



სსე -საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა

REF. No.: IDA/TGSP/CS/CQS/02-2016



ჯვარი-წყალტუბოს 500კვ-იანი ელექტრო გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის
მშენებლობა - ექსპლუატაციის პროექტის
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

ნაწილი 2 - დანართები

საბოლოო ვერსია

41380_ESIA_V02_ANNEXES

თბილისი

დეკემბერი, 2018

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში მომზადებულია:
შპს „დე კონსალტინგის“ მიერ

პასუხისმგებელი პირი - დავით გირგვლიანი
QC/QA - რუსუდან ხარგელია



2018 წლის 27 დეკემბერი

შესწორებების ცხრილი

შესწორება #	დოკუმენტის შესწორებული ნაწილი	შესწორების მიზეზი
N/A		

სამადლობელი:

ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშზე მომუშავე სპეციალისტთა ჯგუფი დიდ მადლობას უხდის პროექტის მომზადების პროცესში ჩართულ სპეციალისტებსა და კოლეგებს:

- საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის კოლექტივს;
- პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების კონსულტანტს - FICHTNER;
- პროექტის სატენდერო დოკუმენტაციისა და ტექნიკური სპეციფიკაციის მომზადებაზე პასუხისმგებელ კონსულტანტს - GOPA – INTEC;
- გარემოს დაცვის სფეროში აქტიურად მომუშავე სპეციალისტებს;
- საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს თანამშრომლებს;
- მსოფლიო ბანკის სპეციალისტებსა და ექსპერტებს.

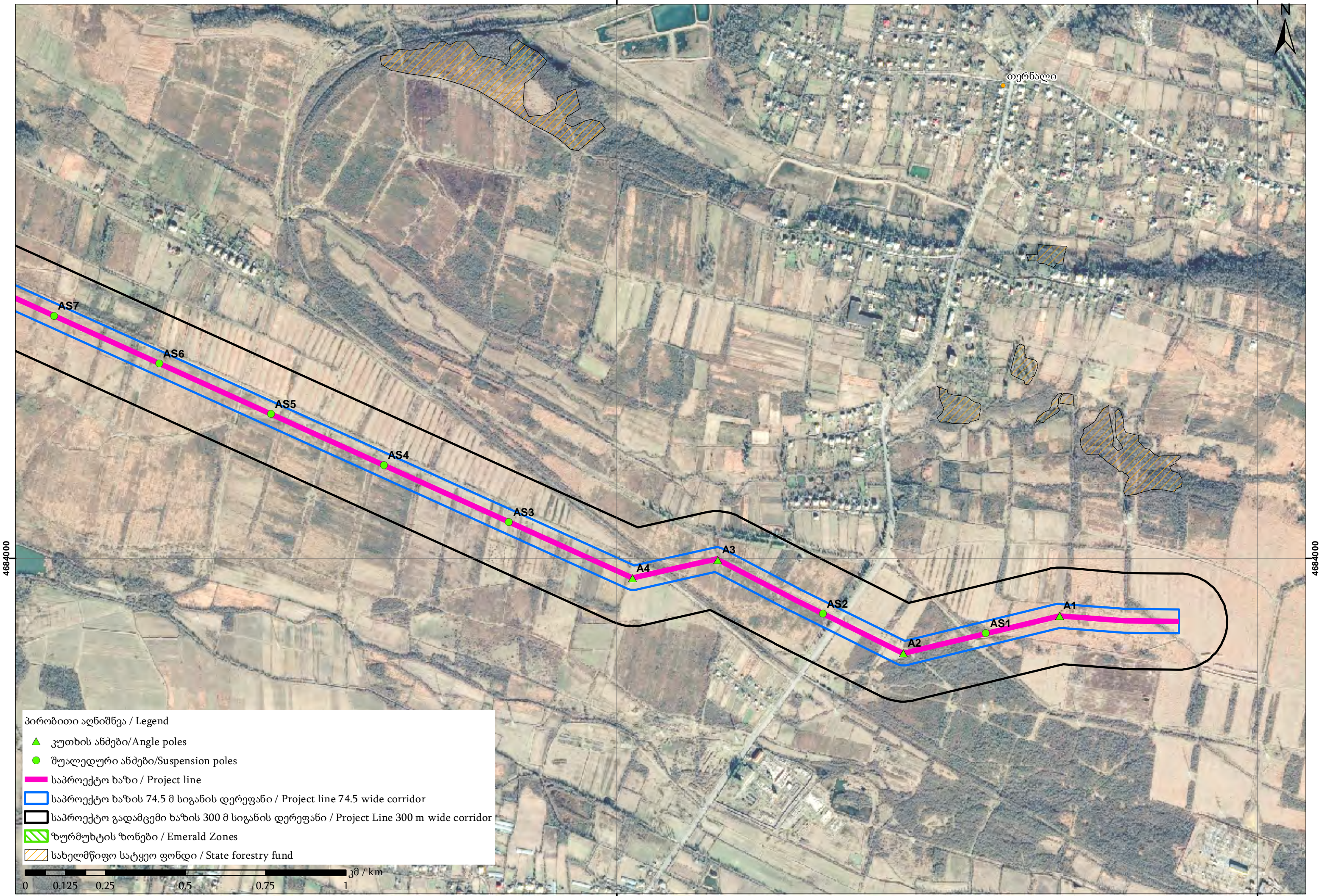
**დანართი 1 ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის რუკები
ელექტროგადამცემი ხაზის ცენტრალური ხაზისა და
ანძების განთავსების კოორდინატები UTM სისტემაში**

300000

302000



თერნალი



პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



300000

302000

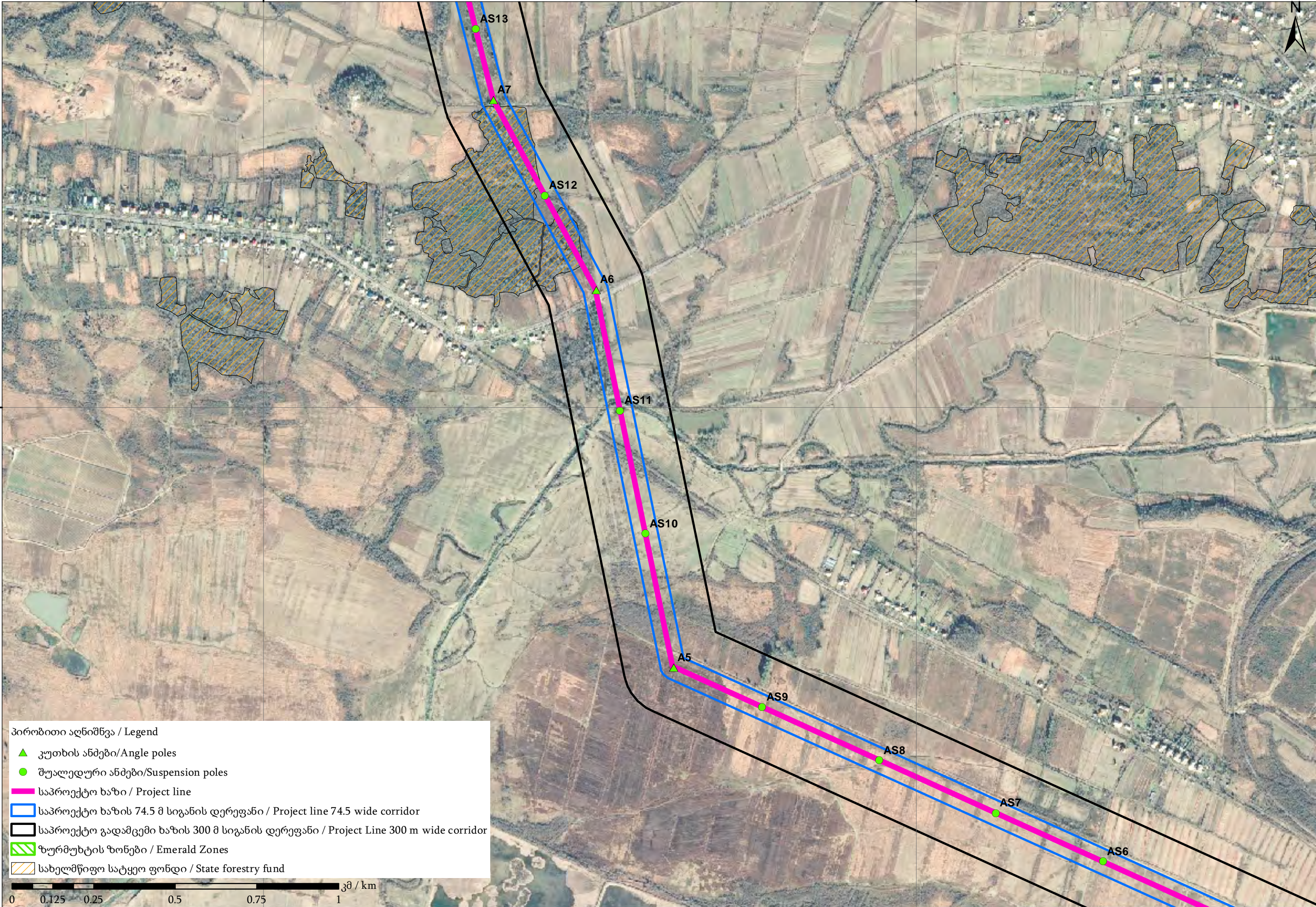
296000

298000










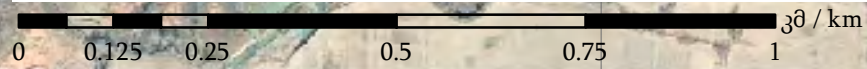
4686000

4686000



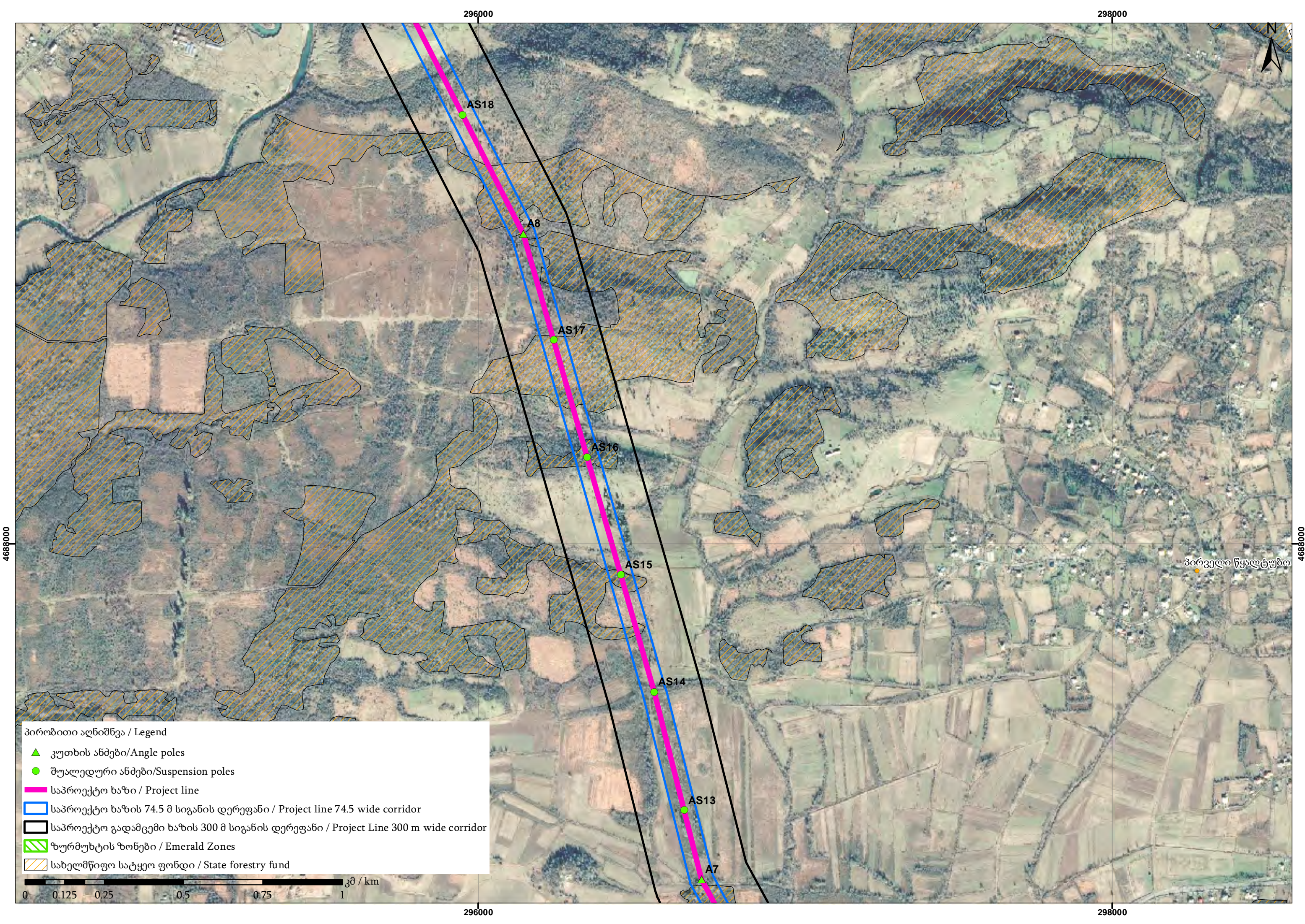
პრობითი აღნიშვნა / Legend

-  კუთხის ანძები/Angle poles
-  შუალედური ანძები/Suspension poles
-  საპროექტო ხაზი / Project line
-  საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
-  საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
-  ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
-  სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



296000

298000

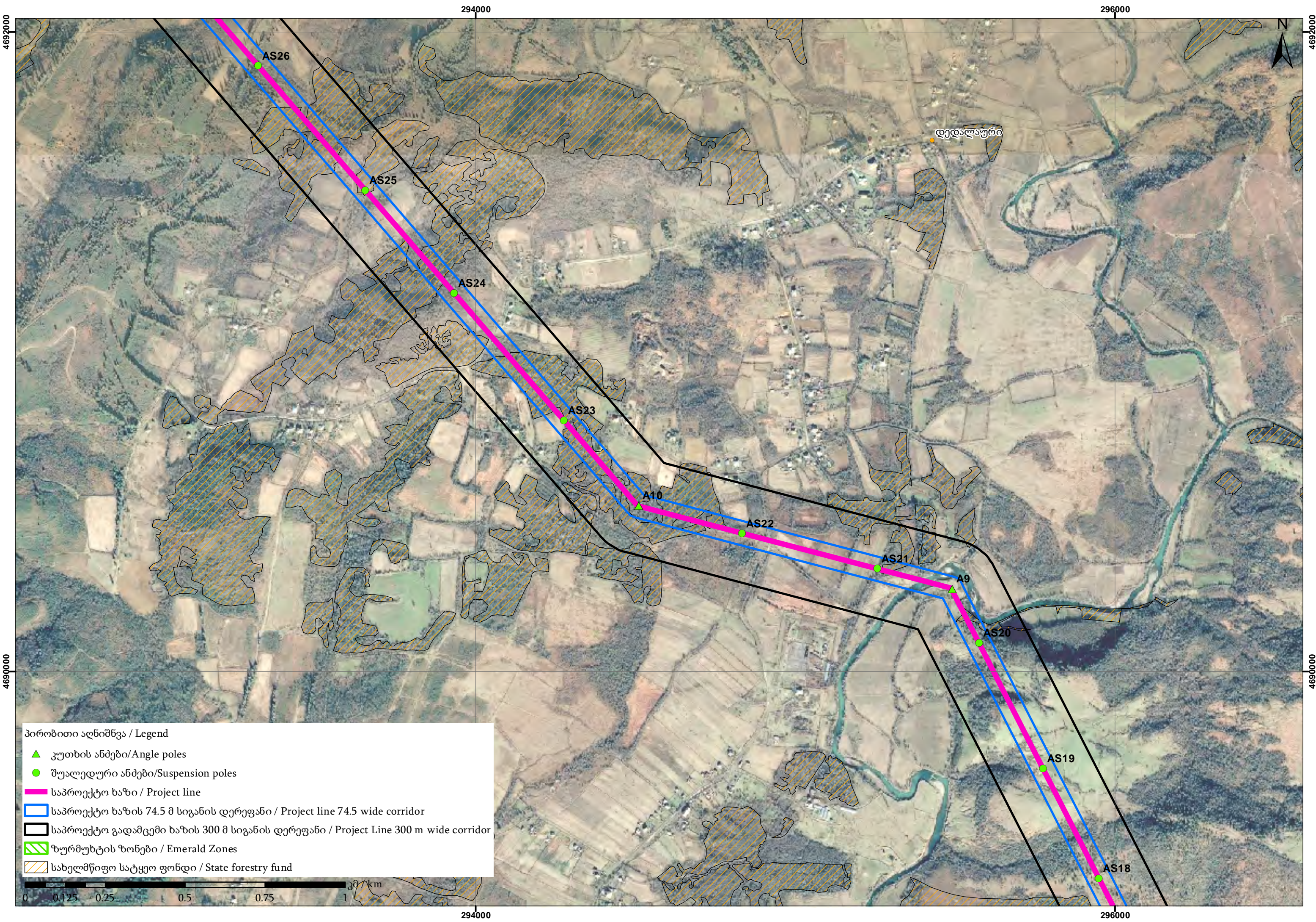


პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- ▭ საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- ▭ საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ▨ ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- ▨ სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 კმ / km

პირველი წყალტუბო



- პრობითი აღნიშვნა / Legend
- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
 - შუაღედური ანძები/Suspension poles
 - საპროექტო ხაზი / Project line
 - საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
 - საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
 - ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
 - სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



დედალაური

294000

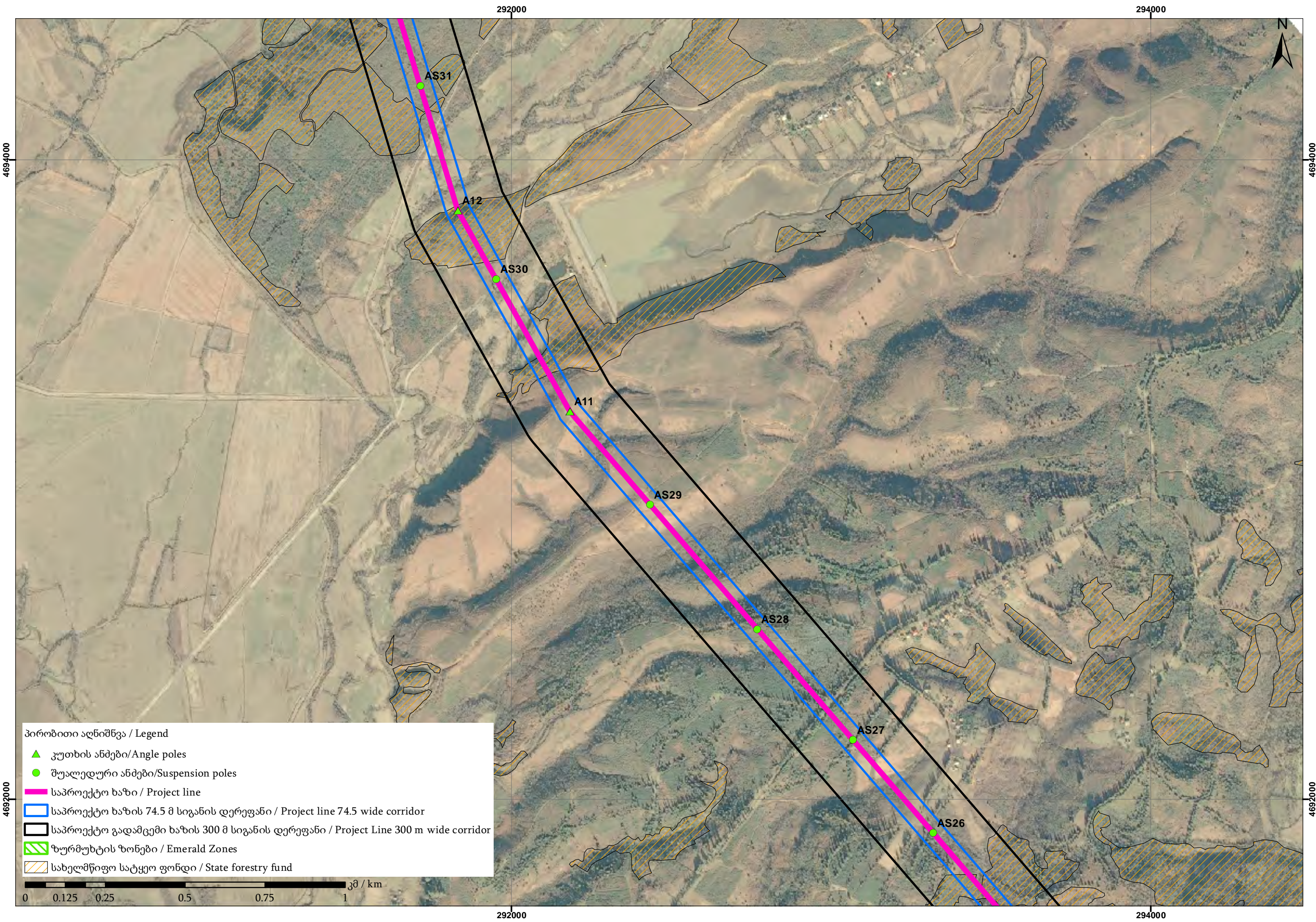
296000

4692000

4692000

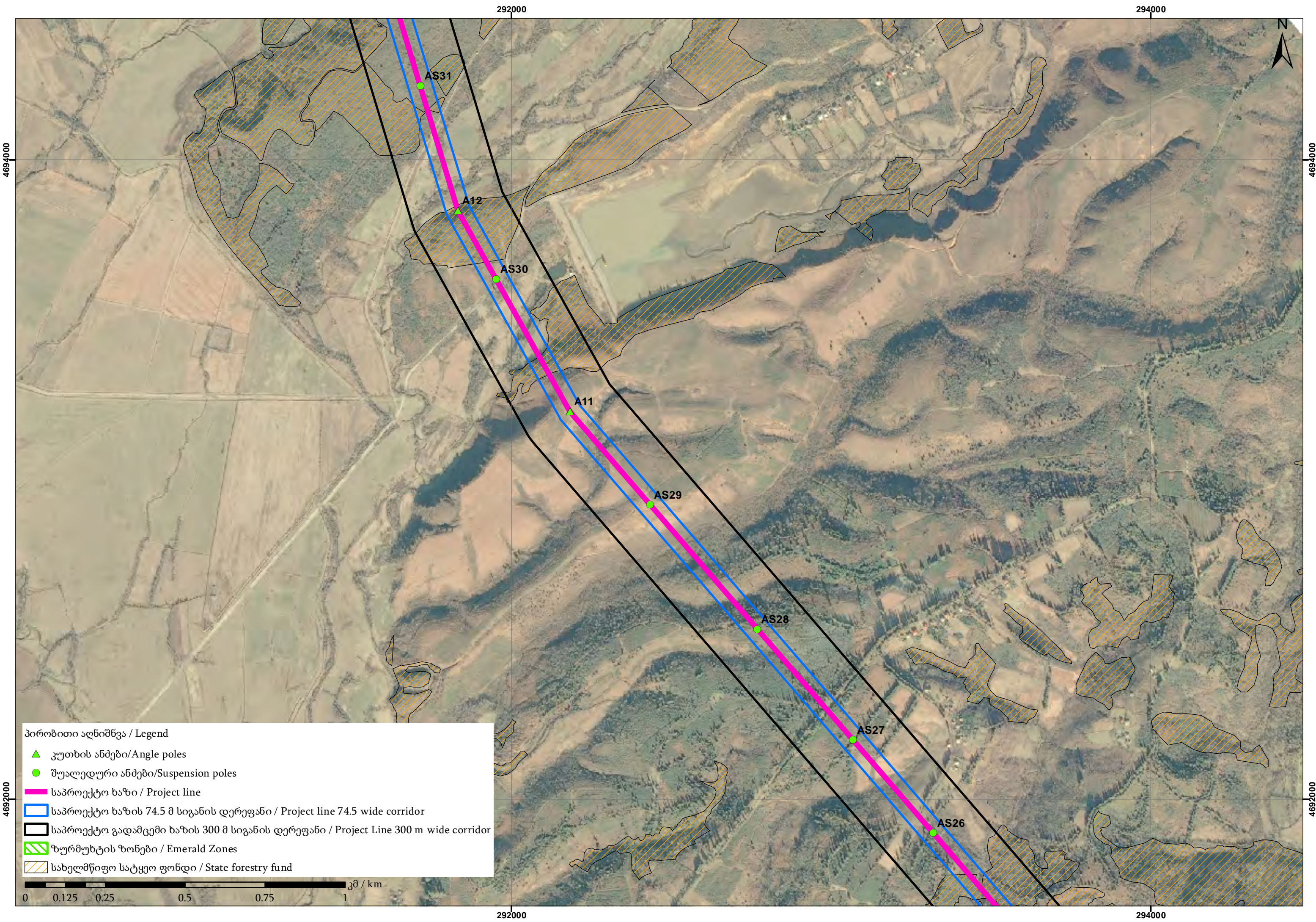
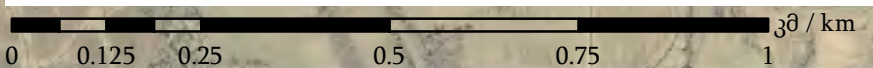
4690000

