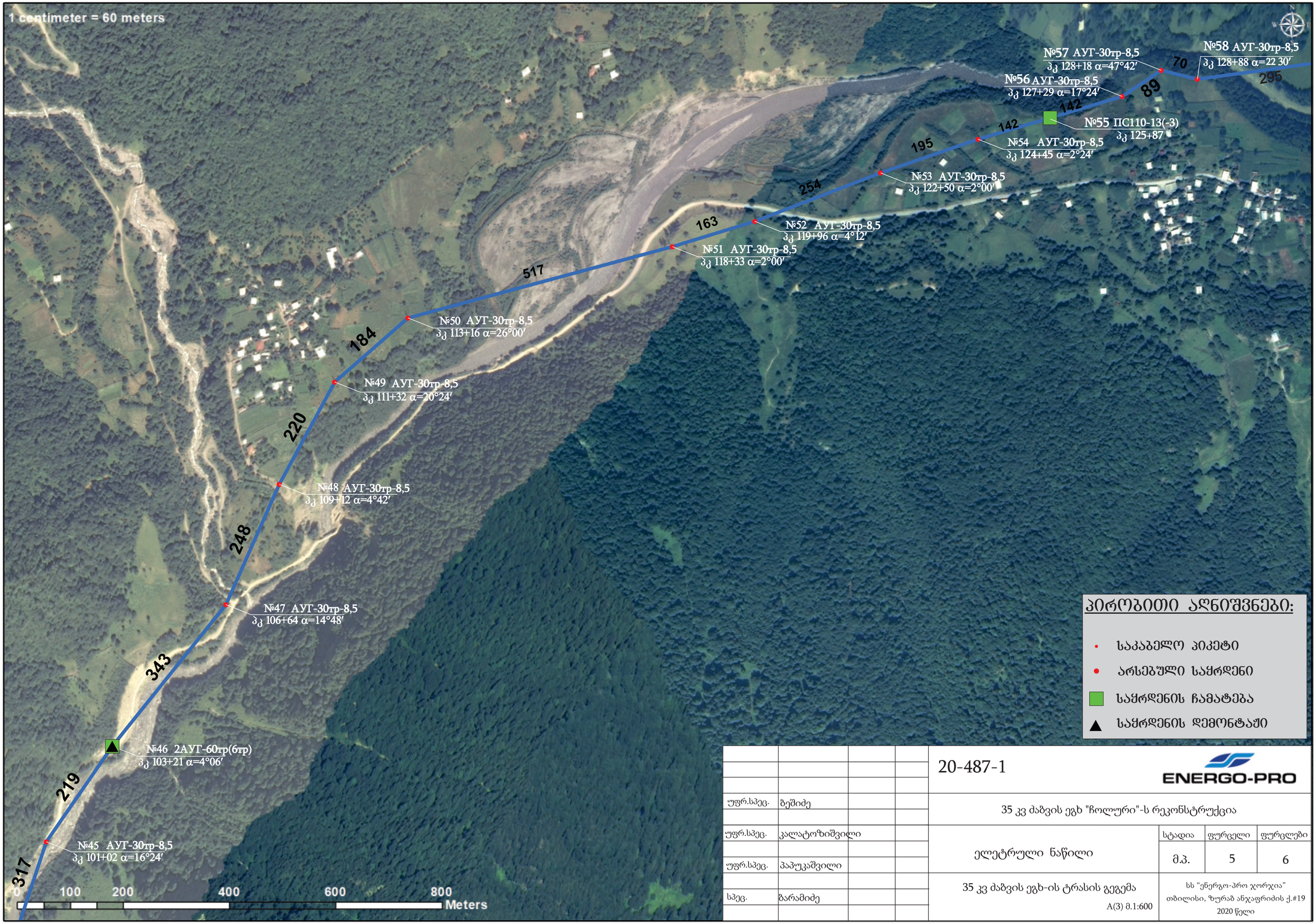
				20-487-1	ENERGO-PRO	
უფრ.სპეც.	ზეშიძე			35 კვ ძაბვის ეგხ "ჩოლური"-ს რეკონსტრუქცია		
უფრ.სპეც.	კალატოზიშვილი			ელეტრული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	1	6
უფრ.სპეც.	პაპუკაშვილი			35 კვ ძაბვის ეგხ-ის ტრასის გეგემა A(3) მ.1:600	სს "ენერგო-პრო ჯორჯია" თბილისი, ზურაბ ანჯაფრიძის ქ.#19 2020 წელი	
სპეც.	ბარამიძე					


1 centimeter = 60 meters
№25 АУТ-30тр-8,5
პკ 53+85 α=10°00′
189
259
№21 АУТ-30тр-13,5
პკ 45+88 α=32°18′
168
170
200
271
510
№24 АУТ-30тр-8,5
ПК 51+26 α=40°18′
№23 АУТ-30тр-8,5
ПК 49+26 α=3°30′
№22 АУТ-30тр-8,5
ПК 47+56 α=23°48′
№19 У220-2+9(-4тр)
ПК 38+07 α=73°42′
№20 У2202+9(-3тр)
ПК 43+17 α=17°30′
290
№18 АУТ-30тр-13,5
ПК 35+17 α=7°24′
222
№15 АУТ-30тр-8,5
ПК 31+03 α=40°00′
105
87
№17 2АУТ-60тр(6т)
ცალმხრივი დაკიდება
ПК 32+95 α=15°36′
№16 АУТ-30тр-8,5
ПК 31+90 α=52°24′
215
188
№14 АУТ-30тр-8,5
ПК 28+88 α=30°12′
121
227
202
№13 АУТ-30тр-8,5
ПК 27+00 α=5°00′
№12 АУТ-30тр-8,5
ПК 25+79 α=2°24′
№11 АУТ-30тр-8,5
ПК 23+52 α=19°00′
0 100 200 400 600 800
Meters
პირობითი აღნიშვნები:
საკაბელო პიკეტი
არსებული საყრდენი
საყრდენის ჩამატება
საყრდენის დემონტაჟი
20-487-1
ENERGO-PRO
35 კვ ძაბვის ეგხ "ჩოლური"-ს რეკონსტრუქცია
ელეტრული ნაწილი
სტადია
ფურცელი
ფურცლები
მ.პ.
2
6
35 კვ ძაბვის ეგხ-ის ტრასის გეგმა
A(3) მ.1:600
სს "ენერგო-პრო ჯორჯია"
თბილისი, ზურაბ ანჯაფრიძის ქ.#19
2020 წელი
უფრ.სპეც. ბეშიძე
უფრ.სპეც. კალატოზიშვილი
უფრ.სპეც. პაპუკაშვილი
სპეც. ბარამიძე

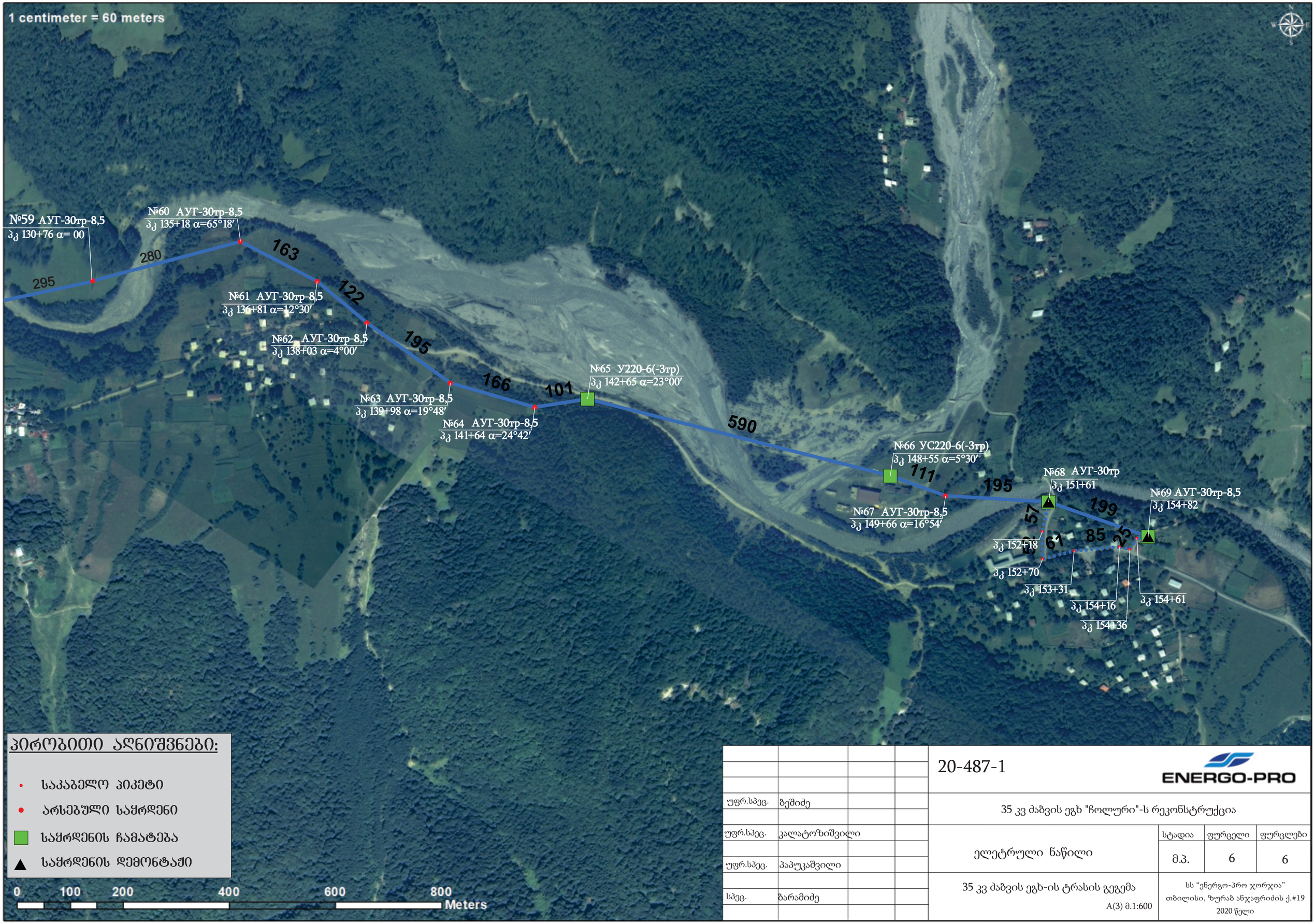
				20-487-1	ENERGO-PRO		
უფრ.სპეც.	ზეშიძე			35 კვ ძაბვის ეგხ "ჩოლური"-ს რეკონსტრუქცია			
უფრ.სპეც.	კალატოზიშვილი			ელეტრული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
უფრ.სპეც.	პაპუკაშვილი				მ.პ.	3	6
სპეც.	ბარამიძე			35 კვ ძაბვის ეგხ-ის ტრასის გეგმა A(3) მ.1:600	სს "ენერგო-პრო ჯორჯია" თბილისი, ზურაბ ანჯაფრიძის ქ.#19 2020 წელი		