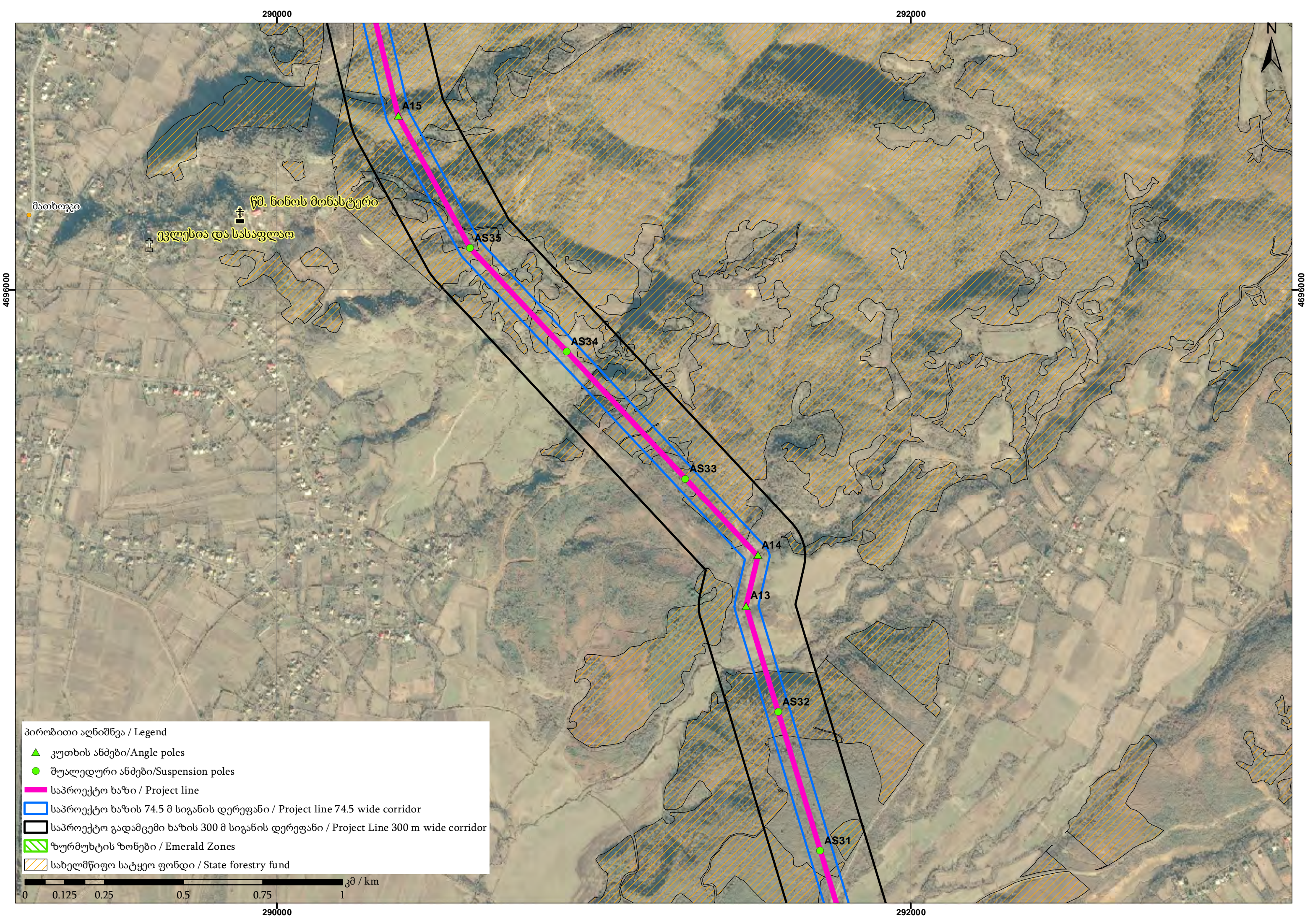
4690000



პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund





290000

292000

4696000

4696000



მათხოვი

წმ. ნინოს მონასტერი

ეკლესია და სასაფლაო

A15

AS35

AS34

AS33

A14

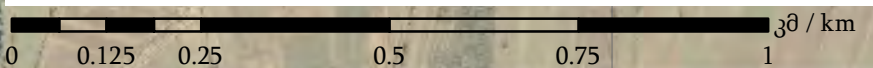
A13

AS32

AS31

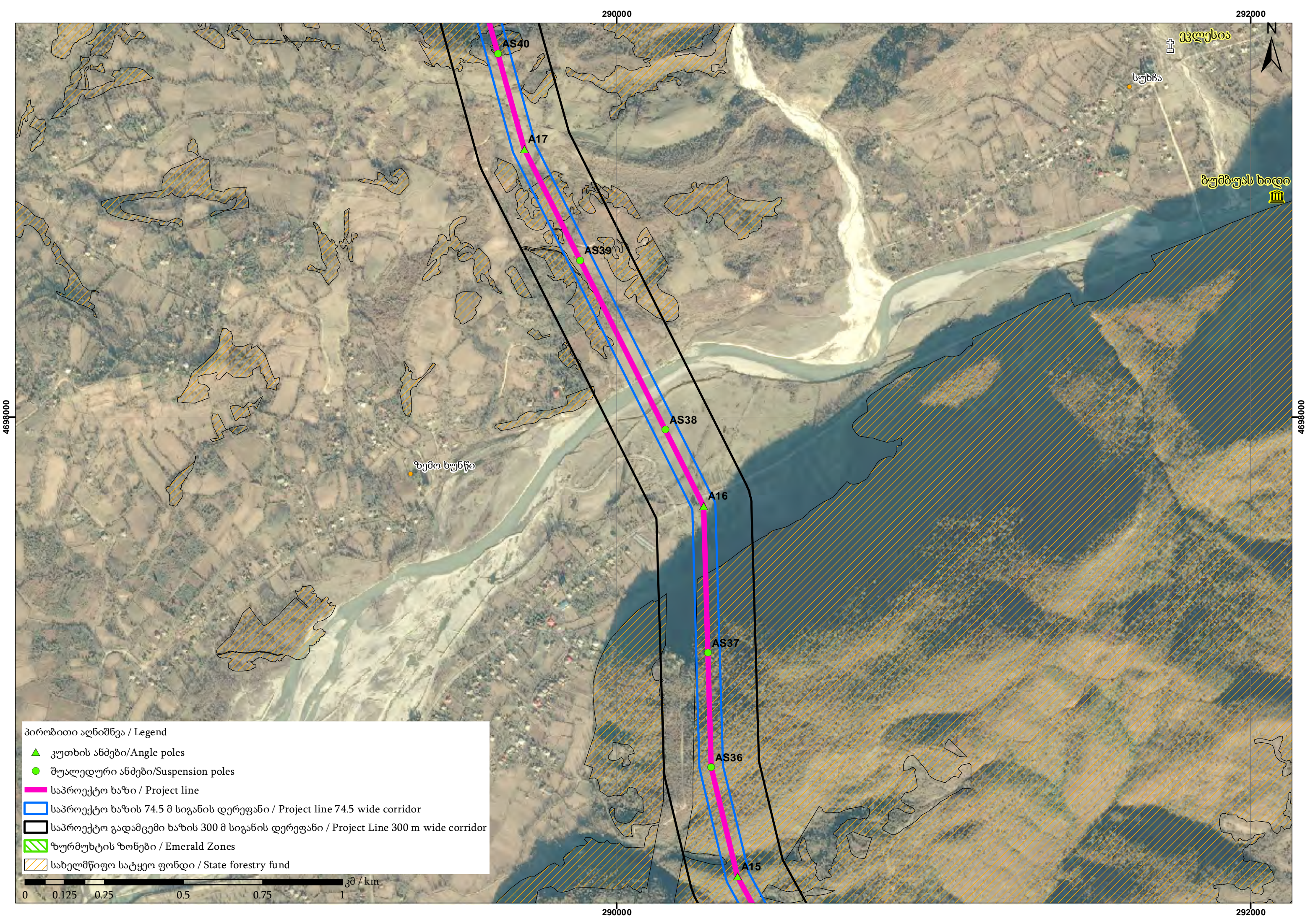
პირობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



290000

292000



- პირობითი აღნიშვნა / Legend
- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
 - შუალედური ანძები/Suspension poles
 - საპროექტო ხაზი / Project line
 - ▭ საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
 - ▭ საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
 - ▨ ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
 - ▨ სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



ეკლესია
სუხნა
ბუმბუას ხიდი

ზემო ხუნწი

AS40

A17

AS39

AS38

A16

AS37

AS36

A15

290000

292000

4698000

4698000

290000

292000

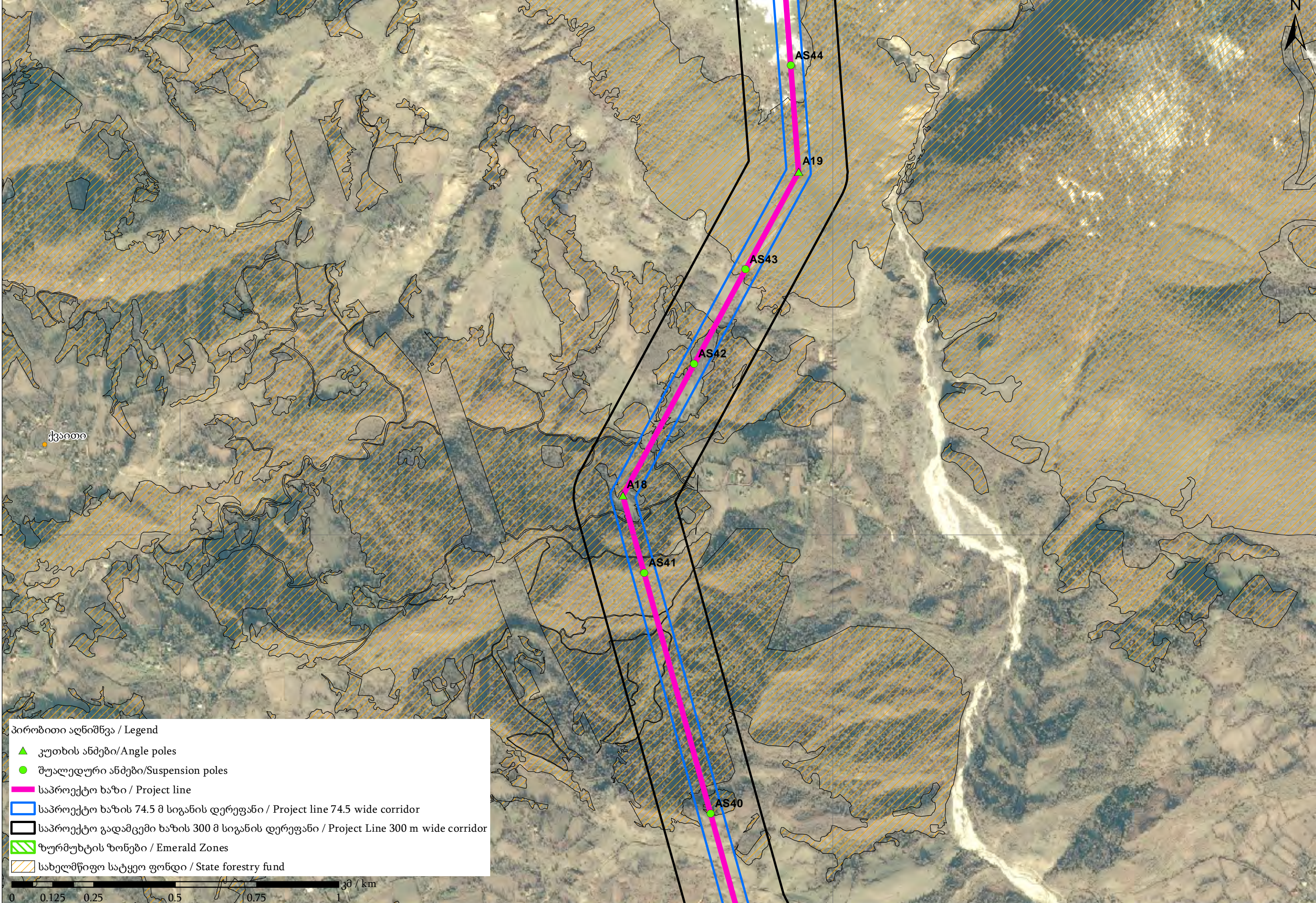
288000

290000



470000

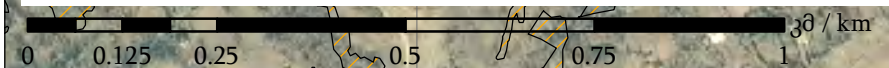
470000



ქვათი

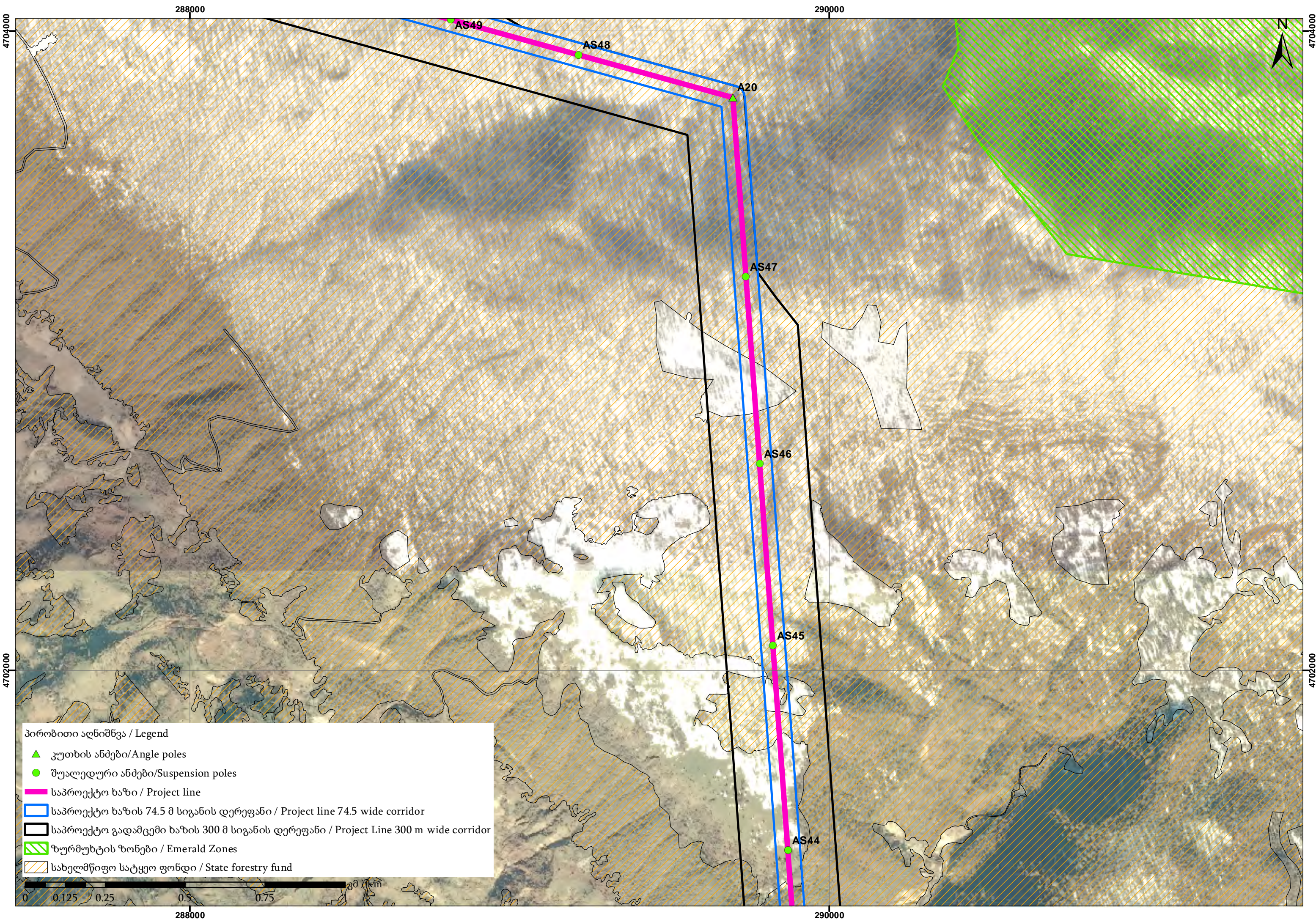
პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



288000

290000



288000

290000

4704000

4704000

4702000

4702000

288000

290000

პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



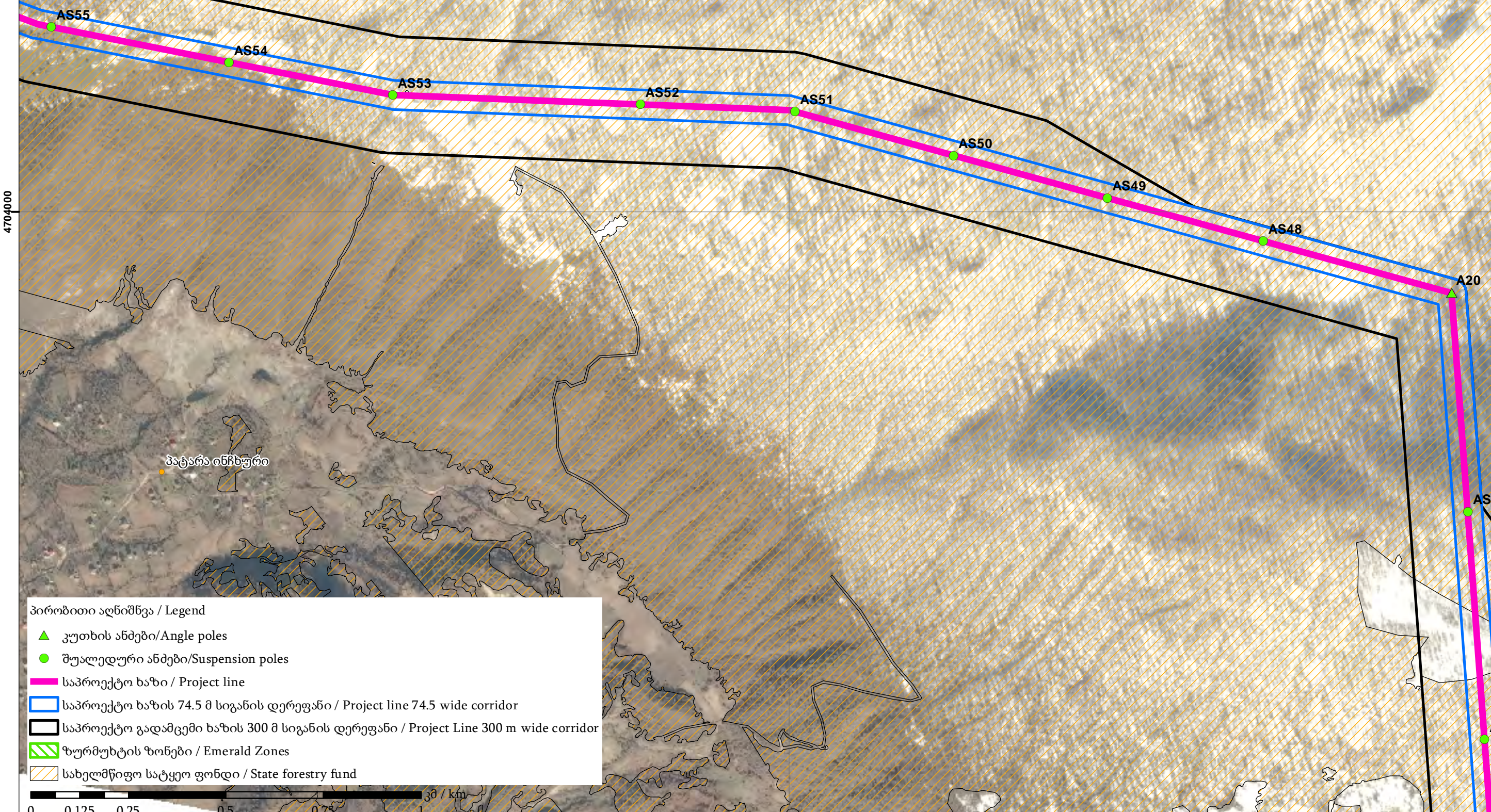
288000

290000



4704000

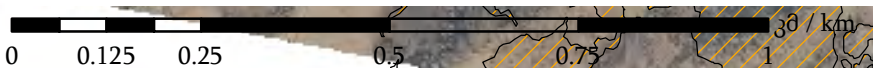
4704000



პატარა ინხური

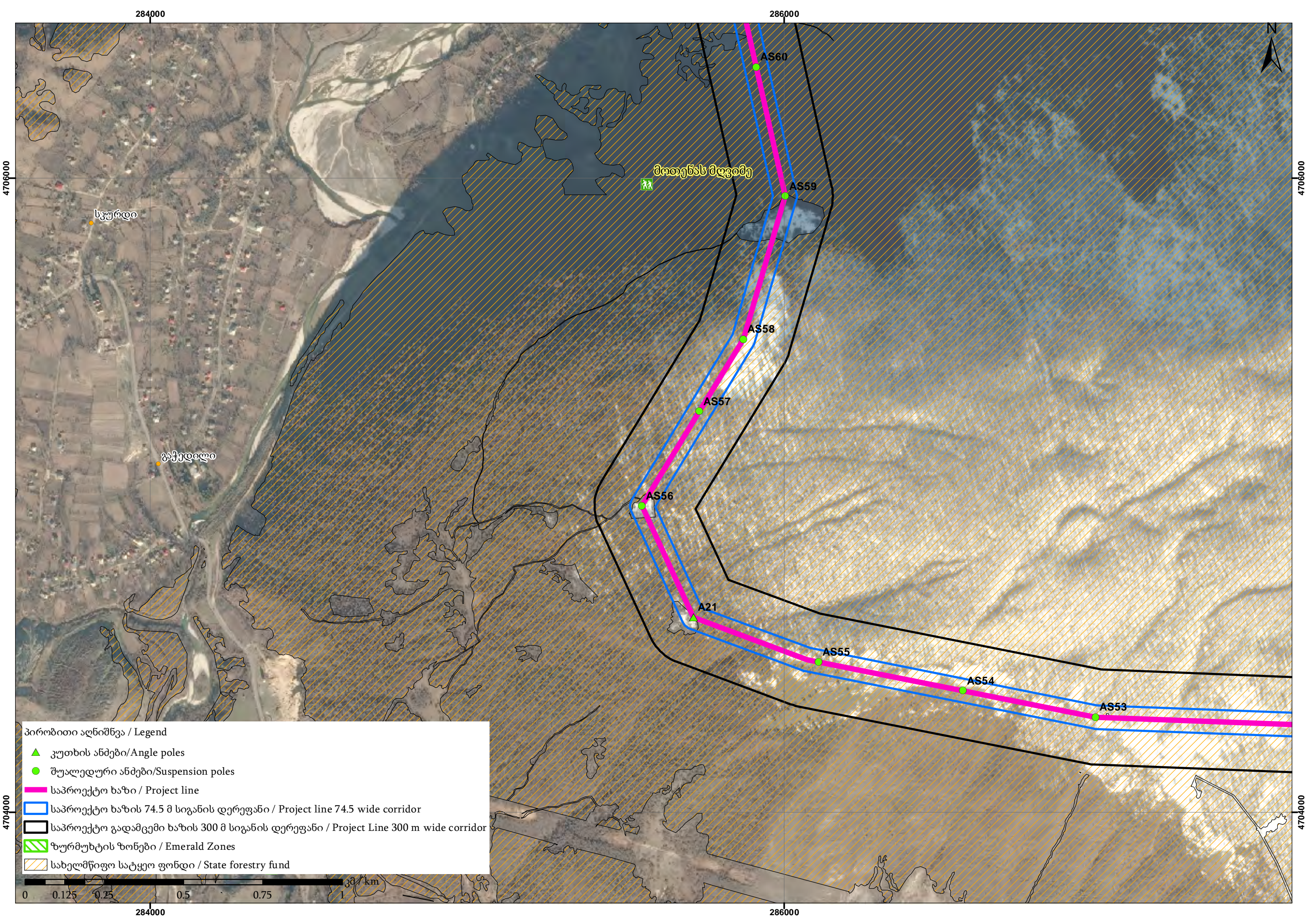
პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუაღედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



288000

290000



4706000

4704000

4706000

4704000

284000

286000

284000

286000

- პრობითი აღნიშვნა / Legend
- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
 - შუალედური ანძები/Suspension poles
 - საპროექტო ხაზი / Project line
 - საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
 - საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
 - ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
 - სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