				20-487-1	ENERGO-PRO	
უფრ.სპეც.	ზეშიძე			35 კვ ძაბვის ეგხ "ჩოლური"-ს რეკონსტრუქცია		
უფრ.სპეც.	კალატოზიშვილი			ელეტრული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
უფრ.სპეც.	პაპუკაშვილი				მ.პ.	4	6
სპეც.	ბარამიძე			35 კვ ძაბვის ეგხ-ის ტრასის გეგმა A(3) მ.1:600	სს "ენერგო-პრო ჯორჯია" თბილისი, ზურაბ ანჯაფრიძის ქ.#19 2020 წელი	



				20-487-1	ENERGO-PRO	
უფრ.სპეც.	ზეშიძე			35 კვ ძაბვის ეგხ "ჩოლური"-ს რეკონსტრუქცია		
უფრ.სპეც.	კალატოზიშვილი			ელეტრული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	5	6
უფრ.სპეც.	პაპუკაშვილი			35 კვ ძაბვის ეგხ-ის ტრასის გეგემა A(3) მ.1:600	სს "ენერგო-პრო ჯორჯია" თბილისი, ზურაბ ანჯაფრიძის ქ.#19 2020 წელი	
სპეც.	ზარამიძე					



პირობითი აღნიშვნები:

- საკაბელო პიკეტი
- არსებული საყრდენი
- საყრდენის ჩამატება
- საყრდენის დემონტაჟი

				20-487-1	ENERGO-PRO		
უფრ.სპეც.	ზეშიძე			35 კვ ძაბვის ეგხ "ჩოლური"-ს რეკონსტრუქცია			
უფრ.სპეც.	კალატოზიშვილი			ელეტრული ნაწილი	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
					მ.პ.	6	6
				35 კვ ძაბვის ეგხ-ის ტრასის გეგმა A(3) მ.1:600	სს "ენერგო-პრო ჯორჯია" თბილისი, ზურაბ ანჯაფრიძის ქ.#19 2020 წელი		

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021002988 - 05/01/2021 15:32:20

მომზადების თარიღი
02/02/2021 21:05:55

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	ხაზოვანი ობიექტი
87	**00**	**002**

ობიექტის ტიპი: **ელექტროგადამცემი ხაზი**
ობიექტის აღწერა: **35 კვ ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზი-ჩოლური-ლენტეხი**
ობიექტის სიგრძე: **15359.99 მ.**
დაფარვის ზონა: **ლენტეხი**
საკუთრების ტიპი: **საკუთრება**
დამატებითი მახასიათებლები:
წინა საკადასტრო კოდი :

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021002988 , თარიღი 05/01/2021 15:32:20
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/02/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- აქტივების (ქონების) ნასყიდობის ხელშეკრულება, რეესტრის N1-6323 , დამოწმების თარიღი:05/02/2007 ,ნოტარიუსი ნინო მასხულია
- სანოტარო აქტი სს "საქართველოს გაერთიანებული სადისტრიბუციო ენერგოკომპანიის" აქტივების (ქონების) ნასყიდობის ხელშეკრულება, გაფორმების თარიღი 29.06.2007 წელი, რეესტრის N1-6322, ნოტარიუსი ნინო მასხულია
- წერილი N6/3229 , დამოწმების თარიღი:28/01/2021 ,სსიპ სახელმწიფო ქონების ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
სააქციო საზოგადოება "ენერგო პრო-ჯორჯია", ID ნომერი:205169066

მესაკუთრე: **აღწერა:**
სააქციო საზოგადოება "ენერგო პრო-ჯორჯია"

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

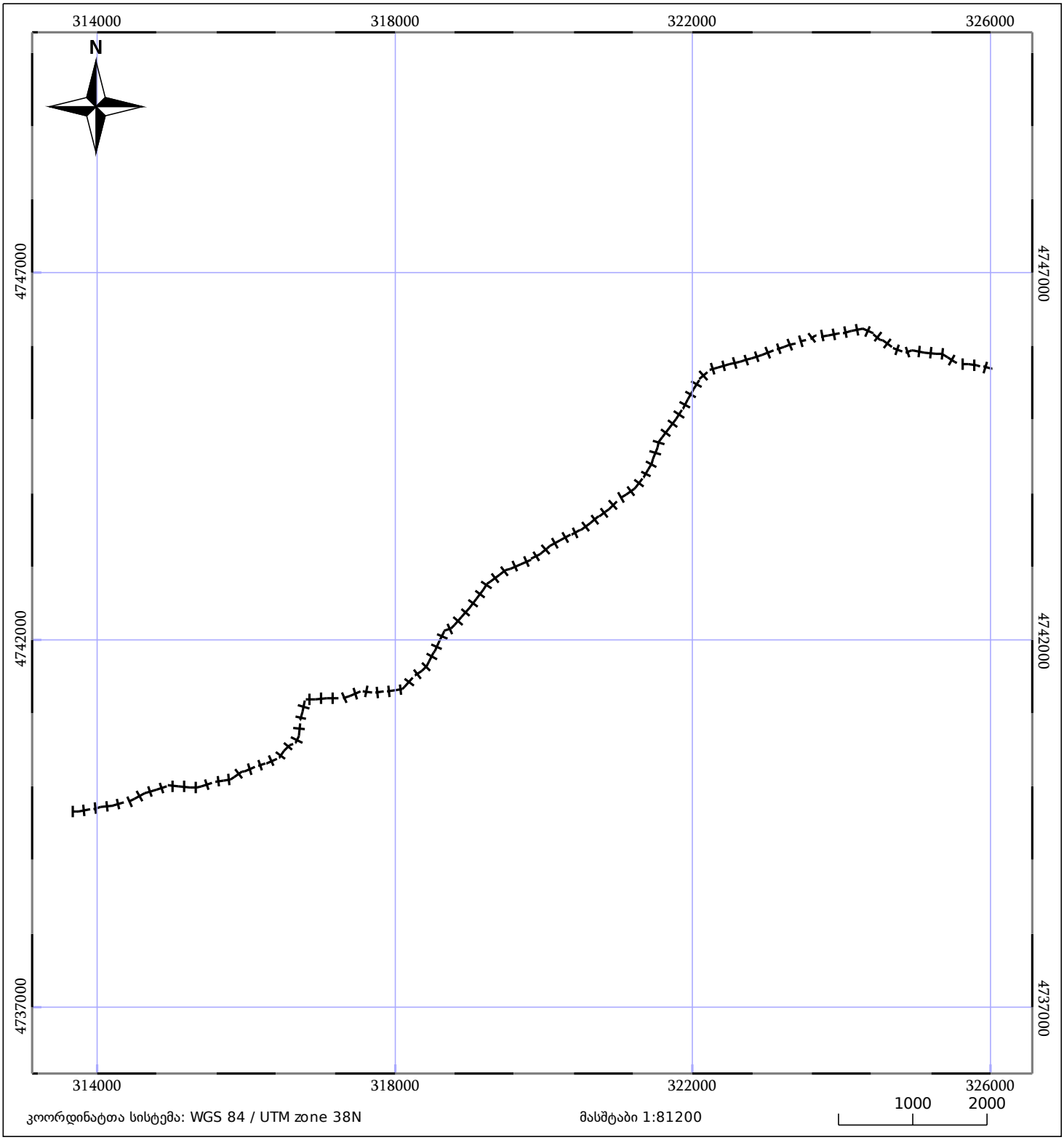
"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