მოთენას მღვიმე

სკურდი

გაჭედილი

AS56

AS57

AS58

AS59

AS60

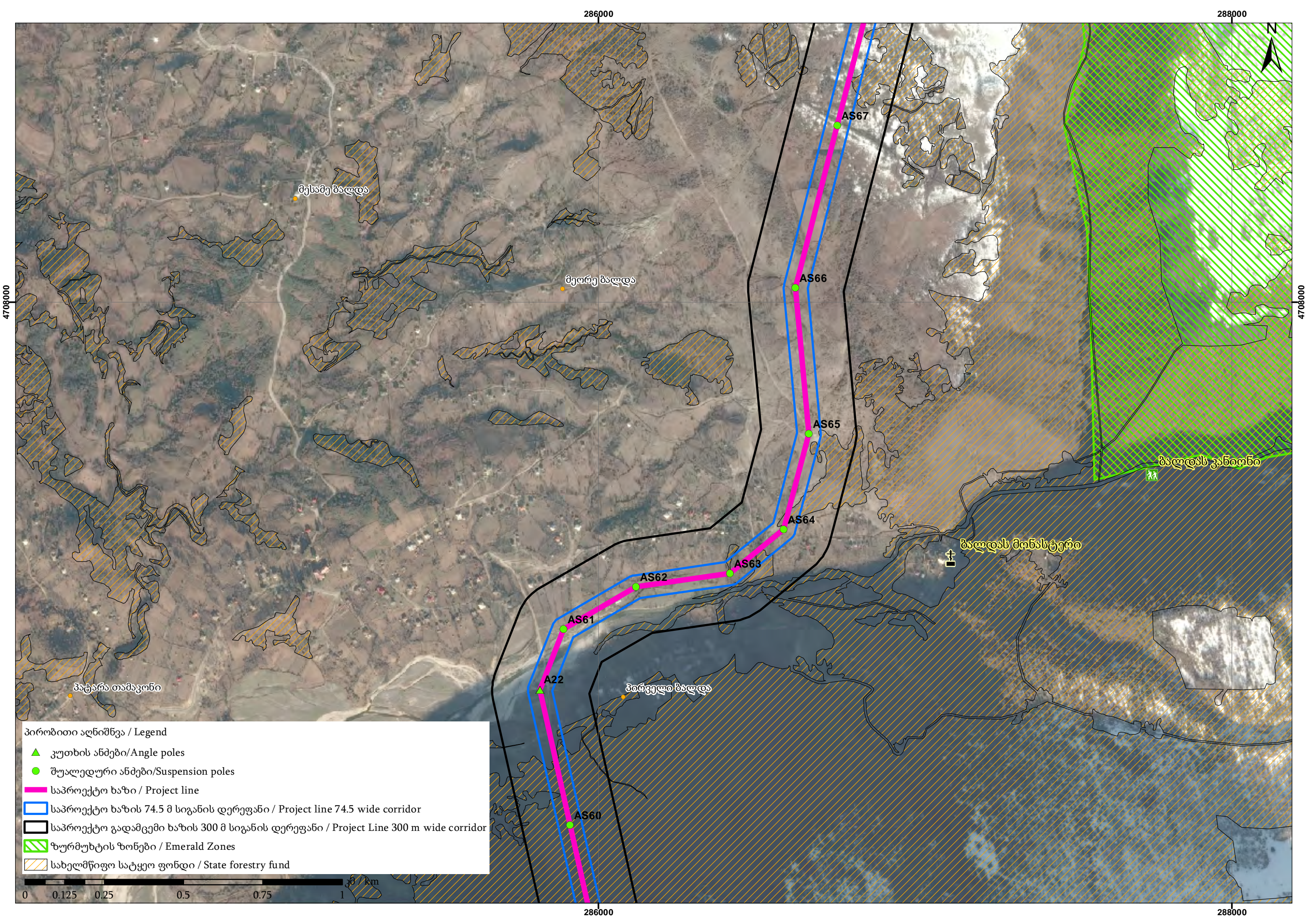
A21

AS55

AS54

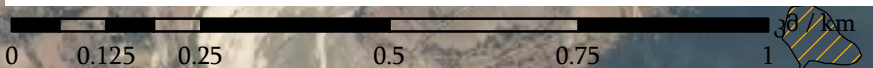
AS53

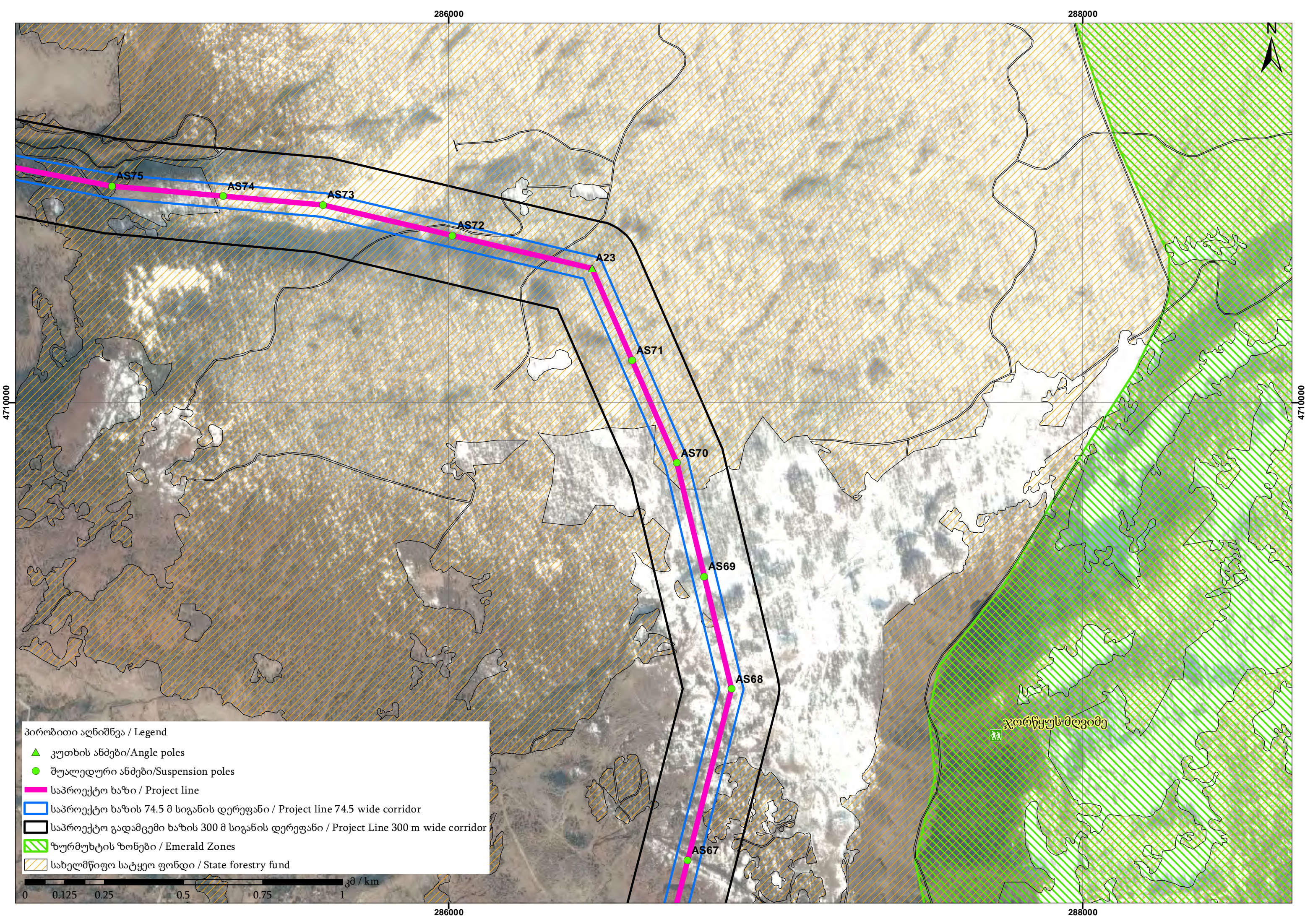




პირობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund





- პირობითი აღნიშვნა / Legend
- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
 - შუალედური ანძები/Suspension poles
 - საპროექტო ხაზი / Project line
 - საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
 - საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
 - ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
 - სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 კმ / km

ჯორჯეულ მღვიმე

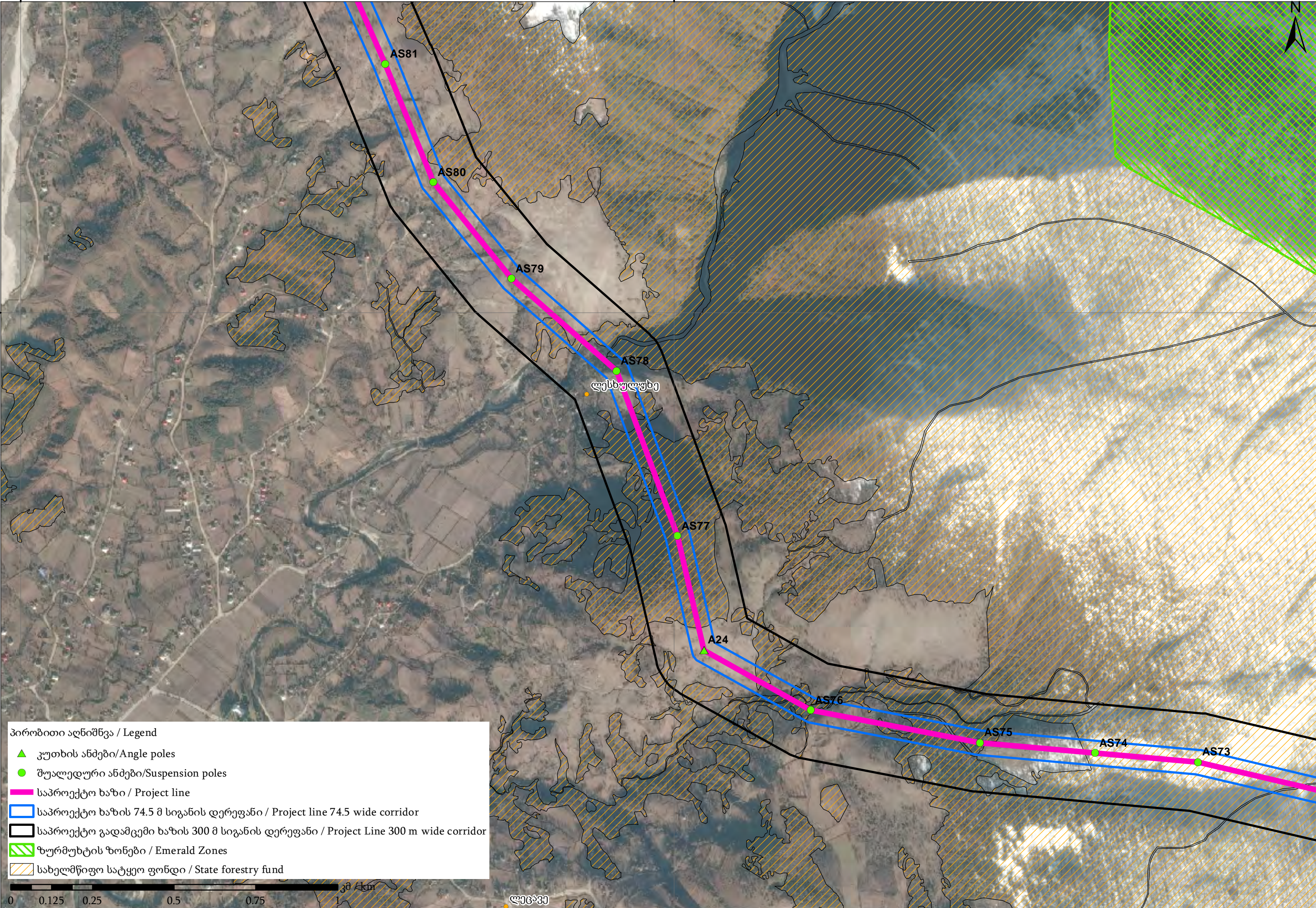
282000

284000



4712000

4712000



პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



282000

284000

ლიცაპი

282000

284000

წახურუს მონასტერი

AS87

AS86

AS85

AS84

AS83

AS82

AS81

AS80

ვახა



4714000

4714000

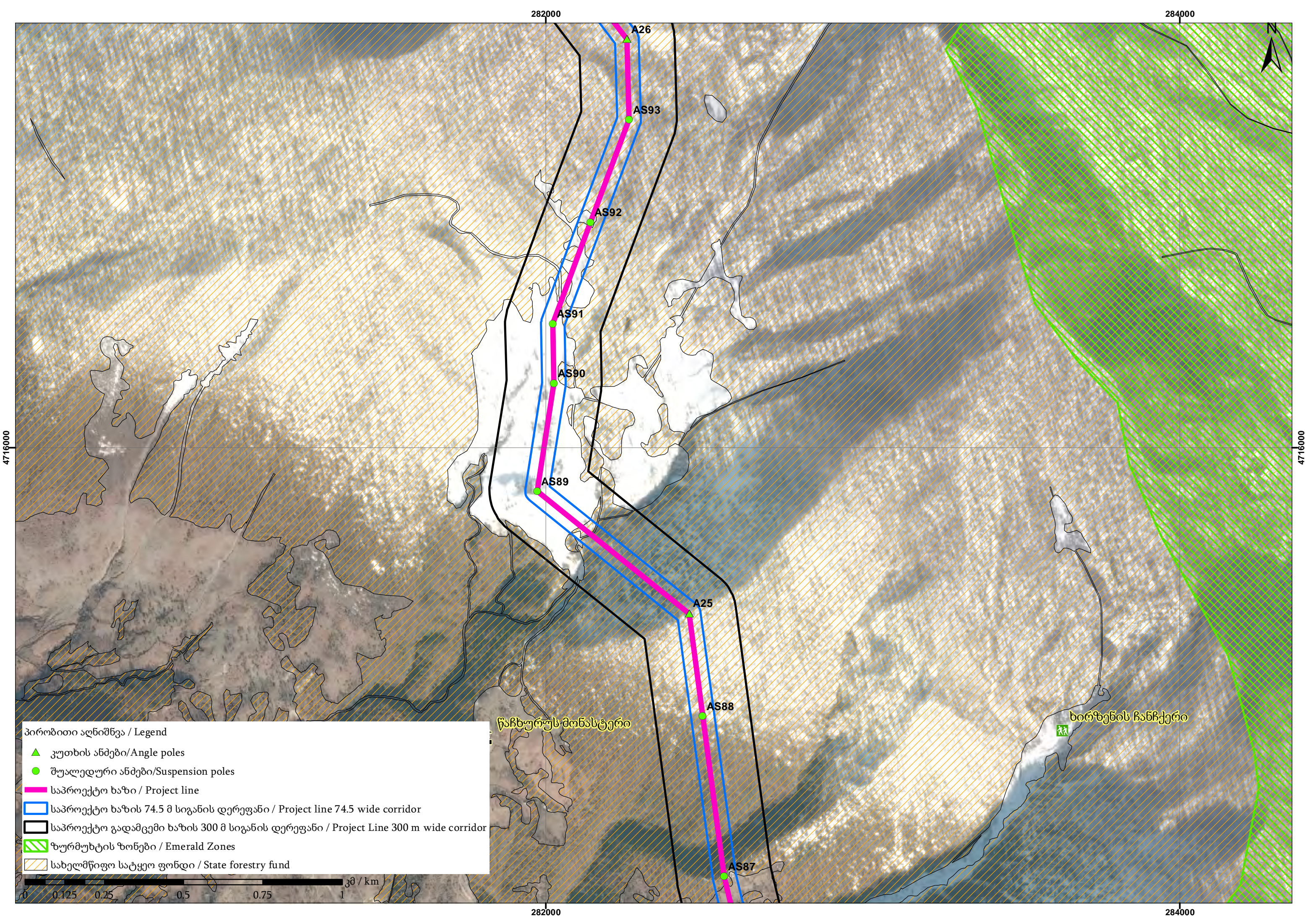
პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



282000

284000



- პირობითი აღნიშვნა / Legend
- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
 - შუაღედური ანძები/Suspension poles
 - საპროექტო ხაზი / Project line
 - საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
 - საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
 - ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
 - სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



4716000

4716000

282000

284000

282000

284000

282000

284000

დობერაზენი



A27

AS98

AS97

AS96

AS95

AS94

A26








AS93

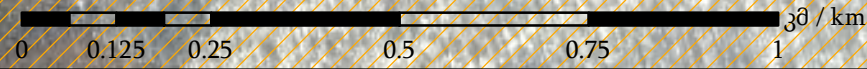
AS92

4718000

4718000

პრობითი აღნიშვნა / Legend

-  კუთხის ანძები/Angle poles
-  შუალედური ანძები/Suspension poles
-  საპროექტო ხაზი / Project line
-  საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
-  საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
-  ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
-  სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



282000

284000

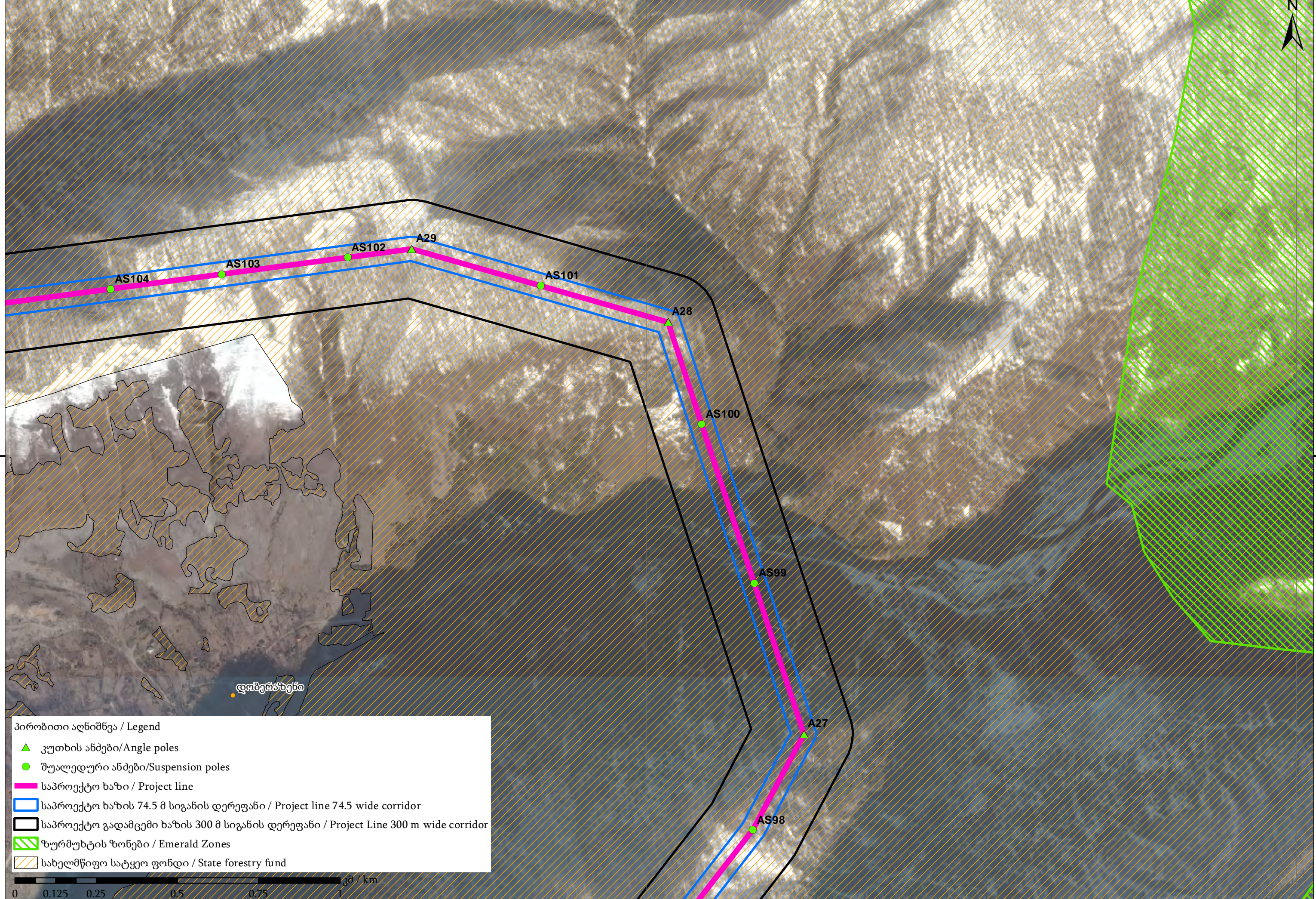
282000

284000



4720000

4720000



პირობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



282000

284000

278000

280000



ინჟინერის ჩანაწერები



AS109

AS108

AS107

A30

AS106

AS105

AS104

AS103








AS102

A29

472000

472000

პირობითი აღნიშვნა / Legend

-  კუთხის ანძები/Angle poles
-  შუალედური ანძები/Suspension poles
-  საპროექტო ხაზი / Project line
-  საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
-  საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
-  ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
-  სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



278000

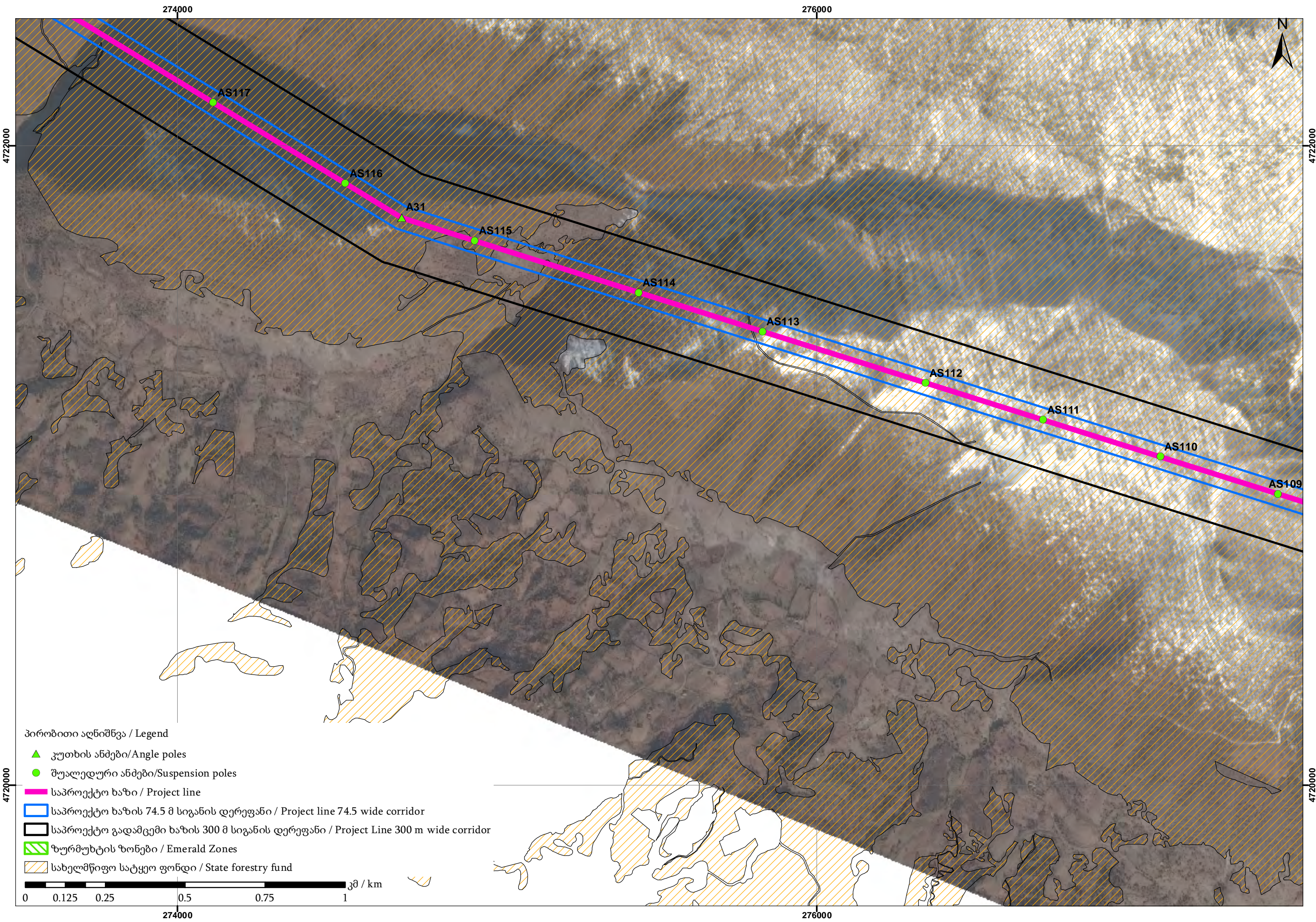
280000

მონასტერი



დობეგრახენი





274000

276000

472000

472000



AS117

AS116

A31

AS115

AS114

AS113

AS112

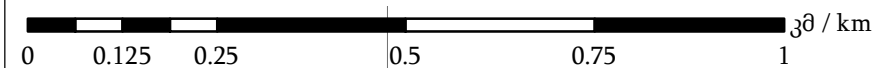
AS111

AS110

AS109

პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund

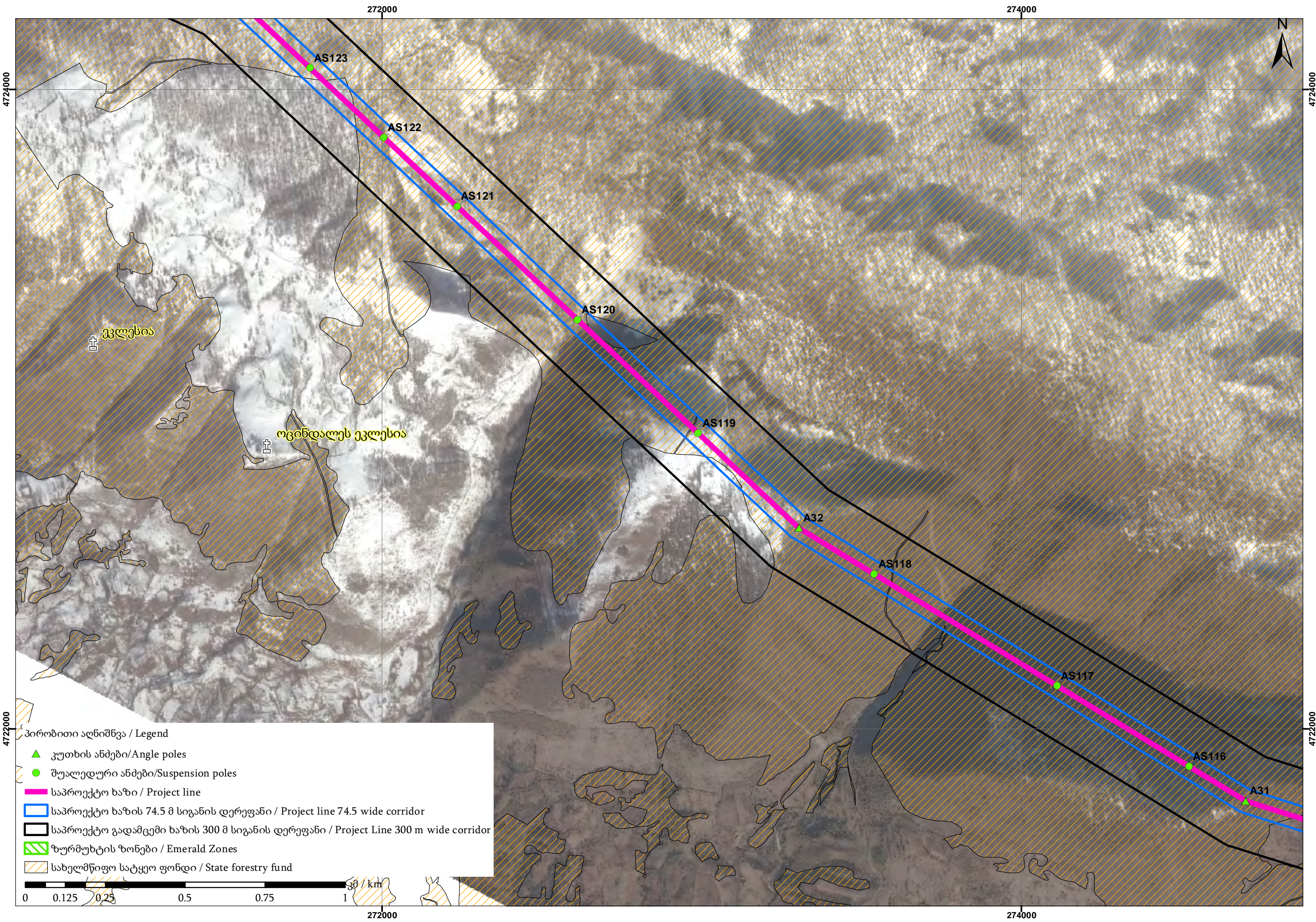


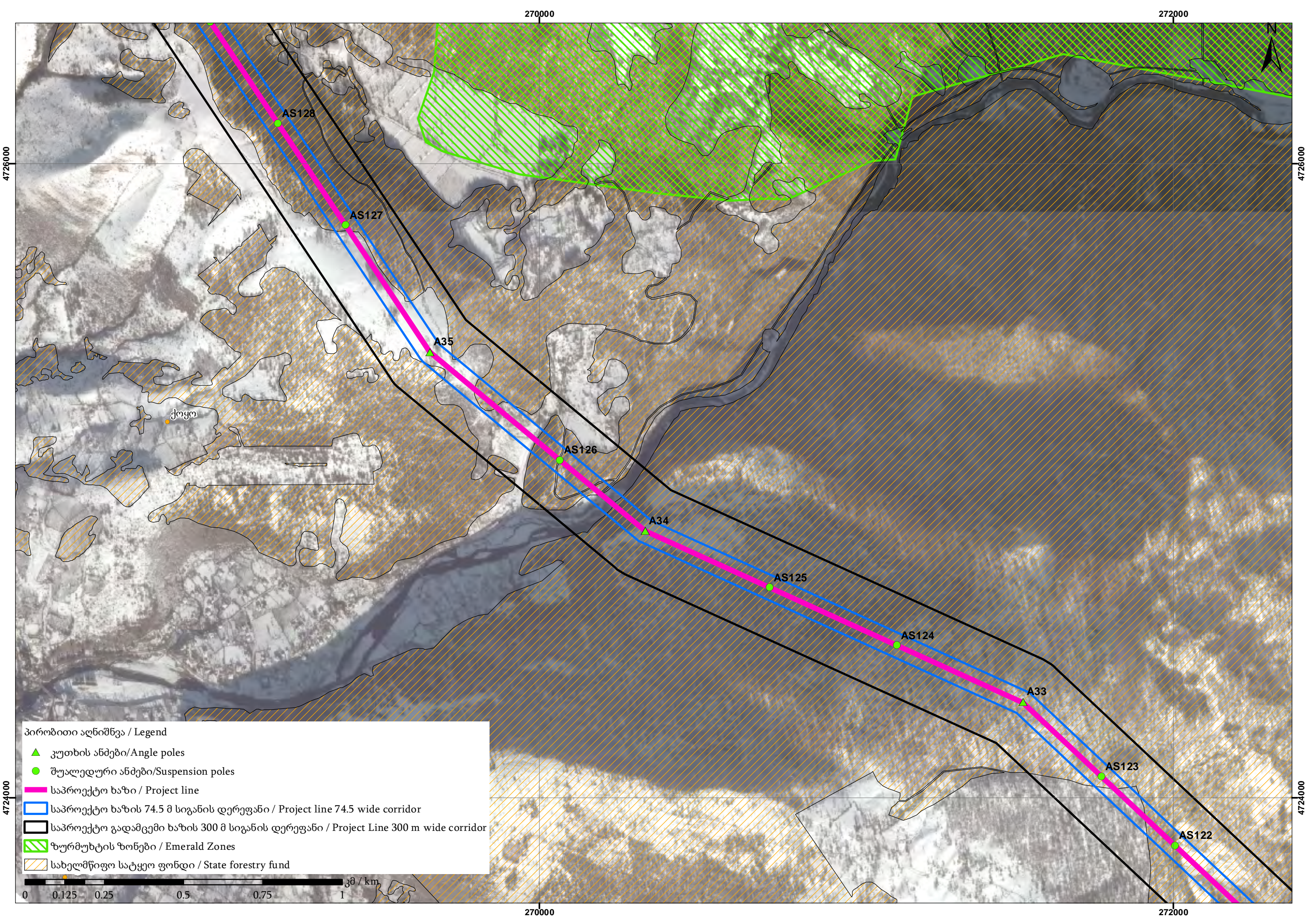
274000

276000

472000

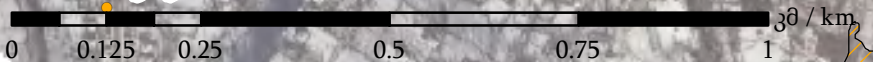
472000





პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



266000

268000








4728000

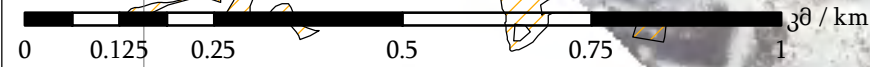
4728000

4726000

4726000



- პრობითი აღნიშვნა / Legend
-  კუთხის ანძები/Angle poles
 -  შუალედური ანძები/Suspension poles
 -  საპროექტო ხაზი / Project line
 -  საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
 -  საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
 -  ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
 -  სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund

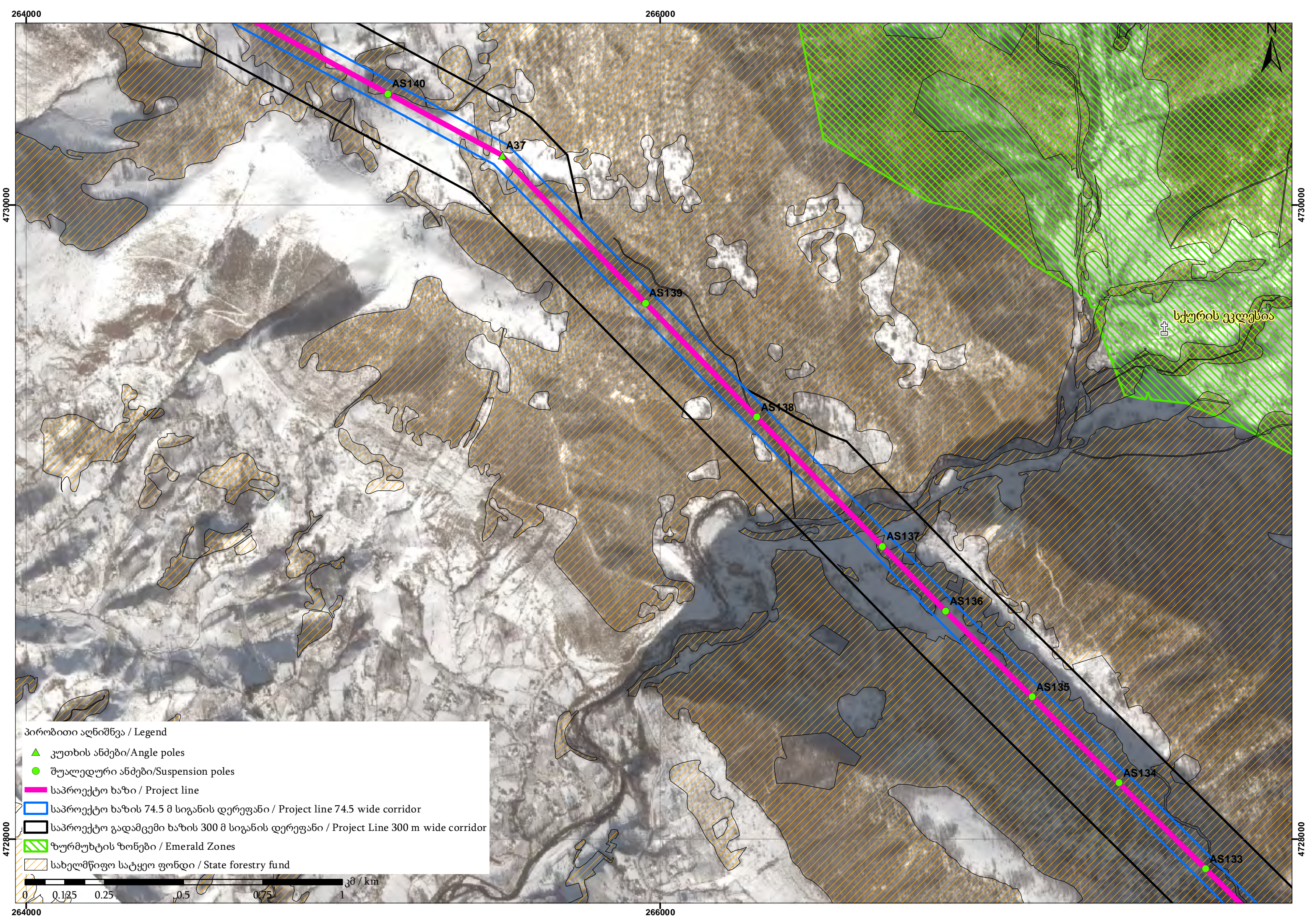


266000

268000

A35

კანთი



264000

266000

4730000

4730000

4728000

4728000

264000

266000

პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 კმ / km

სქურის ეკლესია



264000

266000

4732000

4732000

4730000

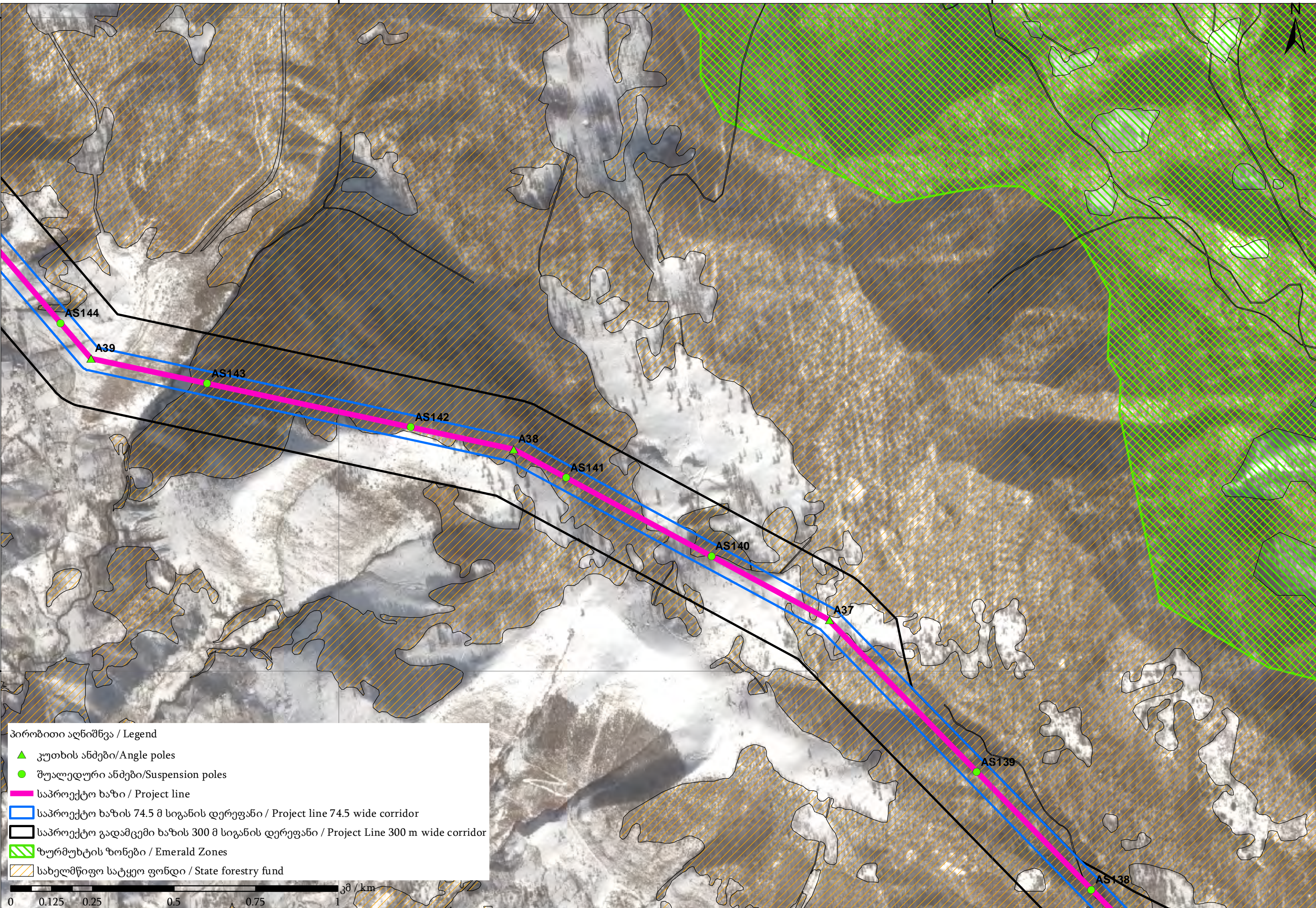
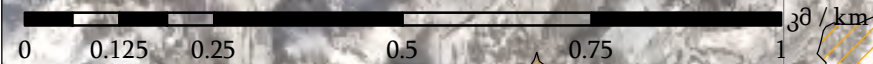
4730000

264000

266000

პირობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



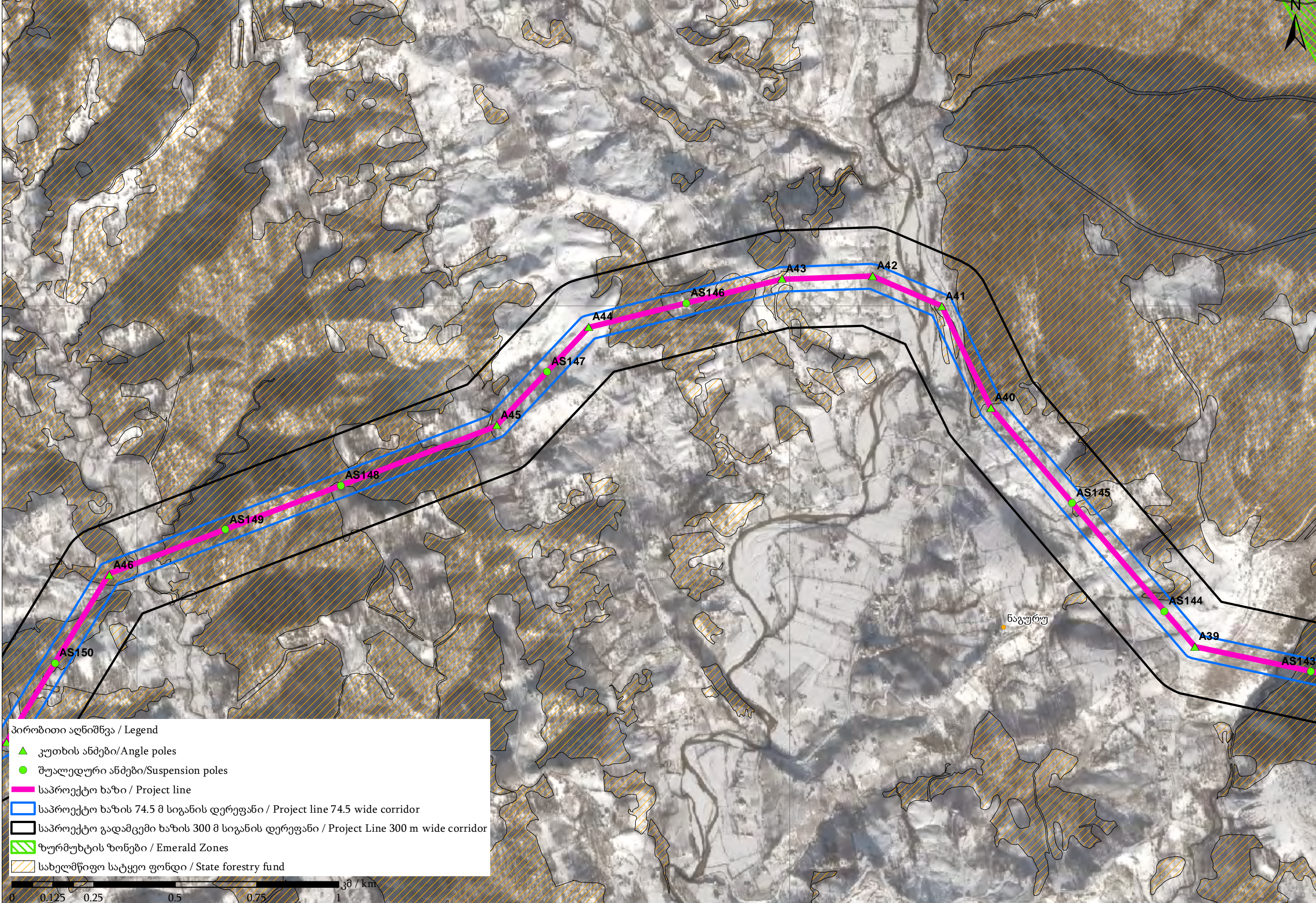
260000

262000



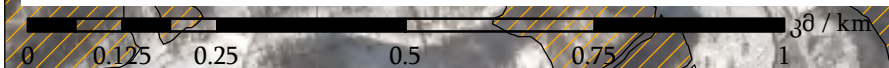
4732000

4732000



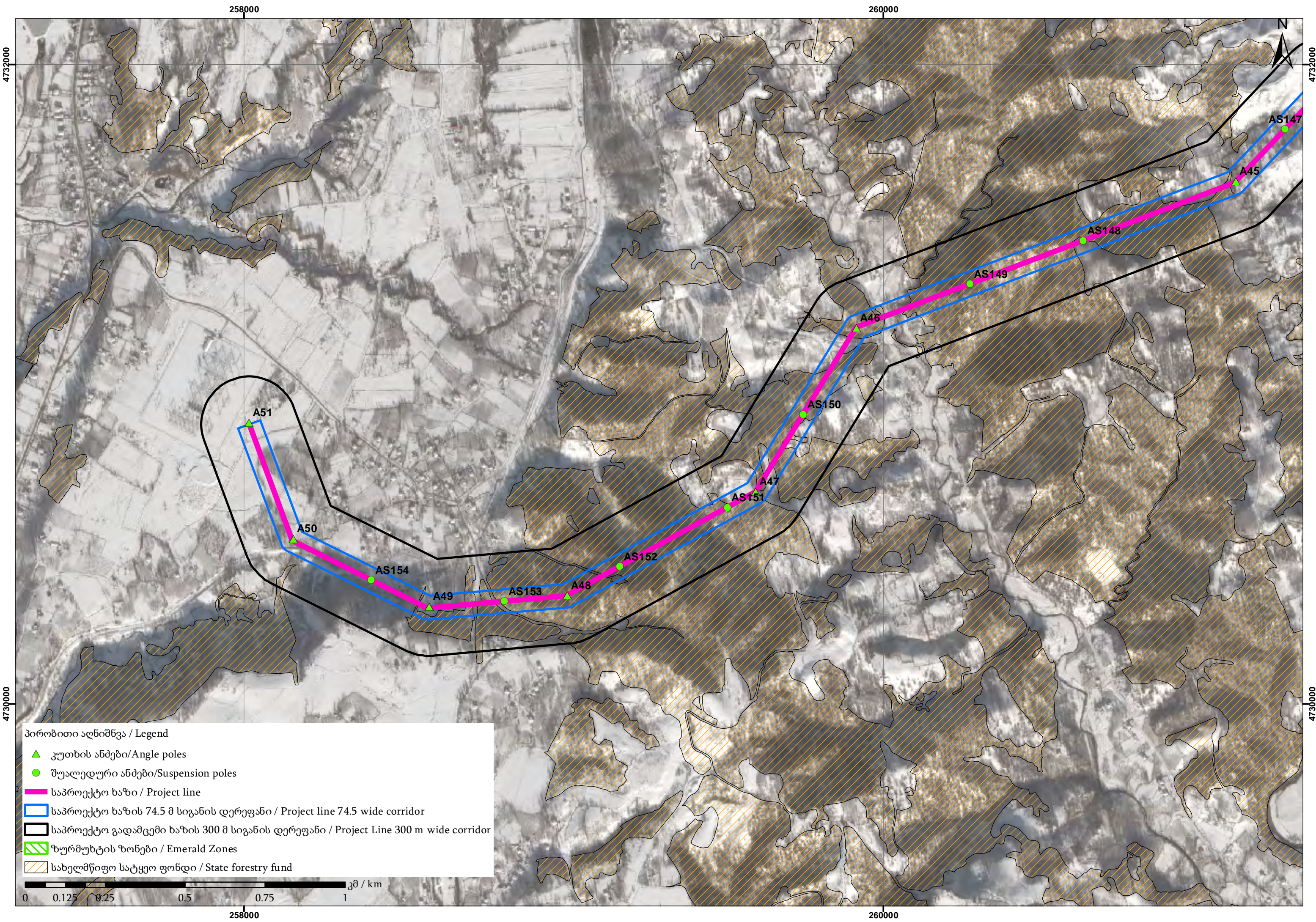
პრობითი აღნიშვნა / Legend

- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
- შუალედური ანძები/Suspension poles
- საპროექტო ხაზი / Project line
- საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
- საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
- ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
- სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund



260000

262000



- პრობითი აღნიშვნა / Legend
- ▲ კუთხის ანძები/Angle poles
 - შუალედური ანძები/Suspension poles
 - საპროექტო ხაზი / Project line
 - საპროექტო ხაზის 74.5 მ სიგანის დერეფანი / Project line 74.5 wide corridor
 - საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor
 - ზურმუხტის ზონები / Emerald Zones
 - სახელმწიფო სატყეო ფონდი / State forestry fund

0 0.125 0.25 0.5 0.75 1 კმ / km

500 კვ ჯვარი -წყალტუბოს ელექტროგადამცემი ხაზის
 კუთხური ანძების კოორდინატები (UTM სისტემაში)
 იხ. გადამცემი ხაზის კარტოგრაფიულ მასალასთან ერთად.