საკადასტრო გეგმა

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო კოდი:	**87.00.002**	ობიექტის ტიპი:	**ელექტროგადამცემი ხაზი**
განცხადების ნომერი:	**882021002988**	სიგრძე:	**15359.99 მ (WGS 84 / UTM zone 38N)**
მომზადების თარიღი:	**02/02/2021**		



კოორდინატთა სისტემა: WGS 84 / UTM zone 38N

მასშტაბი 1:81200

05/25	მშენებარე ნაგებობა	05/25	შენობა/ნაგებობა		ხაზობრივი ნაგებობა
	ნაკვეთის საკადასტრო საზღვარი		გადაფარვა		ტყის ფონდი

სს „ენერგო პრო ჯორჯიას“ პასუხები სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს 2022 წლის 22 ივლისის N 21/3758 წერილში მოცემულ შენიშვნებზე

#	შენიშვნა	რეაგირება
1	წარმოდგენილი უნდა იყოს საპროექტო საყრდენების განთავსების GPS კოორდინატები	ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის და საყრდენების ადგილმდებარეობის GPS კოორდინატები მოცემულია Shp ფაილებში (იხ. საყრდენების განთავსების Shp ფაილები).
2	დოკუმენტში მოცემულია ურთიერთგამომრიცხავი ინფორმაცია, კერძოდ, „დაგეგმილი საქმიანობის აღწერაში“ მითითებულია, რომ ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებულია 1 ცალი (№19) საყრდენის მონტაჟი მეწყერული ზონის გარეთ, ახალ უსაფრთხო ადგილზე, არსებული ელექტროგადამცემი ხაზის ბუფერში. „ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლებში“ აღნიშნულია, რომ 4 ცალი (№4; №19; №65-66) საყრდენის დაყენება მოხდება მეწყრული ზონისა და მდინარის რეცხვითი მოვლენების ზონის გარეთ, ახალ უსაფრთხო ადგილებზე. ამასთან, „ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის და საყრდენების ადგილმდებარეობის“ თავში მითითებულია, რომ №65-66 მონტაჟი დაგეგმილია ძველი საყრდენების ადგილას, ხოლო №4 საყრდენის განთავსება გათვალისწინებულია წაქცეული საყრდენის ნაცვლად. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, დაზუსტებას საჭიროებს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით გათვალისწინებული ღონისძიებები და იმ საყრდენების რაოდენობის და განთავსების ადგილის შესახებ ინფორმაცია, რომელთა ადგილმდებარეობის ცვლილებაც გათვალისწინებულია აღნიშნული ცვლილებით;	ჩასწორდა აღნიშნული ტექნიკური ხარვეზი. იხ. თავი 4 „ელექტროგადამცემი ხაზის საპროექტო მახასიათებლები“.
3	სკრინინგის განცხადებაში წარმოდგენილი უნდა იყოს საპროექტო დერეფნის არეალში საშიში გეოლოგიური პროცესების არსებული მდგომარეობის და დაგეგმილი ექსპლუატაციის პირობების ცვლილებით, მათი შესაძლო გააქტიურების შესახებ ინფორმაცია;	გათვალისწინებული იქნა აღნიშნული შენიშვნა. იხ. ქვეთავი 6.1.
4	დოკუმენტის თანახმად, ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების ფარგლებში შესაძლებელია საჭირო გახდეს საყრდენებთან არსებული ხე-მცენარეების მოჭრა. დაზუსტებას საჭიროებს ჭრას დაქვემდებარებული ხე-მცენარეების შესახებ ინფორმაცია (სახეობებისა და რაოდენობების მითითებით);	გათვალისწინებული იქნა აღნიშნული შენიშვნა. იხ. ქვეთავი 7.6.

5	სკრინინგის განცხადებაში აღწერილი უნდა იყოს დაგეგმილი ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების ფარგლებში გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოები და გამოყენებული ტექნიკა (ტიპებისა და რაოდენობების მითითებით);	გათვალისწინებული იქნა აღნიშნული შენიშვნა. იხ. თავი 5.
6	დაზუსტებას საჭიროებს ექსპლუატაციის პირობების ცვლილების ფარგლებში მოსახსნელი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოცულობის, დროებით განთავსებისა და შემდგომი გამოყენების შესახებ ინფორმაცია	გათვალისწინებული იქნა აღნიშნული შენიშვნა. იხ. ქვეთავი 7.2.