Angle Pole Num	X	Y	Angle Pole Num	X	Y
A1	301381	4683821	A27	282484	4719146
A2	300894	4683704	A28	282065	4720412
A3	300315	4683995	A29	281277	4720638
A4	300048	4683937	A30	279194	4720359
A5	297255	4685202	A31	274700	4721775
A6	297018	4686359	A32	273303	4722629
A7	296708	4686932	A33	271526	4724302
A8	296146	4688977	A34	270334	4724842
A9	295490	4690257	A35	269655	4725406
A10	294509	4690519	A36	268512	4727122
A11	292188	4693199	A37	265501	4730157
A12	291827	4693855	A38	264522	4730693
A13	291482	4694997	A39	263244	4730962
A14	291516	4695164	A40	262625	4731688
A15	290311	4696448	A41	262465	4731999
A16	290278	4697735	A42	262254	4732093
A17	289714	4698841	A43	261977	4732084
A18	289361	4700118	A44	261384	4731936
A19	289898	4701111	A45	261102	4731635
A20	289698	4703792	A46	259914	4731176
A21	285714	4704614	A47	259600	4730664
A22	285815	4706778	A48	259010	4730339
A23	286451	4710425	A49	258578	4730305
A24	284091	4710966	A50	258154	4730516
A25	282130	4714950	A51	258015	4730880
A26	282256	4717289			

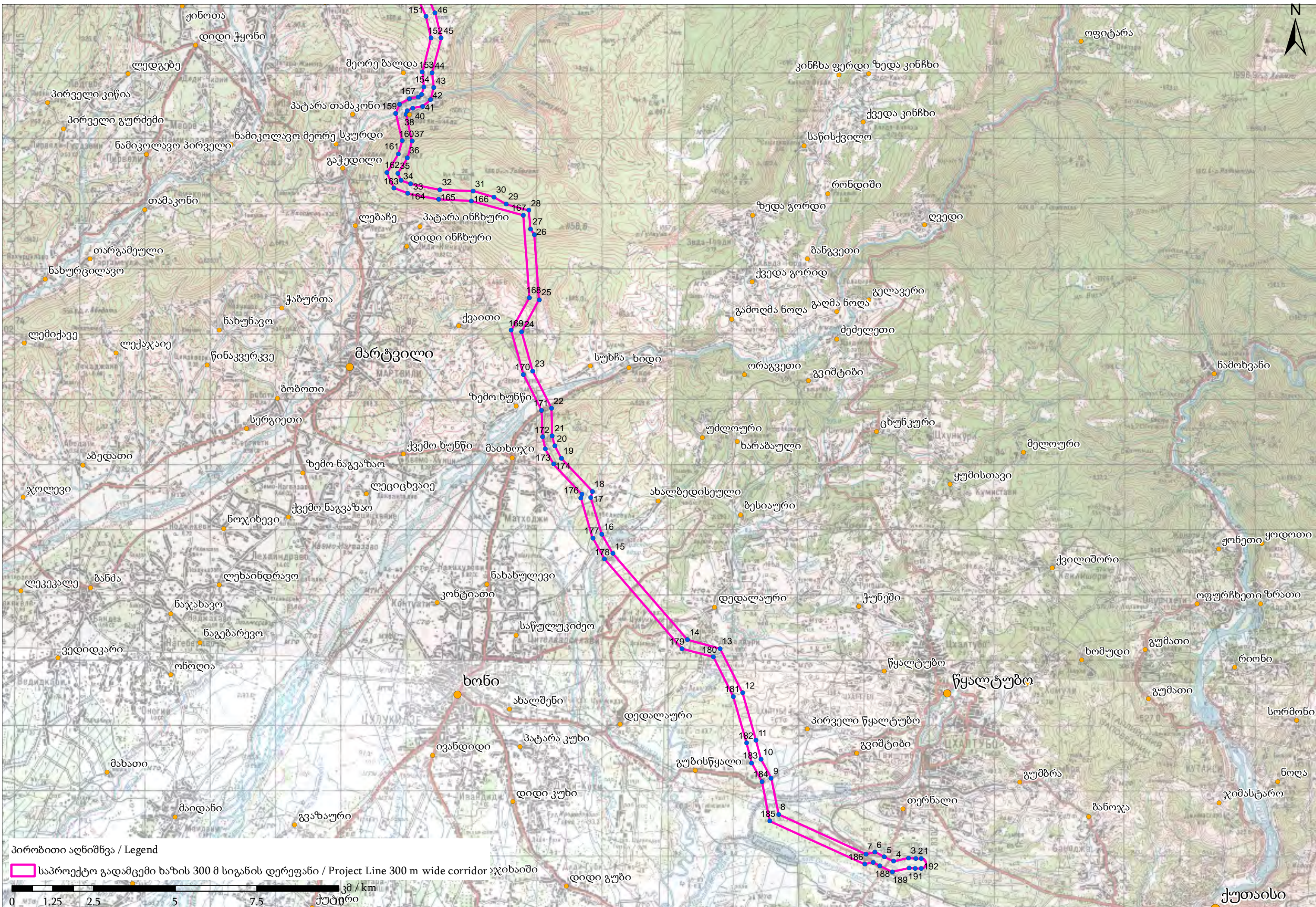
500 კვ ჯვარი -წყალტუბოს ელექტროგადამცემი ხაზის
შუალედური ანძების კოორდინატები (UTM სისტემაში)
იხ. გადამცემი ხაზის კარტოგრაფიულ მასალასთან ერთად. ნაწილი 1

ანძის ნომერი	X	Y	ანძის ნომერი	X	Y
AS1	301152	4683766	AS41	289421	4699883
AS2	300643	4683828	AS42	289575	4700523
AS3	299663	4684114	AS43	289732	4700812
AS4	299273	4684291	AS44	289871	4701437
AS5	298921	4684450	AS45	289824	4702079
AS6	298572	4684609	AS46	289782	4702647
AS7	298243	4684757	AS47	289739	4703230
AS8	297886	4684919	AS48	289215	4703925
AS9	297527	4685082	AS49	288815	4704036
AS10	297169	4685613	AS50	288421	4704144
AS11	297092	4685990	AS51	288014	4704257
AS12	296862	4686649	AS52	287617	4704276
AS13	296648	4687160	AS53	286982	4704300
AS14	296555	4687533	AS54	286563	4704384
AS15	296449	4687903	AS55	286107	4704474
AS16	296343	4688273	AS56	285551	4704966
AS17	296237	4688643	AS57	285732	4705264
AS18	295949	4689354	AS58	285871	4705492
AS19	295774	4689697	AS59	286003	4705944
AS20	295574	4690090	AS60	285911	4706351
AS21	295257	4690322	AS61	285890	4706970
AS22	294833	4690433	AS62	286119	4707103
AS23	294275	4690786	AS63	286415	4707146
AS24	293932	4691184	AS64	286585	4707285
AS25	293655	4691506	AS65	286665	4707587
AS26	293319	4691895	AS66	286622	4708047
AS27	293067	4692187	AS67	286753	4708558
AS28	292768	4692533	AS68	286892	4709098
AS29	292433	4692922	AS69	286806	4709453
AS30	291951	4693628	AS70	286719	4709811
AS31	291714	4694233	AS71	286578	4710134
AS32	291581	4694670	AS72	286012	4710528
AS33	291289	4695406	AS73	285603	4710625
AS34	290914	4695807	AS74	285288	4710653
AS35	290555	4696192	AS75	284936	4710684
AS36	290299	4696895	AS76	284419	4710783
AS37	290288	4697257	AS77	284010	4711317
AS38	290153	4697961	AS78	283824	4711822
AS39	289885	4698495	AS79	283501	4712105
AS40	289625	4699146	AS80	283262	4712399

500 კვ ჯვარი -წყალტუბოს ელექტროგადამცემი ხაზის
შუალედური ანძების კოორდინატები (UTM სისტემაში)
იხ. გადამცემი ხაზის კარტოგრაფიულ მასალასთან ერთად. ნაწილი 2 - გაგრძელება

ანძის ნომერი	X	Y	ანძის ნომერი	X	Y
AS81	283070	4712729	AS121	272233	4723634
AS82	282907	4713078	AS122	272005	4723850
AS83	282744	4713427	AS123	271773	4724067
AS84	282582	4713776	AS124	271128	4724481
AS85	282475	4714110	AS125	270726	4724663
AS86	282397	4714353	AS126	270064	4725066
AS87	282278	4714726	AS127	269388	4725807
AS88	282137	4715367	AS128	269174	4726128
AS89	281972	4715864	AS129	268961	4726448
AS90	282026	4716203	AS130	268748	4726768
AS91	282022	4716392	AS131	268267	4727365
AS92	282140	4716712	AS132	267994	4727636
AS93	282262	4717035	AS133	267720	4727907
AS94	282139	4717442	AS134	267447	4728178
AS95	281826	4718065	AS135	267173	4728449
AS96	281969	4718390	AS136	266900	4728721
AS97	282142	4718613	AS137	266701	4728925
AS98	282326	4718851	AS138	266304	4729332
AS99	282331	4719610	AS139	265953	4729692
AS100	282169	4720099	AS140	265141	4730352
AS101	281674	4720525	AS141	264695	4730593
AS102	281079	4720612	AS142	264220	4730748
AS103	280693	4720560	AS143	263597	4730881
AS104	280350	4720514	AS144	263148	4731066
AS105	279922	4720457	AS145	262865	4731397
AS106	279582	4720411	AS146	261682	4732009
AS107	278680	4720521	AS147	261256	4731800
AS108	277956	4720749	AS148	260624	4731451
AS109	277441	4720911	AS149	260271	4731316
AS110	277074	4721027	AS150	259749	4730907
AS111	276707	4721143	AS151	259512	4730616
AS112	276340	4721258	AS152	259175	4730431
AS113	275830	4721419	AS153	258814	4730323
AS114	275441	4721541	AS154	258398	4730390
AS115	274929	4721703			
AS116	274524	4721882			
AS117	274111	4722135			
AS118	273539	4722485			
AS119	272988	4722925			
AS120	272611	4723280			

**დანართი 2 ელექტროგადამცემი ხაზის განთავსების პოლიგონის
საზღვრები და გარდატეხის წერტილების
კოორდინატები UTM სისტემაში**

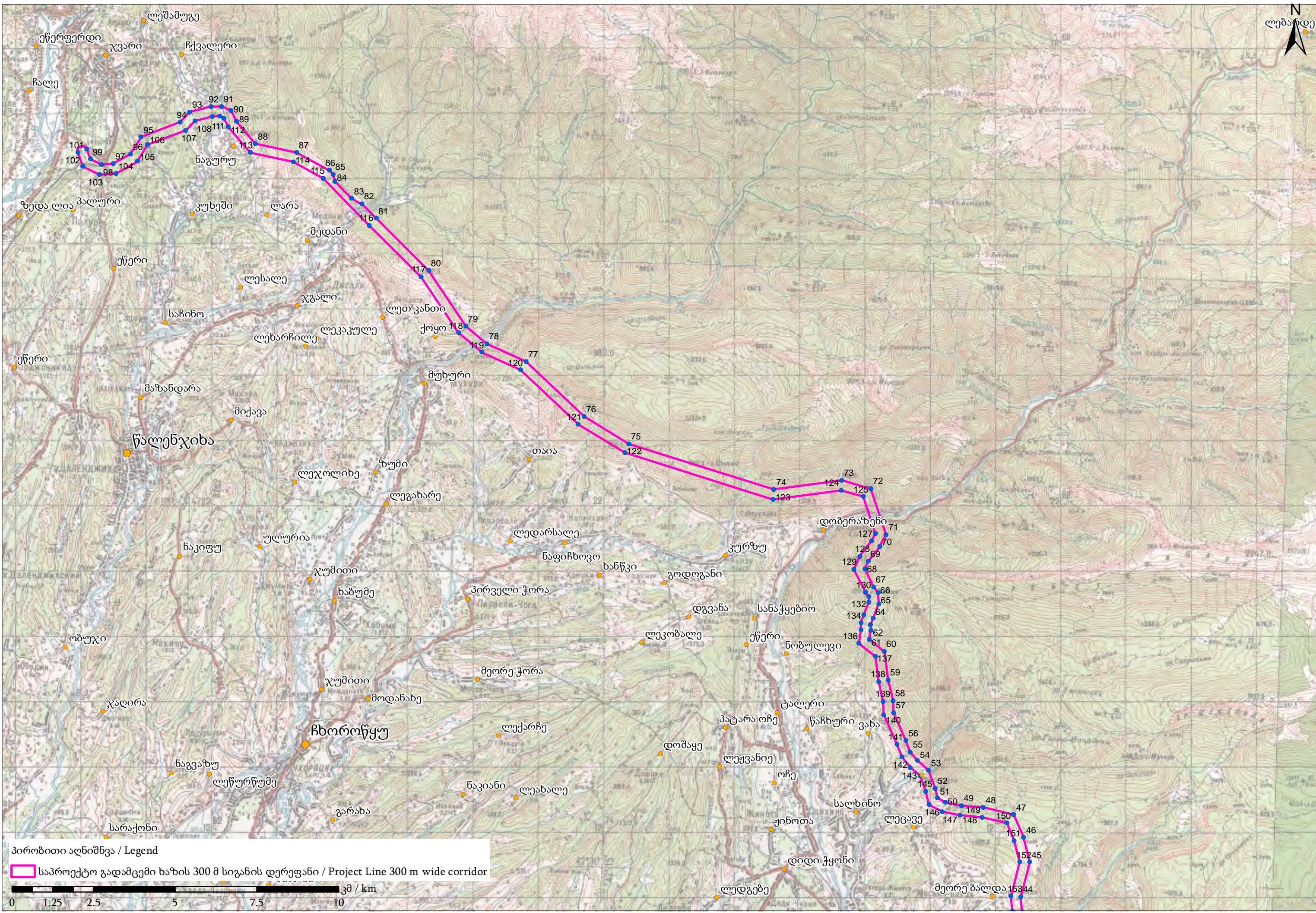


პრობითი აღნიშვნა / Legend


საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor აჯიხაიში



ქუთაისი



პრობითი აღნიშვნა / Legend

 საპროექტო გადამცემი ხაზის 300 მ სიგანის დერეფანი / Project Line 300 m wide corridor

0 1.25 2.5 5 7.5 10 კმ / km

500 კვ ჯვარი-წყალტუბოს ელექტროგადამცემი ხაზის
განთავსების პოლიგონის საზღვრების კოორდინატები ნაწილი 1

წერტილი ს N	X	Y	წერტილის N	X	Y	წერტილი ს N	X	Y
1	301756	4683953	45	287046	4709097	89	262743	4731771
2	301593	4683955	46	286862	4709859	90	262575	4732116
3	301369	4683973	47	286558	4710554	91	262280	4732242
4	300911	4683862	48	285627	4710773	92	261953	4732231
5	300627	4684003	49	284957	4710833	93	261304	4732069
6	300332	4684156	50	284471	4710926	94	261012	4731760
7	300065	4684097	51	284222	4711065	95	259814	4731302
8	297384	4685311	52	284154	4711360	96	259493	4730776
9	297158	4686416	53	283952	4711909	97	258962	4730486
10	296844	4686996	54	283610	4712209	98	258603	4730455
11	296700	4687572	55	283393	4712476	99	258270	4730621
12	296281	4689033	56	283254	4712819	100	258156	4730928
13	295589	4690389	57	282872	4713678	101	257875	4730823
14	294589	4690652	58	282860	4714053	102	258031	4730405
15	292305	4693299	59	282710	4714676	103	258545	4730148
16	291971	4693901	60	282592	4715556	104	259051	4730193
17	291635	4695009	61	282134	4715926	105	259707	4730552
18	291680	4695206	62	282176	4716193	106	260017	4731058
19	290732	4696223	63	282172	4716367	107	261183	4731504
20	290523	4696604	64	282247	4716569	108	261462	4731799
21	290448	4696915	65	282413	4717010	109	261995	4731932
22	290424	4697756	66	282405	4717342	110	262224	4731940
23	289850	4698898	67	282267	4717521	111	262354	4731884
24	289516	4700101	68	281992	4718069	112	262490	4731605
25	290048	4701078	69	282099	4718313	113	263160	4730822
26	289901	4703080	70	282453	4718769	114	264483	4730538
27	289776	4703244	71	282646	4719132	115	265405	4730039
28	289733	4703819	72	282183	4720535	116	266810	4728599
29	289037	4704013	73	281288	4720791	117	268395	4727027
30	288660	4704234	74	279207	4720513	118	269542	4725305
31	288023	4704410	75	274763	4721912	119	270253	4724713
32	287000	4704450	76	273395	4722748	120	271441	4724173
33	286113	4704626	77	271611	4724426	121	273212	4722509
34	285824	4704733	78	270414	4724970	122	274638	4721637
35	285720	4704957	79	269767	4725508	123	279181	4720206
36	286010	4705431	80	268628	4727218	124	281266	4720485
37	286157	4705939	81	267023	4728810	125	281948	4720290
38	285971	4706766	82	266587	4729255	126	282321	4719160
39	286011	4706867	83	266270	4729420	127	282200	4718932
40	286169	4706959	84	265754	4729949	128	281839	4718468
41	286478	4707003	85	265706	4730159	129	281661	4718060
42	286717	4707199	86	265588	4730281	130	282012	4717362
43	286816	4707574	87	264588	4730822	131	282107	4717237
44	286774	4708035	88	263322	4731094	132	282112	4717061

500 კვ გვარი-წყალტუბოს ელექტროგადამცემი ხაზის
განთავსების პოლიგონის საზღვრების კოორდინატები ნაწილი 2

წერტილი ს N	X	Y	წერტილის N	X	Y
133	281966	4716674	178	292058	4693127
134	281871	4716418	179	294423	4690386
135	281875	4716213	180	295383	4690133
136	281811	4715802	181	296001	4688923
137	282311	4715397	182	296410	4687494
138	282415	4714621	183	296562	4686886
139	282561	4714013	184	296873	4686313
140	282574	4713609	185	297121	4685101
141	282978	4712702	186	300033	4683782
142	283132	4712322	187	300291	4683840
143	283393	4712000	188	300491	4683736
144	283696	4711734	189	300876	4683545
145	283866	4711274	190	301393	4683670
146	283960	4710868	191	301579	4683655
147	284367	4710641	192	301753	4683653
148	284916	4710535			
149	285579	4710476			
150	286344	4710296			
151	286576	4709763			
152	286737	4709099			
153	286471	4708060			
154	286513	4707600			
155	286452	4707370			
156	286352	4707288			
157	286069	4707247			
158	285770	4707073			
159	285659	4706790			
160	285848	4705948			
161	285733	4705553			
162	285381	4704976			
163	285603	4704495			
164	286031	4704337			
165	286964	4704151			
166	287977	4704112			
167	289556	4703675			
168	289742	4701144			
169	289195	4700138			
170	289568	4698790			
171	290126	4697681			
172	290149	4696875			
173	290240	4696495			
174	290486	4696046			
175	291352	4695118			
176	291325	4694998			
177	291693	4693783			

დანართი 3 გეოსაინჟინრო კვლევების შედეგები



Project Name:

ობიექტის დასახელება:

Geotechnical survey for Feasibility Study and Preliminary Design For 500 kV Jvari-Tshaltubo Overhead Transmission Line and Associated 500 kV Substation Tskaltubo

500 კვ. ელ. გადამცემი ხაზი „ჯვარი–წყალტუბო“-ს და ელ. სადგური „წყალტუბო–500“-ის ტექნიკურ-ეკონომიური დასაბუთებისა და წინასწარი პროექტისათვის ზოგადი საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა.

Employer

შემსყიდველი:

FICHTNER

Fichtner GmbH & Co. KG

Subcontractor:

მიმწოდებელი:



საპროექტო-სამშენებლო კომპანია სს „ხურო“
Designing and Construction J.S. Company KHURO

Kutaisi
2017



**Geotechnical survey for Feasibility Study and Preliminary
Design For 500 kV Jvari-Tshaltubo Overhead Transmission
Line and Associated 500 kV Substation Tskaltubo**

500 კვ. ელ. გადამცემი ხაზი „ჯვარი–წყალტუბო“-ს და ელ.
სადგური „წყალტუბო–500“-ის ტექნიკურ-ეკონომიური
დასაბუთებისა და წინასწარი პროექტისათვის ზოგადი
საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა.

Director

David Melkadze

Engineer geologists

Vladimer Mindiashvili



Kutaisi
2017

სარჩევი

1. განმარტებითი ბარათი
2. სიტუაციური გეგმა
3. ბურღილებისა და შურფების ჩამონათვალი
4. ბურღილებისა და შურფების განლაგების გეგმა
5. ბურღილებისა და შურფების ჭრილები
6. ბურღილებისა და შურფების ფაქტიური განლაგების ადგილები
7. ფოტომასალა
8. ლაბორატორიული კვლევები

ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზის და ელექტროსადგური
„წყალტუბო-500“-ის ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების და წინასწარი
პროექტისთვის ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა

განმარტებითი ბარათი

**პროგრამა ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზის და
ელექტროსადგური „წყალტუბო-500“-ის ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევითი
სამუშაოების ჩასატარებლად**

წინამდებარე პროგრამა შედგენილია ს. ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო კვლევები მშენებლობებისათვის) პპ 3.73; 3.64 პნ 02.01-08 (მშენებლობების და ნაგებობების ფუძეები) და სტანდარტი 25100-82 (გრუნტები, კლასიფიკაცია) მოთხოვნათა და დამკვეთის ტექნიკური დავალების საფუძველზე.

დამკვეთი: **FICHTNER GmbH & Co. KG**

- საპროექტოა 500 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის „წყალტუბო-ჯვარი“-ს და ელ. სადგური „წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიაზე მითითებულ წერტილებზე შესაბამისი სამთო გამონამუშევრების გაყვანა და ტრასის ზოგადგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.

ჩასატარებელი კვლევის მიზანი:

- ელ. ქვესადგურ „წყალტუბო-500“-ის საპროექტო ტერიტორიის და ეგზ „წყალტუბო-ჯვარის“ საპროექტო ტრასის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა. კვლევების ჩატარება ითვალისწინებს აგრეთვე ეგზ „წყალტუბო ჯვარის“ ტრასის ზოგად საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შეფასებას.

საპროექტო ეგზ „წყალტუბო-ჯვარი“-ს ტრასის სიგრძე ≈ 80 კმ-ია. იგი გადის ურთიერთისგან მკვეთრად განსხვავებულ გეომორფოლოგიურ, გეოლოგიურ და კლიმატური პირობების მქონე უბნებზე.

შესასრულებელია შემდეგი მოცულობის სამუშაოები:

- 1) საპროექტო ელექტროქვესადგურ „წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიაზე უნდა გაიბურღოს 3 ჭაბურღილი (SS BH), სიღრმით არანაკლები 6მ. თითოეული და გაყვანილი იქნეს 3 შურფი (SS Test Pit) სიღრმით 2 მეტრი თითოეული.
- 2) ეგზ „წყალტუბო-ჯვარის“ ტრასის ზოლზე უნდა გაიბურღოს 12 ჭაბურღილი (BH) – თითოეული არანაკლებ 6 მეტრი სიღრმით და 12 შურფი (Test Pit) თითოეული არანაკლებ 2მ. სიღრმით, გზის ან სხვა ობიექტურ სირთულეებთან დაკავშირებით დამკვეთთან შეთანხმებით დასაშვებია ჭაბურღილის ნაცვლად გაყვანილი იქნეს შურფი და პირიქით.
- 3) გამონამუშევრებიდან აღებულ უნდა იქნეს გრუნტის ნიმუშები ლაბორატორიული კვლევისათვის, სნ და წ. 1.02.07-87-ის მოთხოვნების გათვალისწინებით.
- 4) ნიმუშებზე ლაბორატორიაში განისაზღვროს ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები, სნ და წ. 1.02.07-87-ის მე-8 დანართის შესაბამისად.
- 5) გრუნტის წყლის გამოვლენისას აღებული იქნეს სინჯები ქიმიური ანალიზებისათვის.

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შედგეს საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში სნ და წ. 1.02.87-ის მე-9 დანართის რეკომენდაციების შესაბამისად და აიკონძოს 2 ეგზემპლიარად ელექტრონული ვერსიით.

ინჟინერ-გეოლოგი:

/ვ. მინდიაშვილი/

**ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზის და ელექტროსადგური
„წყალტუბო-500“-ის წინასწარი შეფასებითვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური
კვლევების შედეგები**

შესავალი

FICHTNER GmbH & Co. KG-ს დაკვეთით, სს „ხურო“-ს მიერ 2017 წლის თებერვლისა და მარტის თვეებში საპროექტო ელ. ქვესადგურ „წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიასა და 500 კვ. ეგბ-ის „წყალტუბო-ჯვარი“-ს ტრასის გასწვრივ, დამკვეთის მიერ მითითებულ ადგილებზე ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა. კვლევის მიზანი:

- ეგბ-ის ტრასის მითითებულ წერტილებში კონკრეტული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა და ტრასის ზოგადი გეოლოგიური პირობების შესწავლა;

უშუალოდ მითითებულ წერტილების უბნებზე წინა წლებში ჩატარებული კვლევის შესახებ ჩვენთვის ცნობილი არ არის. განხილული და შესწავლილი იქნა ტრასის ხაზის გასწვრივ არსებული გეოლოგიური მასალები.

ტექნიკური დვალეების და მოქმედი ნორმტიული დოკუმენტების (ს. ნ. და წ. 1.02.07-87, პნ. 02.01-08, პნ. 01.01-09) მოთხოვნათა საფუძველზე შედგენილი პროგრამის თანახმად ეგბ „წყალტუბო-ჯვარი“-ს გასწვრივ მონიშნულ ადგილებში გაიბურღა 12 ჭაბურღილი №№1÷12, 6.00-6.20 მ-ის სიღრმემდე, მთლიანი მოცულობით 72.30 გრძივი მეტრი. გაყვანილ იქნა 17 შურფი №№1÷17, 0.60-4.10 მ-ის სიღრმემდე, მთლიანი მოცულობით 39.50 გრძივი მეტრი, ხოლო ელ ქვესადგურ „წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიაზე გაიბურღა 3 ჭაბურღილი საერთო მოცულობით 18,10 გრძივი მეტრი და 3 შურფი საერთო მოცულობით 11,80 გრძივი მეტრი.

გამონამუშევრებში გამოვლენილი ძირითადი გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით, აღებულია 29 ნიმუში, აქედან 6 დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუში „წყალტუბო-500“ ელ. ქვესადგურის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე, 23 კი ეგბ - „წყალტუბო-500 –ჯვარი-500“-ის მშენებლობისათვის განსაზღვრული ტრასის უბნიდან. ეგბ „წყალტუბო-ჯვარის“ ტრასაზე ლაბორატორიული კვლევისათვის აღებული 23 ნიმუშიდან 16 დარღვეული სტრუქტურის ნიმუში, 7 დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუში, აგრეთვე გრუნტის წყლის 5 სინჯი.

გრუნტის ნიმუშების და წყლის სინჯების შესწავლა ჩატარდა შპს „ახალი საქალაქმშენპროექტის“ გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში, ლაბორატორიული კვლევის მასალები დასკვნას თან ერთვის.

ტოპოგრაფიულად გამოყენებულია ტექნიკურ დვალეებზე თან დართული ტოპო-გეგმა და 1:25000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკის ნაწილები, რომლებზედაც დატანილია გაყვანილი სამთო გამონამუშევრები და საპროექტო ტრასის განლაგება.

ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზი და ელექტროსადგური „წყალტუბო-500“-ის საპროექტო უზნების მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული მიმოხილვა და ტრასის მოკლე დახასიათება

ქვემოთ მოგვყავს საპროექტო ტრასაზე მინიშნებულ წერტილებში გაყვანილი თითოეული სამთო გამონამუშევრისა და მიმდებარე ტერიტორიის მოკლე დახასიათება. გამონამუშევრების გეოლოგიური ჭრილები დასკვნას თან ერთვის.

1) საპროექტო ქვესადგურ „წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიაზე გაყვანილ გამონამუშევრების დახასიათება:

1) SS BH – 1 (ჭაბურღილი №2) - გაყვანილია საპროექტო ელ. სადგური “წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიის დასავლეთ ნაწილში, რომელიც მდებარეობს წყალტუბოს მუნიციპალიტეტში სოფ. თერნალის მიმდებარედ, ამჟამად არსებული “წყალტუბო-220კვ” ქვესადგურის ჩრდილო-დასავლეთით $\approx 1,5$ კმ-ზე. ტერიტორია პრაქტიკულად ვაკეა, სუსტად დახრილი (3-4^o-ით) სამხრეთ-დასავლეთით. უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ გამოვლენილა. ჭაბურღილში 0.00მ-დან 6.10 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

ტერიტორიაზე შეინიშნება ზედაპირული წყლები, რომლებიც წლის უნალექო პერიოდში შრებიან. ზედაპირი, დაჭაობებული არ არის. ქვემოთ განლაგებული თიხები წყალგაუმტარია, ამიტომ, ეს წყლები დრენირებენ ზედაპირის დახრილობის მიხედვით და თავს იყრიან მცირე სიღრმის ($\approx 1-1.5$ მ) არხებში. ზედაპირული წყლების მხრივ ანალოგიური მდგომარეობაა საპროექტო ქვესადგურ “წყალტუბო-500“-ის მთელ ტერიტორიაზე.

2) SS BH -2, (ჭაბურღილი №2) - გაყვანილია საპროექტო ელ. სადგური “წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიის ცენტრალურ ნაწილში. ჭაბურღილში 0.00მ-დან 6.00 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

3) SS BH-3, (ჭაბურღილი №3) - გაყვანილია საპროექტო ელ. სადგური “წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიის აღმოსავლეთ ნაწილში. ჭაბურღილში 0.00მ-დან 6.00 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

4) SS Test Pit-1, (შურფი №2) - გაყვანილია. საპროექტო ელ სადგური “წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიის სამხრეთ ნაწილში. შურფში 0.00 მ-დან 3.90 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

5) SS Test Pit-2, (შურფი №2) - გაყვანილია საპროექტო ელ სადგური “წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში. შურფში 0.00 მ-დან 3.90 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

6) SS Test Pit-3, (შურფი №3) - გაყვანილია საპროექტო ელ სადგური “წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიის ჩრდილო-დასავლეთ ნაწილში.

1) საპროექტო ელექტროსადგურ „წყალტუბო-500“-ის ტერიტორია წარმოდგენილია ვაკე, ერთგვაროვანი გეომორფოლოგიური პირობებით, შესწავლილ სიღრმემდე გამოვლინდა I საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა. ქვესადგურის ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას.

2) საპროექტო ელ-გადამცემი ხაზის „წყალტუბო-ჯვარი-500“ ტრასის გასწვრივ გაყვანილი გამონამუშევრების დახასიათება:

1) **Test Pit №1, (შურფი №1)** - მდებარეობს წყალტუბოს მუნიციპალიტეტში, საპროექტო ელ. სადგური “წყალტუბო-500” ტერიტორიის მიმდებარედ – დასავლეთით. შურფში 0.00მ-დან 4.10 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

2) **BH №1, (ჭაბურღილი №1)** – მდებარეობს წყალტუბოს მუნიციპალიტეტში – სოფ. მაღლაკის და სოფ. თერნალის დამაკავშირებელი ასფალტირებული საავტომობილო გზის ჩრდილო-დასავლეთით ≈ 20 მ-ზე. უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეინიშნება. ჭაბურღილში 0.00 მ-დან 6.20 მ-მდე გამოვლინდა ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

3) **Test Pit №11-ის ნაცვლად BH №11, (ჭაბურღილი №11)** - გაიბურღა Test Pit 11-ის ნაცვლად, რადგან ქვევით გამოჩნდა განსხვავებული – კენჭნარ-ხრემოვანი გრუნტი. ქუთაისი – წყალტუბოს რკინიგზის ახლოს. ჭაბურღილში 0.00 მ-დან 2.70 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი თიხნარი; 2.70მ-დან 6.00 მ-მდე გამოვლინდა კენჭნაროვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით. გრუნტის წყალი გამოვლინდა 4.60მ. სიღრმეზე, დამყარდა 4.40მ. სიღრმეზე.

4) **BH №2, (ჭაბურღილი №2)** - მდებარეობს წყალტუბოს მუნიციპალიტეტში, სოფ. გვიშტიბის ტერიტორიაზე. საწრეტი არხის მარჯვენა ნაპირზე (მარცხენაზე ყანებია) წყალტუბო-ხონის ასფალტირებული გზიდან 25 მ-ით ჩრდილოეთით რელიეფი პრაქტიკულად ვაკეა, სუსტად დახრილი სამხრეთ-აღმოსავლეთისაკენ. ზედაპირი სუსტად დაჭაობებულია, თიხების თავზე ანუ ნიადაგის შრეში მოძრავი “ზედა წყლებით”. უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ აღინიშნება. კატეგორიას. ჭაბურღილში 0.00 მ-დან 0.40 მ-მდე გამოვლინდა ნიადაგის შრე; 0.04მ-დან 6.00 მ-მდე გამოვლინდა მოყვითალო ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

5) **Test Pit №10, (შურფი №10)** - მდებარეობს წყალტუბოს მუნიციპალიტეტში, სოფ. I წყალტუბოს ტერიტორიაზე. გვიშტიბი-გუბის ძველი გზის მარჯვენა, ჩრდილოეთ მხარეს ≈ 15 მ-ზე. რელიეფი ვაკეა, მინდვრიანი, სამხრეთით, დასავლეთით და ჩრდილოეთით არის შერეული ტყე, ძირითადად აკაცია, კედარი და ფიჭვი.

ტერიტორიაზე შეინიშნება ძველი შენობის კვალი, საძირკვლის ნაშთი, ბეტონის და აგურის ნარჩენები. შურფში 0.00 მ-დან 0.40 მ-მდე გამოვლინდა ნიადაგის შრე; 0.04მ-დან 1.10 მ-მდე გამოვლინდა მოყვითალო ღია ყავისფერი რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხა; 1.10 მ-დან 2.00 მ-მდე გამოფიტული ტუფოქვიშაქვები.

6) **BH №12, (ჭაბურღილი №12)** - მდებარეობს ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. დედალაურში მდ. გუბისწყლის მარჯვენა სანაპიროს I ჭალისზედა ტერასაზე. ჭაბურღილში 0.00 მ-დან 3.40 მ-მდე გამოვლინდა მუქი ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა; 3.40 მ-დან 6.00 მ-მდე გამოვლინდა კენჭნაროვანი გრუნტი რბილპლასტიკური ქვიშნარის შემავსებლით, კაჭარის ჩანართებით. გრუნტის წყალი გამოვლინდა ზედაპირიდან 4.60 მ-ზე, დამყარდა 4.50 მ-ზე (01.03.2017 წ.)

7) **Test Pit №7, (შურფი №7)** - მდებარეობს ხონის მუნიციპალიტეტში სოფ. დედალაურის მიმდებარე ტერიტორიაზე, რომელიც წარმოდგენილია გორაკ-ბორცვიანი რელიეფით. წერტილი მდებარეობს ტყით დაფარული გორაკის ჩრდილო-დასავლეთის ექსპოზიციის ფერდობზე, რომლის დახრილობაა $\approx 15^\circ$. ჩრდილოეთით და ჩრდილო-დასავლეთით ≈ 70 მეტრში ჩამოუდის პატარა ღელე, დასავლეთ მხრიდან შემოდის საურმო გზა, მეწყრული მოვლენები არ შეიმჩნევა. წერტილის გარშემო $\approx 150\text{მ}^2$ -ზე ტყე არ არის (გაჩეხილია). გარშემო ხშირი შერეული ტყეა ეკლოვანი ბუჩქნარით, ძირითადი ჯიში თხმელაა, (მურყანი). შურფში 0.00 მ-დან 0.50 მ-მდე გამოვლინდა ნიადაგის შრე, 0.50 მ-დან ღია ყავისფერი რბილპლასტიკური თიხა.

8) BH №3, (ჭაბურღილი №3) - მდებარეობს ხონის მუნიციპალიტეტში. სამხრეთ-დასავლეთი ექსპოზ. ფერდობზე $\approx 5-7^\circ$. ხონი ახალბედისეულის გზის ჩრდილოეთით $\approx 20-25$ მ-ში. თიხის თავზე ნიადაგის შრეში მოძრაობს "ზედა წყლები". ტერიტორია დაჭაობებული არ არის. ჭაბურღილში 0.00 მ-დან 0.50 მ-მდე გამოვლინდა ნიადაგის შრე; 0.50 მ-დან 6.00 მ-მდე ღია ყავისფერი მყარი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა.

9) Test Pit №6, (შურფი №6) - 0.00მ-დან 1,40 მ-მდე შურფი გაყვანილია ხელით.

1.40 მ-დან ჭრილი აგებულია ახლოსმდებარე ბუნებრივი გაშიშვლების ანალოგიით. შურფი მდებარეობს ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. ახალბედისეულის ჩრდილო-დასავლეთით $\approx 1,5$ კმ-ზე.

ქედისებური გორაკის სამხრეთ-აღმოსავლეთი ექსპოზიციის ფერდობის ზედა ნაწილზე, ფერდობის საერთო დახრილობაა $30-35^\circ$. წერტილის ადგილი შედარებით გავაკებულია 30×20 მეტრზე ($\approx 601 \text{მ}^2$). დახრა იქნება $\approx 15^\circ$. სამხრეთიდან და დასავლეთიდან ესაზღვრება ხშირი ტყე და ეკლოვანი ბუჩქნარი, ჩრდილოეთიდან შეიძლება გზის შემოყვანა. გორაკი აგებული ტუფებით და ტუფობრექჩებით. შესწავლილ სიღრმემდე მოწითალო, მომწვანო გამოფიტული და ბზარიანი ტუფებია.

შურფში 0.00მ-დან 0.60 მ-მდე გამოვლინდა მოწითალო რბილპლასტიკური თიხა, 0.60 მ-დან 2.00 მ-მდე გამოფიტული, ტუფის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხის შემავსებლით.

10) BH №4, (ჭაბურღილი №4) - მდებარეობს ხონი-გორდის ადფალტირებული გზის მარცხენა, ჩრდილო, ჩრდილო-დასავლეთი მხარე გზიდან ≈ 70 მეტრზე რელიეფი ვაკეა. მდ. ცხენისწყლის მარცხენა სანაპიროს ჭალისზედა I ტერასაზე, რომელიც აგებულია მდ. ცხენისწყლის თანამედროვე (QIVa) ალუვიური ნალექებით. ჭაბურღილში 0.00 მ-დან 0.30 მ-მდე გამოვლინდა ნიადაგის შრე; 0.30 მ-დან 6.00 მ-მდე კენჭნაროვანი გრუნტი რბილპლასტიკური ქვიშნარის შემავსებლით კაჭარის ჩანართით. გრუნტის წყალი გამოვლენილ 3.20მ. სიღრმეზე, დამყარდა 2.80მ. სიღრმეზე.

11) Test Pit №5, (შურფი №5) - მდებარეობს მარტვილის მუნიციპალიტეტში სოფ. სუხჩის დასავლეთით ≈ 300 მეტრში (პირდაპირი ხაზით) არსებულ გორაკ-ბორცვიანი სისტემის, ერთ-ერთი გორაკის სამხრეთ-დასავლეთი ექსპოზიციის $\approx 20^\circ$ -ით დახრილ ფერდობზე კოორდინატებით მითითებული წერტილი მდებარეობს ≈ 30 მეტრით ზევით, ჩრდილო-აღმოსავლეთით უფრო მეტი დახრილობის ტყით დაფარულ ფერდობზე, სადაც მოედინება პატარა ღელეები და არის წარეცხვის საშიშროება. ფაქტიურად წერტილი ავიღეთ 30 მეტრით დაბლა ($30 \times 50 = 1500 \text{მ}^2$) ფართობის მინდორზე, სადაც შემოდის საურმო გზა, ტერიტორია მდგრადია, - უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეიმჩნევა. შურფში გამოვლინდა 0.00მ-დან 0.60 მ-მდე ნიადაგის შრე; 0.60 მ-დან 3.00 მ-მდე მუქი ნაცრისფერი და ღია ყავისფერი რბილპლასტიკური თიხა.

12) Test Pit №4, (შურფი №4) - ჭრილში 0.00მ-დან 1.30 მ-მდე აღწერა გაკეთებულია ბუნებრივი გაშიშვლების (ფლატე) მიხედვით 1.30-2.00 მ ანუ 0.70 გაშიშვლების უშუალო გაგრძელებაზე ხელით გაყვანილი შურფის მიხედვით, ანუ გაყვანილი შურფის სიღრმეა - 0.70 მ. შურფი მდებარეობს მარტვილის მუნიციპალიტეტში სოფ. მეორე ბაღდის ჩრდილო-აღმოსავლეთით ≈ 4 კმ-ზე (პირდაპირი ხაზით) პატარა მდინარე ჯორის-ცკუ-ს სათავეებიდან ჩრდილო-დასავლეთით, მარჯვენა სანაპიროსაკენ. 750-800 მეტრის სიმაღლეზე ტერიტორია ზეგნური ტიპის გორაკ-ბორცვიანი რელიეფითაა წარმოდგენილი. აქ გვხვდება ზაფხულში სამოვრებზე საქონლის ამომყვანი მწყემსების ქოხები, ფერმის ტიპის ხის ნაგებობები და საქონლის სადგომები ე.წ. "საჩიხეები". წერტილი მდებარეობს ერთ-ერთ ქედისებურ გორაკის

სამხრეთ-დასავლეთი ექსპოზიციის ფერდობზე. ფერდობის $< \approx 15^{\circ}$. წერტილიდან ≈ 25 მეტრში სამხრეთ-დასავლეთით გადის გრუნტის (საურმო) გზა. რელიეფი მდგრადია მეწყრული ან სხვა ტიპის გეოდინამიური პროცესები არ შეინიშნება. ტერიტორია დაფარულია შერეული ტყით, რომელშიც ჭარბობს (დაავადებული, ხმოზა დაწყებული) წაბლი. შურფში გამოვლინდა 0.00მ-დან – ნიადაგის შრე კირქვის წვრილი ღორღით; დელუვიური (Q_{IV}) ნაყარი, კირქვის ღორღოვანი გრუნტი ძნელპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით;

13) Test Pit №12, (შურფი №12) - შურფის გაყვანა მოხერხდა 0,60 მ. სიღრმემდე. ჭრილის დანარჩენი ნაწილი აღწერილია ახლომდებარე ბუნებრივი გამიშვლების მიხედვით. გაყვანილი შურფის სიღრმეა 0.60მ. შურფი მდებარეობს მარტვილის მუნიციპალიტეტში სოფ. ლესხულუხეს ჩრდილო-აღმოსავლეთით $\approx 12-15$ კმ-ზე $+700 +800$ მეტრის ზევით გვხვდება მწყემსების სადგომი ქოხები და ფერმები. მიმდებარე ტერიტორია ცენტრალური კავკასიონის წინა მთიანეთისათვის დამახასიათებელი, მკვეთრად დანაწევრებული რელიეფითაა წარმოდგენილი, დასერილია ღრმა ხეობებით, გორაკ-ბორცვიან რელიეფს ენაცვლება საშუალო სიმაღლის 1000-1500 მეტრი სიმაღლის ქედები. ობიექტი მდებარეობს მდ. წაჩხურას სათავეებთან ერთ-ერთ ქედისებურ გორაკის სამხრეთ-დასავლეთი ექსპოზიციის $\approx 30^{\circ}$ დახრილობის ფერდობზე. წერტილი განლაგებულია საურმე გზაზე, რომლის დასავლეთით ≈ 30 მეტრში გადის საავტომობილო (ორხიდიანი ტრანსპორტის) გრუნტის გზა. ტერიტორია მდგრადია, გეოდინამიური პროცესები არ შეინიშნება. მიმდებარე რაიონში რელიეფი აგებულია ძირითადად მერგელებით და კირქვებით, რომელთაც ახასიათებს “კანიზული” და “ქარაფისებური” რელიეფი. შურფში და ახლოს არსებულ ბუნებრივ გამიშვლებაზე გამოვლინდა შემდეგი ქანები – 0.00 მ-დან 1.00 მ-მდე კირქვის ღორღოვანი გრუნტი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით; 1.00 მ-დან 7.00 მ-მდე თხელ და საშუალო შრეებრივი კირქვები.

14) BH 5-ის ნაცვლად Test Pit №14, (ჭაბურღილი №5-ის ნაცვლად შურფი №14) - მდებარეობს მარტვილის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ლესხულუხედან $\approx 15-16$ კმ-ზე ჩრდილო-აღმოსავლეთით, მდინარე წაჩხურუს ხეობაში. ჭაბურღილის გაყვანა ვერ მოხერხდა საბურღი ტექნიკის მისასვლელი გზის არ არსებობის გამო.

კოორდინატებით დანიშნული წერტილი მდებარეობს ჩრდილო-დასავლეთი მხრიდან მიმდებარე ღელის მარცხენა (ჩრდილო-აღმოსავლეთი) ნაპირის ფერდობზე, ღელიდან ≈ 70 მეტრზე. ღელე ფაქტიურად შედარებით პატარა მოცულობის ტიპური მთის მდინარეა, რომელიც ინტენსიურად აწარმოებს სიღრმულ ეროზიას (შესაბამისად ინგრევა და სუსტდება ფერდობების მდგრადობა. ამ ღელეს ქვემოთ, ≈ 100 მ-ში მარჯვნიდან ერთვის დაახლოებით იგივე ზომის მეორე ღელე და ორივე წარმოქმნის მთის მდინარეებისათვის დამახასიათებელ, საკმაოდ განიერ (≈ 100 მ) V-სებურ ხეცს. ჩვენი შეფასებით, თუ ანძა დაიდგმება ხევის მარცხენა ფერდობზე, მომავალში ეროზიული პროცესების გამო საფრთხე შეექმნება ანძის მდგრადობას. აღნიშნული მდგომარეობის გათვალისწინებით, სავარაუდო ალრეტნატიულ ვარიანტად წერტილის დასასმელად შეირჩა ამ ხეობის მარჯვენა ნაპირზე, შედარებით გავაკებული ფართობი გორაკის თხემურ ნაწილზე, რომელიც არსებული გრუნტის გზის აღმოსავლეთით $\approx 20-25$ მეტრზე მდებარეობს. ტერიტორია აგებულია თხელ და საშუალო შრეებრივი კირქვებით, რომელთაც თავზე ადევთ ($\approx 1-3$ მ) იგივე კირქვების მხსვილი ლოდნარი და ღორღი. ობიექტის გარშემო ტერიტორიის $\approx 70\%$ (≈ 2 კმ რადიუსში) ამჟამად დაფარულია 1-1,5 მ. სისქის თოვლით. შურფში და ბუნებრივ გამიშვლებაზე გამოვლინდა შემდეგი ქანები 0.00 მ-დან 1.50 მ-მდე კირქვის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით; 1.50მ-დან 6.00 მ-მდე თხელი და საშუალო შრეებრივი კირქვები.

15) BH 6-ის ნაცვლად Test Pit №15, (შურფი №15) - საბურღი ტექნიკის მისასვლელად გზის უვარგისობის გამო გაყვანილი იქნა შურფი. ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტში, სოფ. კურზუს ჩრდილოეთით ≈ 3 კმ-ზე (პირდაპირი ხაზით). მდ. ოჩხამურის მარჯვენა ნაპირზე, მთა ცელამის (+1062 მეტრი) ჩრდილო-აღმოსავლეთით, ღრმა (ვერტ. ≈ 300 მ) და განიერი (≈ 3 კმ. – პირდაპირი მანძილი ხეობის ზედა ნაწილში) მშრალი ხევის დასავლეთით არსებული ქედის ჩრდილო აღმოსავლეთი ექსპოზიციის ფერდობზე. ფერდობის საერთო დახრილობა $\approx 35^\circ$. წერტილის ჩრდილო-აღმოსავლეთით ≈ 30 მეტრში გადის გრუნტის გზა. მიმდებარე ტერიტორია წარმოადგენს მკვეთრად დანაწევრებული რელიეფის მქონე მთა-გორიან სისტემას - +800; +1000 მეტრი სიმაღლის ქედები გაყოფილია ღრმა ხეობებით. აღწერილი უბანი ძირითადად აგებულია კირქვებით, რომლებიც წარმოშობენ მათთვის დამახასიათებელ - “კარნიზებიან” და ფლატეებიან რელიეფს. ზედაპირიდან - 0.00-დან 1.10 მეტრამდე ჭრილი დახასიათებულია გაყვანილი შურფის მიხედვით. ქვედა ნაწილი 1.10 მ-დან 6.0 მეტრამდე დახასიათებულია შურფის ქვემოთ მდებარე ბუნებრივი გაშიშვლების მიხედვით. კირქვები თხელ და საშუალო შრეებრივია (0.20-0.70მ) დაქანების აზიმუტი $\approx 150-170^\circ$, დახრის კუთხე $\approx 30^\circ$. შეიმჩნევა უსისტემო, ძირითადად შრეებრიობის მართობული ნაპრალები. ობიექტის განლაგების ადგილზე $\approx 40 \times 50$ ფართობზე გავრცელებულია დაბალი, მეჩხერი ტყე-ბუჩქნარი, ტერიტორია მდგრადია და უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეინიშნება. შურფში და ბუნებრივ გაშიშვლებაზე გამოვლინდა შემდეგი ქანები 0.00 მ-დან 0.50 მ-მდე მურა, მოშავო ნიადაგი კირქვის ღორღით; 0.50 მ-დან 1.10 მ-მდე კირქვის ღორღოვანი გრუნტი, რბილპლასტიკური თიხნარის ($\approx 45\%$) შემავსებლით; 1.10 მ-დან 6.00 მ-მდე საშუალო და თხელშრეებრივი კირქვები.

16) Test Pit №3, (შურფი №3) - ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტში, სოფ. მუხურის აღმოსავლეთი – სამხრეთ-აღმოსავლეთით ≈ 3 კმ-ზე (პირდაპირი ხაზით) ეკლესიიდან ჩრდილო-დასავლეთით ≈ 0.5 კმ-ზე ეკლესიის ზევით მდებარე ქედისებური გორაკის სამხრეთ დასავლეთი ექსპოზიციის ფერდობზე (ფერდობის დახრილობა $\approx 25-30^\circ$) რომელიც დაფარულია გვიმრა-მაყვალის ბუჩქნარით. სამხრეთით და სამხრეთ-დასავლეთით არის მეჩხერი ტყე, ჩრდილოეთი და ჩრდილო-აღმოსავლეთ გორაკი მალღდება (თხემამდე ≈ 130 მ-ია) დახრილობა იზრდება და ზედა ნაწილში კირქვები შიშვლდება ზედაპირზე. შურფში გამოვლინდა 0.00მ-დან 0.60 მ-მდე ნიადაგის შრე კირქვის წვრილი ღორღის ჩანართებით; 0.60 მ-დან 2.00 მ-მდე კირქვის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით ($\approx 30\%$).

17) BH 11-ის ნაცვლად Test Pit №11, (შურფი №11) - გზის სირთულის გამო ვერ მოხერხდა საბურღი ტექნიკის აყვანა. 0.00მ-დან 1.40 მ-მდე ჭრილი შესრულებულია შურფის მიხედვით. 1.40 მ-დან 2.0 მ-მდე ახლოს მდებარე კირქვის შრეების ბუნებრივი გამოსავლების მიხედვით დაქ. აზიმუტი $\approx 290^\circ$ დახრის კუთხე 30° . ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტში, სოფ. მუხურის ჩრდილო-აღმოსავლეთით ≈ 1.5 კმ-ზე მდინარე ხობისწყლის მარცხენა სანაპიროზე არსებული ქედისებური გორაკის სამხრეთ-დასავლეთი ექსპოზიციის ფერდობზე ფერდობის საშუალო დახრის კუთხე $\approx 20-25^\circ$. ფერდობი აგებულია დელუვიური ნაყარით (Q_{IV}). გრუნტი წარმოდგენილია კირქვის მსხვილი ლოდნარით, ღირღით, ქვიშიანი თიხის შემავსებლით (შემავსებელი $\approx 30\%$). ფერდობის ჩრდილოეთით და აღმოსავლეთით რელიეფი მალღდება, (მკვეთრი $\approx 60-70^\circ$ -ის დახრილობით) და დაფარულია ეკლოვანი ბუჩქნარით. ტერიტორიაზე უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეინიშნება, აგებულია მასიური კირქვებით, უბანი მდგრადია. შურფში გამოვლინდა 0.00 მ-დან 0.50 მ-მდე ნიადაგის შრე კირქვის წვრილი ღორღით; 0.50 მ-დან 1.40 მ-მდე კირქვის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით.

18) BH №7, (ჰაბურლილი №7) - წერტილი მდებარეობს წალენჯიხის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მედანის ჩრდილო-აღმოსავლეთით $\approx 1,5$ კმ-ზე, სოფ. ჯვარის და სოფ. სქურის დამაკავშირებელი გზის აღმოსავლეთით ≈ 20 მ-ზე მდ. ჭანისწყალის მარცხენა სანაპირო. ჩრდილო-დასავლეთის ექსპოზიციის კირქვის ღორღით დაფარული $\approx 20^{\circ}$ -იანი დახრის ფერდობზე. ჰაბურლილში გამოვლინდა 0.00 მ-დან 0.50 მ-მდე ნიადაგის შრე, 0.50 მ-დან 6.00 მ-მდე დელუვიური ნაყარი – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი მყარი კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით.

19) HB №8 ნაცვლად Test Pit №13 (შურფი №13) - 0.00მ-დან – 1.10 მ-ი ჭრილი შესრულებულია შურფის მიხედვით. 1.10 მ-დან 6.00 მ-მდე ახლოს მდებარე ბუნებრივი გამიშვლების მიხედვით. შურფი მდებარეობს წალენჯიხის მუნიციპალ-ლიტეტში, სოფ. ნაგურუს ჩრდილოეთით არსებული გორაკის სამხრეთ-დასავლეთი ექსპოზიციის $\approx 25^{\circ}$ -იანი დახრილობის კირქვის შრეებით, ლოდნარით და ღორღით აგებულ ფერდობზე. ტერიტორია მდგრადი და სტაბილურია. უარყოფითი გეოდინამიური პროცესები არ შეინიშნება. შურფში და ბუნებრივ გამიშვლებზე გამოვლინდა 0.00 მ-დან 1.10 მ-მდე კირქვის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარის ($\approx 35\%$) შემავსებლით.

20) Test Pit №2 (შურფი №2) - მდებარეობს წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნაგურუს ჩრდილო-დასავლეთით ≈ 1.2 კმ-ში მდინარე ინწრას მარცხენა ნაპირის I ჭალისზედა ტერასაზე, რომელიც აგებულია თანამედროვე (Q_{IV}) დელუვიურ-ალუვიური ნალექებით. წერტილი განლაგებულია მდინარიდან 20-25 მეტრში. მდინარის ნატანში ჭარბობს კირქვის მსხვილი ნატეხები, რაც გამოვლინდა შურფის გაჭრის დროსაც. შურფში გამოვლინდა 0.00 მ-დან 0.70მ-მდე მუქი ნაცრისფერი, მოშავო ნიადაგის შრე კირქვის წერილი ღორღის ჩანართებით; 0.70 მ-დან 2.00 მ-მდე კირქვის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით ($\approx 40\%$).

21) Test Pit №8 (შურფი №8) - წერტილი მდებარეობს წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ნაგურუს ტერიტორიაზე. მიმდებარე ტერიტორია საშუალო სიმაღლის გორაკ-ბორცვიანი რელიეფით ხასიათდება. წერტილი მდებარეობს ერთ-ერთ გორაკის თხემის გავაკებულ, ოდნავ ჩადაბლებულ ნაწილზე. შურფში გამოვლინდა 0.00 მ-დან 0.80 მ-მდე, ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა; 0.80 მ-დან 4.10 მ-მდე მოყვითალო, ნაცრისფერი გამოფიტული არგილითებისაგან წარმოქმნილი რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხნარი.

22) BH №9, (ჰაბურლილი №9) - წერტილი მდებარეობს წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის სოფლების ჯვარი-კუხეშის დამაკავშირებელი გზის ჩრდილოეთით ≈ 20 მ-ში, უბანი “ნოჟარა”. მიმდებარე ტერიტორია გორაკ-ბორცვიანი რელიეფითაა წარმოდგენილი. ჰაბურლილი გაყვანილია ცენტრალური გზიდან უბანში შემავალი ძველი გზის პირზე, ჩრდილო-აღმოსავლეთი ექსპოზიციის (15-20^o-ით) დახრილ ფერდობზე. ჰაბურლილში გამოვლინდა 0.00 მ-დან 3.60 მ-მდე ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა, 3.60 მ-დან 6.00 მ-მდე კენჭნაროვანი გრუნტი რბილპლასტიკური კონსისტენციის ($\approx 40\%$ -მდე) თიხნარის შემავსებლით. გრუნტის წყალი გამოვლინდა 3.50 მ. სიღრმეზე, დამყარდა 3.30 მ. სიღრმეზე.

23) BH №10, (ჰაბურლილი №10) - წერტილი მდებარეობს წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის სოფ. ჯვარის მიმდებარე ტერიტორიაზე. მდ. ენგურის მარცხენა სანაპიროს ჭალისზედა ტერასაზე. რელიეფი პრაქტიკულად ვაკეა. ქვესადგურ “ჯვარი-500”-ის მიმდებარედ, აღმოსავლეთით ≈ 30 მ-ში. ჰაბურლილში გამოვლინდა 0.00 მ-დან 3.20 მ-მდე ღია ყავისფერი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა, 3.20 მ-დან 6.00 მ-მდე კენჭნაროვანი გრუნტი კაჭარის ჩანართებით, ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარის ($\approx 35\%$) შემავსებლით. გრუნტის წყალი გამოვლინდა 4.50მ. სიღრმეზე, დამყარდა 4.30მ. სიღრმეზე.

საპროექტო ელ. გადამცემი ხაზის „წყალტუბო-ჯვარი-500“-ის ტრასის ტერიტორიის ძირითადი ნაწილი მიეკუთვნება ამიერკავკასიის ცენტრალური აზიის ზონის გაგრა-ჯავის ქვეზონას. როგორც აღინიშნა ეგხ - “წყალტუბო-ჯვარი“-ს ტრასა გადის ცენტრალური კავკასიონის წინა მთიანეთის ნაწილზე (ტრასის შუა ნაწილი) და მის აღმოსავლეთ (წყალტუბოს მხარე) და დასავლეთ (ჯვარის მხარე) პერიფერიაზე.

ტრასის ტერიტორია გადის ურთიერთ განსხვავებულ გეოგრაფიულ, გეომორფოლოგიურ და კლიმატურ ზონებში. წყალტუბო-ხონის რაიონებში მდ. ცხენისწყლის მარჯვენა ნაპირზე გაყვანილ №5 შურფამდე ტრასა გადის შედარებით დაბალი სიმაღლის (+100 +280 მეტრი) ვაკე და გორაკ-ბორცვიან რელიეფზე, რომლის ზედა ნაწილი აგებულია ძირითადად მეოთხეული ასაკის (Q_{IV}) ალუვიურ-დელუვიური ნალექებით – თიხნარებით, კენჭნაროვან-ხრეშოვანი გრუნტებით, ზოგან გვხვდება “მთავარის წყების” ტუფები და ტუფობრექციები. ამის შემდეგ ტრასა გადის საშუალო და მაღალ (+7800 +1200) მთიანეთში – დანაწევრებულ, ქედებითა და ღრმა ხეობებით დასერილ რელიეფზე. ეს ტერიტორია აგებულია ძირითადად იურული, ცარცული და მესამეული ასაკის ქანებით. ხეობებში გამოდის უმეტესად შუა იურული (I₂) ასაკის ტუფობრექციები, პორფირიტები, ბაზალტები და ანდეზიტო-ბაზალტები. ქედების ზედა ნაწილები ძირითადად აგებულია ცარცული (K_{1b-br}; K_{1br} და K_{1a+al}) ასაკის კირქვებით, მერგელებით არგილითებით და თიხიანი ფიქლებით. დაახლოებით №11 შურფის შემდეგ ტრასა ელ. ქვესადგურ “ჯვარი -500“-მდე გადის შედარებით დაბალ (+290 +350) გორაკ-ბორცვიან რელიეფზე, რომელიც აგებულია კირქვებით, მერგელებით, არგილიტებით, ალევროლითებით, ქვიშაქვებით და მეოთხეული ალუვიურ, დელუვიური ნალექებით. შესწავლილ სიღრმემდე ყოველი წერტილის ამგები გრუნტების დახასიათება და წყალშემცველობა მოცემულია წერტილთან გაყვანილი ჭაბურღილების ჭრილებზე.

500 კვ. ეგხ. “წყალტუბო – ჯვარი“-ს ტრასა, როგორც აღინიშნა გადის წყალტუბოს, ხონის, მარტვილის, ჩხოროწყუს და წალენჯიხის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიებზე, ამიტომ კლიმატური პირობები ცალკეული უბნებისათვის (წერტილებისათვის) განსხვავებული იქნება (მაგ. ქარის, ნალექების, ტემპერატურის, მახასიათებლები და სხვა) ამიტომ ცალკეული უბნების (წერტილების ჯგუფის) მიხედვით კლიმატური მახასიათებლები მოგვყავს შესაბამისი დასახლებული პუნქტების მიხედვით. წყალტუბოს და ხონის მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე განლაგებული წერტილების უბნების კლიმატური პირობები უფრო მსგავსი იქნება ქ. ხონის კლიმატური პირობების, ამიტომ ამ წერტილებისათვის მოგვყავს ქ. ხონის მონაცემები პნ 01.05-08-ის (“სამშენებლო კლიმატოლოგია”) თანახმად, ქვემოთ მოცემულია ქ. ხონის კლიმატური მონაცემები:

საშუალო წლიური ტემპერატურა +14,3°C;

იანვრის თვის საშუალო ტემპერატურა +5,0°C;

ივლისის თვის საშუალო ტემპერატურა +23.0°C;

აბსოლუტური მინიმუმი -18°C;

აბსოლუტური მაქსიმუმი +41°C;

ნალექების რაოდენობა წელიწადში – 1793 მმ;

ნალექების დღედამური მაქსიმუმი – 134 მმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ – 37 მ/წმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 5 წელიწადში ერთხელ – 31 მ/წმ;

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ – 0,60 კპა;

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – 0,85 კპა;

ქარის გაბატონებული მიმართულება – აღმოსავლეთ ფიონური;

თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;

თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი – 18;

გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0 სმ.

მარტვილის და ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტების ტერიტორიაზე გამავალი ხაზის ნაწილისათვის მოგვყავს ჩხოროწყუს კლიმატური პირობები, რომლებიც რამდენადმე შეცვლილია, რადგან აქ ტრასა გადის მთიან რელიეფზე - +700 +1000 მ. აბსოლუტურ ნიშნულებზე.

ჰნ 01.05.08-ის (“სამშენებლო კლიმატოლოგია”) თანახმად, ქვემოთ მოცემულია ქ. ჩხოროწყუს რამდენადმე შეცვლილი კლიმატური მონაცემები, რომელიც სავარაუდოდ მსგავსი უნდა იყოს ტრასის იმ ნაწილისათვის, რომელიც გადის ამ მუნიციპალიტეტების ტერიტორიის მთიან ნაწილზე.

საშუალო წლიური ტემპერატურა +10.2°C;

იანვრის თვის საშუალო ტემპერატურა +1.2°C;

ივლისის თვის საშუალო ტემპერატურა +19.5°C;

აბსოლუტური მინიმუმი -26.7°C;

აბსოლუტური მაქსიმუმი +36°C;

ნალექების რაოდენობა წელიწადში – 2353 მმ;

ნალექების დღელამური მაქსიმუმი – 183 მმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ – 38 მ/წმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 5 წელიწადში ერთხელ – 34 მ/წმ;

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ – 0,73 კპა;

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – 0,85კპა;

ქარის გაბატონებული მიმართულება – აღმოსავლეთ ფიონური;

თოვლის საფარის წონა – 1.39 კპა;

თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი – 90;

გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე

- თიხოვანი და თიხნარი – 13 სმ;
- ქვიშნარი – 16 სმ;
- საშუალო სისმსხოს ხრეში – 17 სმ;
- მსხვილნატეხოვანი გრუნტი – 19 სმ;

წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გამავალი ტრასის ნაწილისათვის მოგვყავს ქ. წალენჯიხის კლიმატური პირობები.

ჰნ 01.05.08-ის (“სამშენებლო კლიმატოლოგია”) თანახმად, ქვემოთ მოცემულია ქ. წალენჯიხის კლიმატური მონაცემები:

საშუალო წლიური ტემპერატურა +13.3°C;

იანვრის თვის საშუალო ტემპერატურა +4.6°C;

ივლისის თვის საშუალო ტემპერატურა +21.6°C;

აბსოლუტური მინიმუმი -18°C;

აბსოლუტური მაქსიმუმი +40°C;

ნალექების რაოდენობა წელიწადში – 2016 მმ;

ნალექების დღელამური მაქსიმუმი – 105 მმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ – 26 მ/წმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 5 წელიწადში ერთხელ – 22 მ/წმ;

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 5 წელიწადში ერთხელ – 0,30 კპა;

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – 0,38კპა;
ქარის გაბატონებული მიმართულება – აღმოსავლეთ ფიონური;
თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;
თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი – 24;
გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – 0 სმ.

ეგზ “წყალტუბო-ჯვარი”-ს ტრასა კვეთს მრავალ დიდ და პატარა მდინარეს, ხევს, ღელეს, მათ შორის სარეკონსტრუქციო უბნების წყლის ძირითად მდინარეებს ტეხურას, აბაშას, ნოღელას, ცხენისწყალს და სხვა. ხაზის პიდროგეოლოგიური პირობები ძირითადად დამაკმაყოფილებელია. წყალშემცველი ჰორიზონტები მდინარეულ ქვიშა-ხრემოვან გრუნტებში გამოვლინდა შემდეგ ჭაბურღილებში: ჭაბ. №11 (Test Pit 11-ის ნაცვლად); ჭაბ. №12 (BH 12); ჭაბ. №4 (BH 4); ჭაბ. №9 (BH 9) და ჭაბ. №10 (HB10). ამ გრუნტის წყლების კვების არე სავარაუდოდ უნდა იყოს მდინარეთა ფილტრატები და ატმოსფერული ნალექები. ატმოსფერული ნალექების შედეგად წარმოქმნილი წყლები სუსტად დაჭაობებული ზედაპირი გამოვლინდა: საპროექტო ელ. ქვესადგურ “წყალტუბო-500”-ის ტერიტორიაზე, აგრეთვე ეგზ “წყალტუბო-ჯვარის” შემდეგ უბნებზე – ჭაბ. №2 (BH 2); ჭაბ. №3 (BH 3); ამ ადგილებში ზედაპირის (ნიადაგის ფენის) წყლით გაჯერება და დაჭაობება სავარაუდოდ გამოწვეული უნდა იყოს ქვეშ განლაგებული თიხის ფენის თავზე დამდგარი ატმოსფერული ნალექების დაგროვებით ანუ ე.წ. “ზედა წყლებით”, რაც სეზონურად ცვალებადი იქნება. ტერიტორიის ტიპური დაჭაობება აქ არ არის. შესწავლილი უბნების წერტილებზე ზედაპირული წყლებისაგან წარცხვითი მოვლენები არ არის მოსალოდნელი. ხაზის გასწვრივ, გამოკვლეულ უბნებზე, საერთო შეფასებით განსაკუთრებული სირთულის გეოდინამიური პროცესები (მეწყრული, კარსტული, სუფოზიური (გამორეცხვითი) მოვლენები ან ინტენსიურად გაჯირჯვებადი (მაგ. ლიოსური) ან ჩაჯდომადი გრუნტების გამოვლენა მოსალოდნელი არ არის.

ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

ჩატარებული სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილია ჭაბურღილების სვეტების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები.

როგორც ზემოთ აღწერილი გამონამუშევრების ჭრილებიდან ჩანს, შესწავლილ სიღრმემდე, საკვლევ უბნებზე, ელ. ქვესადგურ “წყალტუბო-500” ტერიტორიასა და ეგზ “წყალტუბო-ჯვარის” ტრასაზე დედამიწის ზედაპირიდან სიღრმეში გამოვლინდა შემდეგი ფენები:

- ნიადაგის ფენა (ფენა №1) – რომელიც წარმოდგენილია მურა, შავი ფერის ჰუმსოვანი თიხებით, მცენარეთა ფესვთა სისტემით და ალაგ-ალაგ ღორღის ჩანართებით. ნიადაგის ფენა ყველგან არ არის ჩამოყალიბებული (ან გადარეცხილია) და ჭრილი იწყება თიხებით ან კირქვის ღორღით. ამიტომ ნიადაგის ფენას დამოუკიდებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტად – სგე-დ განვიხილავთ.
- დელუვიურ-ელუვიური თიხები (ფენა 1 ან 2 იმის მიხედვით არის თუ არა თავზე ნიადაგის ფენა – რბილპლასტიკურად, ნახევრადმყარ და მყარ კონსისტენციამდე.
- ალუვიური კენჭნაროვანი გრუნტი (ფენა 2 ან 3), ზოგან კაჭარის ჩანართებით, ებილპლასტიკურად ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარის ან ქვიშნარის შემავსებლით.
- კირქვის ღორღოვანი გრუნტი (ფენა 3 ან 4) რბილპლასტიკურად მყარამდე კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით.

- გამოფიტული არგილიტების ნაშალი მასალისაგან წარმოქმნილი თიხნარი, (ფენა №2) რომელთა სიმრკიცე სიღრმეში თანდათან მატულობს. შესაძლოა სიღრმეში ≈5-6 მეტრზე გადავიდეს ძირითად ქანში-არგილიტებში (შურფი №8).
- ძირითადი ქანები გამოფიტული ტუფოქვიშაქვები, (ფენა №3), რომელთა სიმტკიცე სიღრმეში თანდათან მატულობს (შურფი №10).
- ტუფის ღორღოვანი გრუნტი, რბილპლასტიკური თიხის შემავსებლით (ფენა №2), რომელთა სიმტკიცე სიღრმეში თანდათან მატულობს (ახლომდებარე ბუნებრივი გაშიშვლებების მიხედვით) გადადის ძირითად ქანში-ტუფში, ხოლო უფრო ღრმად ≈5-6 მეტრზე ტუფობრექციებში. (შურფი №6).
- ძირითადი, კლდოვანი ქანები, თხელ და საშუალო შრეებრივი ორგანოგენული და ქემოგენური (უმეტესად კრისტალური) კირქვები (ფენა №2, 3).

ფენების ნომერაცია პირობითია, რადგან გამონამუშევრების სიღრმე 0,60 მ-დან 6,2 მეტრამდეა, მათ შორის მასწმელი რამდენიმე კილომეტრია.

ამიტომ ფენები, როგორც გრუნტები, საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტებად – სგე-დ უნდა დავაჯგუფოთ გამონამუშევრების მიერ გადაკვეთილი ანალოგიური თვისებების გრუნტების მიხედვით.

როგორც წარმოდგენილი გრაფიკული მასალიდან და ლაბორატორიული მონაცემებიდან ჩანს საკვლევი ტერიტორიის ცალკეულ უბნებზე გვაქვს ანალოგიური გრუნტები, რომელთაც აქვთ მსგავსი ფიზიკო-მექანიკური თვისებები, შეიძლება მათი დაჯგუფება და ერთ საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტად (სგე-დ) განხილვა, რადგან ეს გრუნტები სხვადასხვა გამონამუშევრებში, როგორც ფენები, სხვადასხვა ნომრებითაა აღნიშნული, მათი დაჯგუფება შესრულდა გამონამუშევრების მიხედვით:

1) SS BH-1 (ჭაბ. №1); SS BH-2(ჭაბ. №2); SS BH-3(ჭაბ. №3); SSTest Pit1 – (შურფი №1); SSTest Pit2 – (შურფი №2); SSTest Pit3 – (შურფი №3); (ელ. ქვესადგურ “წყალტუბო-500“-ის ტერიტორია); ეგზ “წყალტუბო ჯვარი” - BH-1 (ჭაბ.№1); BH-2 (ჭაბ. №2); გამონამუშევრებში, დედამიწის ზედაპირიდან ან ნიადაგის საფარის ქვეშიდან შესწავლილ – 2,0; 4,10; 6,10 მეტრ სიღრმემდე გამოვლინდა ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა, რომელიც ამ უბნებზე სავარაუდოდ უნდა მივიღოთ დასაფუძნებელ (მზიდ) გრუნტად და ვუწოდოთ მას პირველი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი **ანუ I სგე;**

2) შემდეგ უბნებზე: Test Pit 1 (შურფი №1); BH-3 (ჭაბ. №3) – 0.00-4.10მ-მდე და 0.00-6.00 მ-მდე გამოვლინდა ღია ყავისფერი მყარი კონსისტენციის თიხა - მეორე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – **II-სგე;**

3) Test Pit 5 (შურფი №5); Test Pit 7 (შურფი №7); Test Pit 10 (შურფი №10) – 0.60-3.00 მ-მდე; 0.50-2.10 მ-მდე; 0.40-1.10 მ-მდე; 0.80-4.10 მ-მდე – რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხა – **III სგე;**

4) BH-4 (ჭაბ.№4); BH-12 (ჭაბ.№12); - 0.30-6.00 მ-მდე; 3.40-6.00 მ-მდე კენჭნაროვანი გრუნტი პლასტიკური ქვიშნარის შემავსებლით – მეოთხე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – **IV სგე;**

5) BH-9 (ჭაბ.№9); BH-11(Test Pir 11-ის ნაცვლად) (ჭაბ.№11); 3.60-6.00 მ-მდე; 2.70-6.00 მ-მდე კენჭნაროვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით – მეხუთე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – **V სგე;**

6) BH-10 (ჭაბ.№10) კენჭნაროვანი გრუნტი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით – 3.20-6.00 მ-მდე – მეექვსე საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – **VI სგე;**

7) BH-5–ის ნაცვლად Test Pit14 (შურფი.№14); BH-6–ის ნაცვლად Test Pit15 (შურფი.№15); BH-11–ის ნაცვლად Test Pit11 (შურფი.№11); Test Pit3 (შურფი.№3); BH-8–ის ნაცვლად Test Pit13 (შურფი.№13); Test Pit2 (შურფი.№2) - 0.60-2.00მ-მდე; 0.00-1.50 მ-მდე; 0.00-1.10 მ-მდე; 0.60-2.00 მ-

მდე; 1.4-2.00მ-მდე; 0.00-1.10მ-მდე; 0.70-2.00მ-მდე -კირქვის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით – მეშვიდე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი –

VII სგე:

8) Test Pit4 (შურფი. №4) – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი ძნელპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით. – მერვე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – **VIII სგე:**

9) BH-7 (ჭაბ.№7) – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი მყარი კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით – მეცხრე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – **IX სგე:**

10) Test Pit12 (შურფი.№12) – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი ნახევრადმყარი თიხნარის შემავსებლით. – მათე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – **X სგე:**

11) Test Pit 8 (შურფი. №8) – გამოფიტული არგილითების დაშლის შედეგად მიღებული რბილპლასტიკური თიხნარი, მეთერთმეტე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – **XI სგე:**

12) Test Pit 6 (შურფი. №6) – გამოფიტული ტუფის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით – მეთორმეტე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – **XII სგე:**

13) Test Pit 12 (შურფი. №12); BH-5–ის ნაცვლად Test Pit14 (შურფი.№14); BH-8–ის ნაცვლად Test Pit13 (შურფი.№13); BH-6–ის ნაცვლად Test Pit15 (შურფი.№15); BH-11–ის ნაცვლად Test Pit11 (შურფი.№11) – თხელი და საშუალო შრეებრივი მკვრივი, ფარულკრისტალური, სუსტად გამოფიტული კირქვები – მეცამეტე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – **XIII სგე:**

14) Test Pit 10 (შურფი. №10) – გამოფიტული ტუფოქვიშაქვები – მეთოთხმეტე საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი – **XIV სგე:**

ე.ი. სულ ელ. ქვესადგური “წყალტუბო-500”-ის ტერიტორიაზე და ეგზ “წყალტუბო ჯვარის” ტრასაზე შესწავლილ უბნებში გამოვლინდა 14 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი – სგე:

I სგე – ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა;

II სგე – მყარი კონსისტენციის თიხა;

III სგე – რბილპლასტიკური კონსისტენციის თიხა;

IV სგე – კენჭნაროვანი გრუნტი პლასტიკური ქვიშნარის შემავსებლით;

V სგე – კენჭნაროვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით;

VI სგე – კენჭნაროვანი გრუნტი – ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით;

VII სგე – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით;

VIII სგე – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი ძნელპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით;

IX სგე – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი მყარი კონსისტენციის თიხნარის შემავსებლით

X სგე – კირქვის ღორღოვანი გრუნტი ნახევრადმყარი თიხნარის შემავსებლით;

XI სგე – გამოფიტული არგილითების დაშლის შედეგად მიღებული რბილპლასტიკური თიხნარი;

XII სგე – გამოფიტული ტუფის ღორღოვანი გრუნტი რბილპლასტიკური თიხნარის შემავსებლით;

XIII სგე – თხელ და საშუალო შრეებრივი მკვრივი ფარულკრისტალური, სუსტად გამოფიტული კირქვები;

XIV სგე – გამოფიტული ტუფოქვიშაქვები.

გრუნტის ლაბორატორიული კვლევის ძირითადი შედეგები

როგორც აღინიშნა გამონამუშევრებიდან ლაბორატორიული კვლევისათვის აღებულია სულ 29 ნიმუში, აქედან 6 დარღვეული სტრუქტურის ნიმუში აღებული საპროექტო ელ.

ქვესადგური წყალტუბო-500-ის ტერიტორიაზე, ეგზ წყალტუბო ჯვარის ტრასაზე აღებულია სულ 23 ნიმუში – აქედან 16 დარღვეული სტრუქტურის, 7 დაურღვეველი სტრუქტურის, აღებულია აგრეთვე გრუნტის წყლის 5 სინჯი.

ლაბორატორიული კვლევის შედეგები ერთვის დასკვნას კრებსითი ცხრილის სახით. ქვემოთ მოცემულ ცხრილ №1-ში მოცემულია თიხოვანი გრუნტის ფიზიკური მახასიათებლების მნიშვნელობების ცვალებადობის დიაპაზონი და საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები.

თიხების ფიზიკური მახასიათებლების სიდიდეების მერყეობის დიაპაზონი და საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები იხ. ცხრ. №1-ში.

ცხრილი №1

გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლები			განზ.	მერყეობის დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული)	
1	პლასტიკურობა	ზედა ზღვარი	W_L	-	0.46-0.59	0.54
		ქვედა ზღვარი	W_p		0.20-0.37	0.27
		რიცხვი	I_p		0.22-0.31	0.27
2	ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	26.3-49.0	32.5
3	სიმკვრივე	გრუნტის	ρ	გ/სმ ³	1.53-1.94	1.83
		მშრალი გრუნტის	ρ_d		1.03-1.52	1.39
		გრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.60-2.70	2.66
4	ფორიანობა		n	%	43.5-60.5	47.7
5	ფორიანობის კოეფიციენტი		e	-	0.770-1.532	0.939
6	კონსისტენციის მაჩვენებელი		I_L	-	(-0.11)-0.55	
7	ტენიანობის ხარისხი		S_r	-	0.83-0.99	0.93

როგორც ცხრილიდან ჩანს კონსისტენციის მაჩვენებლის მიხედვით თიხების კონსისტენცია იცვლება მყარიდან ($I_L = -0.11$) რბილპლასტიკურამდე ($I_L = 0.55$).

ტენიანობის ხარისხის მიხედვით, გრუნტი სრულად წყალგაჯერებულია – $W_1 > 0.80$.

გრუნტების აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადოვანი ფოლადის მიმართ
გრუნტის 23 ნიმუშზე განისაზღვრა აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადოვანი ფოლადის მიმართ.

სულფატების და ქლორიდების ჯამური კონცენტრაცია 0.07-0.15 გ/ლ (საშუალოდ 0.10 გ/ლ) ტოლია.

CH и П 2.03-85 „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან“, ცხრ. 28-ის მიხედვით აღნიშნული გრუნტი განიხილება, როგორც „საშუალოდ აგრესიული“.

გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზი

გრუნტის წყლის 5 სინჯზე ჩატარდა ქიმიური ანალიზი. ანალიზის შედეგები მოყვანილია შესაბამის ცხრილში და მოცემულია საერთო დასკვნა წყლის ზემოქმედებაზე დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონისა და არმატურის მიმართ.

სულფატური აგრესიულობის მიხედვით, გამოკვლეული წყალი არააგრესიულია ყველა – ჭ4-ჭ6-ჭ8 წყალშეულწვევადობის მარკის ბეტონების მიმართ.

RI იონის მაჩვენებლის მიხედვით არმატურის მიმართ:

- a) არააგრესიულია წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს;
- b) სუსტად აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს.

დასკვნები და რეკომენდაციები

ზემოთ მოყვანილი ფაქტორების გათვალისწინებით, შეიძლება აღინიშნოს:

1) საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, ეგზ „წყალტუბო-ჯვარი“-ს ტრასა გადის რთულ გეომორფოლოგიურ და კლიმატურ პირობებში მართალია შესწავლილ წერტილებში არ გამოვლენილა არახელსაყრელი გეოდინამიური მოვლენები – (მეწყერი, კარსტი, წარეცხვითი რელიეფი და სხვა) მაგრამ ტრასის უმეტესი ნაწილი გადის ისეთ რთულ რელიეფზე, რომ დეტალური შესწავლის შედეგად ასეთი მოვლენების გამოვლენა გამორიცხული არ არის.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ს.ნ. და წ. 1.02.07-87-ის მე-10 დანართის თანახმად, საკვლევი უბანი მიეკუთვნება III (რთულ) კატეგორიას – ტრასა გადის სხვადასხვა გენეზისის რამდენიმე ტიპის არაერთგვაროვანი გეომორფოლოგიური ელემენტის ფარგლებში, ზედაპირი ძლიერ დანაწევრებულია.

გეოლოგიურად გამოვლენილია ოთხზე მეტი სხვადასხვა ტიპის და წარმოშობის ლითოლოგიური შრე, რომლებიც ცვალებადია როგორც გავრცელებით, ასევე დაქანებით, კლდოვან გრუნტებს აქვთ ძლიერ დანაწევრებული რელიეფი და მათი ზედაპირი ზოგან დაფარულია დელუვიური, არამდგრადი ნაყარით. ტრასის სხვადასხვა უბნებზე კლიმატური პირობები მკვეთრად განსხვავებულია. ჰიდროგეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია.

2) საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სამშენებლო თვისებების მიხედვით განიხილება, როგორც ცალკეული დამოუკიდებელი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტები (სგე).

ელ. ქვესადგურ „წყალტუბო-500“-ის ტერიტორიაზე და ეგზ „წყალტუბო-ჯვარი“-ს ტრასის მითითებულ წერტილებში გაყვანილი გამონამუშევრების შედეგების მიხედვით გამოვლენილი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტების (სგე)-ს ჩამონათვალი და დახასიათება მოყვანილია ზემოთ.

3) საკვლევი უბნის გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი ანძების ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, ფუძე გრუნტად მისაღები გრუნტი ყოველ წერტილში უნდა განისაზღვროს პროექტის კონსტრუქტორის მიერ. სავარაუდოდ ტრასის მითითებულ წერტილებზე გაყვანილი გამონამუშევრების შედეგების მიხედვით. ასეთად შეიძლება მიღებული იქნეს ზემოთ ჩამოთვლილი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტები (სგე).

4) ქვემოთ, ცხრილში მოცემულია თორმეტივე სგე-ს (გრუნტის) საანგარიშო ნორმატიული მნიშვნელობები, მიღებული ლაბორატორიული გამოკვლევების სნ და წ. 35. 02.01-08 დანართი 2.3-ის ცხრ. №1, 2, 3-ის და დამპროექტებლის ცნობარის გამოყენებით. სიმკვრივის გასაანგარიშებლად ვიხელმძღვანელებთ დაშლილი სტრუქტურის ნიმუშებისათვის გრანულომეტრული შემადგენლობით და ს. ნ. და წ. IV-2-82 და ГОСТ-100-95-ით.

№	გრუნტის მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები													
		ნახევრად მყარი კონსისტენციის თიხა	მყარი კონსისტენციის თიხა	რბილვალსატიკური კონსისტენციის თიხა	კენჭნაროვანი გრუნტი კლასტიკური ქვიშნარის შემცველი	კენჭნაროვანი გრუნტი რბილვალსატიკური თიხნარის შემცველი	კენჭნაროვანი გრუნტი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარის შემცველი Y	კორქვის ლოლოვანი გრუნტი რბილვალსატიკური თიხნარის შემცველი	კორქვის ლოლოვანი გრუნტი მწველვალსატიკური თიხნარის შემცველი	კორქვის ლოლოვანი გრუნტი მყარი კონსისტენციის თიხნარის შემცველი	კორქვის ლოლოვანი გრუნტი ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარის შემცველი	გამოფიტული არგილითების ნაზალი მასალის რბილვალსატიკური თიხნარი	გამოფიტული ტუფის ლოლოვანი გრუნტი რბილვალსატიკური თიხნარის შემცველი	თხელ და საშუალო შრეებრივი მკვრივი ფარულკრისტალური სუსტად გამოფიტული კორქებით	გამოფიტული ტუფოქვისსაქეები
		I სგე	II სგე	III სგე	IV სგე	V სგე	VI სგე	VII სგე	VIII სგე	IX სგე	X სგე	XI სგე	XII სგე	XIII სგე	XIV სგე
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	სიმკვრივე ρ გ/სმ ³	1.96	1.91	1.73	1.94	1.95	1.96	2.10	2.20	2.30	2.30	1.90	1.82	2.40	
2	ხვედრითი შეჭიდულობა C_n კპა kgZ/sm ²	54.0 (0.54)	50.0 (0.50)	33 (0.33)	12.0 (0.12)	18.0 (0.18)	22.0 (0.22)	18.0 (0.18)	15 (0.15)	19.0 (0.19)	22 (0.22)	20 (0.20)	16.0 (0.16)		
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე ϕ^0	19	18	10	17	19	22	19	17	20	22	18	16		
4	პირობითი საანგ. წინაღობა R_0 კპა kgZ/sm ²	380 (3.38)	400 (4.00)	200 (2.0)	400 (4.00)	400 (4.00)	450 (4.5)	400 (4.0)	450 (4.5)	500 (5.0)	450 (4.5)	200 (2.0)	250 (2.5)	$R_{cკპა}(კგძ/მ^2)$) 50000(500)	$R_{cკპა}(კგძ/მ^2)$ 1000(10)
5	დეფორმაციის მოდული $E_{მპა}$ kgZ/sm ²	21 (210)	19 (190)	12 (120)	11 (110)	14 (140)	14 (140)	11 (1.10)	8 (80)	11 (110)	11 (110)	18 (120)	8 (80)		
6	გრუნტის კუთრი ელექტროწინაღობა	14	14	16	200	400	500	90-500	90-500	90-500	90-500	18	90-500		

შენიშვნა: 1. გრუნტების კუთრი ელექტროწინალობა უნდა დაზუსტდეს ადგილზე სამონტაჟო სამუშაოების დროს. გრუნტის ელექტროწინალობა მოყვანილია “საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკ-გეოლოგის” ცნობარის მიხედვით, მოსკოვი, გამომცემლობა “ნედრა” - 1982 წ. გვ. 246, ცხრ. 189.

2. ცხრილში სიმკვრივის (ρ გ/სმ³) და სიმტკიცე (R_0 კპა (კგძ/სმ²) მაჩვენებლები მოყვანილია საშუალო მნიშვნელობები ცალკეული ჭაბურღილისათვის იხილეთ ლაბორტორიული კვლევის მასალებში.

5) პნ 01.01.09-ის („სეისმომედეგი მშენებლობა) თანახმად, უბნები – ტრასის დასაწყისი ელ ქვესადგურ “წყალტუბო-500“-დან – Test Pit-5 წერტილამდე და დასასრული BH-11 წერტილიდან - BH-10 წერტილამდე. ტრასის დანარჩენი უბანი ანუ მონაკვეთი Test Pit-5 წერტილიდან - BH-11 წერტილამდე მდებარეობს 9 ბალიანი სეისმურობის ზონაში.

ტრასის ცალკეულ უბნებზე საანგარიშო სეისმურობა უნდა განისაზღვროს კონკრეტულად წერტილის მდებარეობის და გამოვლენილი გრუნტების მაჩვენებლების მიხედვით.

6) გრუნტის წყლის დონის სეზონური მერყეობის ამპლიტუდად მიღებულ იქნეს ± 0.40 მ. ბურღვის დროს დაფიქსირებულ დამყარების დონესთან შედარებით. იმასთან დაკავშირებით, რომ გრუნტის წყლის საპროგნოზო მაქსიმალური დონე თითქმის იმყოფება იმავე დონეზე, სადაც გამოვლენილია ფუძე გრუნტი, საძირკვლის მოწყობისას შესაძლებელია საჭირო გახდეს წყალქვევითი სამუშაოების ჩატარება. წყლის სავარაუდო მოდენა ქვაბულის თითოეული კვადრატული მეტრიდან მიღებული იქნეს 0.02 ლ/წმ.

7) ქვაბულის და თხრილების ფერდობების მაქსიმალური დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებულ იქნეს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის პპ 3.11; 3.12.3-15 და სნ და წ. III-4-80 მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

8) დამუშავების სიძნელის თანახმად, უბნის ამგები გრუნტები სნ. და წ. IV-2-82-ის 1-1 ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:

ა) ნიადაგის შრე - ექსკავატორით დამუშავებისას – I ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას Im ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1150 კგ/მ³. (გათ. №5^ა).

ბ) კენჭნაროვანი გრუნტი თიხნარის და ქვიშნარის შემავსებლით – ერთციცხვიანი ექსკავატორით დამუშავებისას – III ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას – IIm ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³, (გათანაბრ. 5^ა-სთან).

გ) რბილპლასტიკური და ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხა – ექსკავატორით დამუშავებისას – II ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას Ia ჯგუფს 1750კგ/მ³ (გათანაბრ. 5^ა-სთან).

დ) კირქვის ღორღიანი გრუნტი თიხნარის შემავსებლით – ექსკავატორით დამუშავებისას III ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას III_M ჯგუფს 2100 კგ/მ³ (გათანაბრ. 5^ა-სთან).

ე) სუსტად გამოფიტული არგილითები – ექსკავატორით დამუშავებისას V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას V_P- ჯგუფს, 2000 კგ/მ³ (გათანაბრ. 3^ა-სთან).

ვ) სუსტად გამოფიტული ტუფები – ექსკავატორით დამუშავებისას V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას V ჯგუფს 1100 კგ/მ³ (გათანაბრ. 37-თან).

ზ) კირქვა – ექსკავატორით დამუშავებისას V ჯგუფს, ხელით დამუშავებისას VI ჯგუფს (გათანაბრ. 15^ა).

ინჟ. გეოლოგი:

/ვ. მინდიაშვილი/

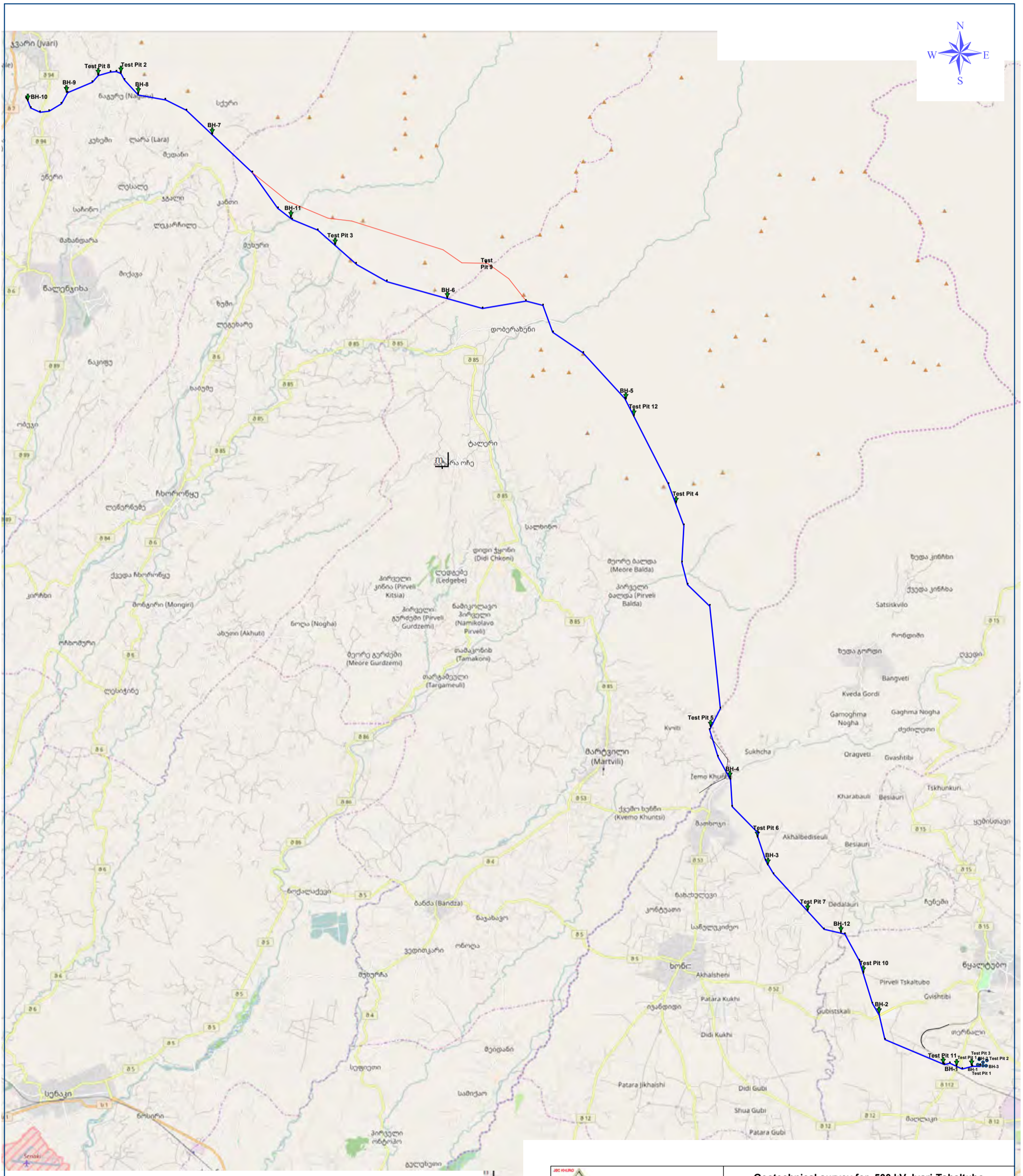
სიტუაციური გეგმა


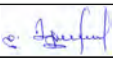
წერტილების ჩამონათვალი

List of Boreholes and Test Pits

მუნიციპალიტეტი Municipality	N	წერტილების ადგილი და დასახელება The name and location of the Boreholes and Test Pits	დაზუსტებული კოორდინატები. Refined coordinates			ფაქტობრივი გავლის სიღრმე. Actual passage at depth. m	შენიშვნა Remarks
			X	Y	Z		
1	2	3	4	5	6	7	8
წყალტუბო Tskaltubo		ელ. სად. წყალტუბო 500 kv 500 kV Substation Tskaltubo					
	1	SS BH 1 Borehole	301 814	4 683 989	120	6.10	
	2	SS BH 2 Borehole	301 936	4 683 917	121	6.00	
	3	SS BH 3 Borehole	302 032	4 683 784	124	6.00	
	4	SS Test Pit 1	302 212	4 683 762	120	3.90	
	5	SS Test Pit 2	302 054	4 683 932	120	3.90	
	6	SS Test Pit 3	301 796	4 683 887	118	4.00	
		ელ. გადამცემი ხაზი ჯვარი-წყალტუბო 500 kv Jvari-Tskhaltubo Transmission Line					
	1	Test Pit 1	301 350	4 683 761	113	4.10	
	2	BH 1 Borehole	300 675	4 683 822	112	6.20	
	3	Test Pit 11	300 048	4 683 976	100	6.00	Borehole BH N 11
	4	BH 2 Borehole	296 998	4 686 358	80	6.00	
	5	Test Pit 10	296 584	4 688 304	99	2.00	
	ხონი Khoni	6	BH 12 Borehole	295 328	4 690 301	103	6.00
7		Test Pit 7	293 822	4 691 281	139	2.10	
8		BH 3 Borehole	291 911	4 693 585	159	6.00	
9		Test Pit 6	291 385	4 695 102	196	2.00	
10		BH 4 Borehole	290 362	4 697 834	168	6.00	
მარტვილი Martvili	11	Test Pit 5	289 445	4 700 275	271	3.00	
	12	Test Pit 4	287 824	4 710 982	903	0.70	
	13	Test Pit 12	285 149	4 715 123	808	0.60	
	14	BH 5 Borehole	285 229	4 715 425	845	1.50	Test Pit 14
ჩხოროწყუ Chkhorotsku	15	BH 6 Borehole	277 644	4 720 887	783	1.10	Test Pit 15
	16	Test Pit 3	271 987	4 723 309	734	2.00	
	17	BH 11 Borehole	269 902	4 724 601	309	1.40	Test Pit 11
წალენჯიხა Tsalenjikha	18	BH 7 Borehole	266 742	4 728 943	319	6.00	
	19	BH 8 Borehole	263 236	4 730 977	440	1.10	Test Pit 13
	20	Test Pit 2	262 430	4 732 055	293	2.00	
	21	Test Pit 8	261 383	4 731 919	340	4.10	
	22	BH 9 Borehole	259 231	4 731 138	313	6.00	
	23	BH 10 Borehole	258 016	4 730 921	297	6.00	
	24	Test Pit 9					Alternate Line

ბურღილებისა და შურფების განლაგების
გეგმა



 JSC KHURO		Geotechnical survey for 500 kV Jvari-Tshaltubo Overhead Transmission Line and Associated 500 kV Substation Tskaltubo		
Pr. Manager	D. Melkadze		Plan for the location of Borehole and Test pit	
En. Geologis	V. Mindiashvili		წარმოების განლაგების გეგმა	
			Project number 7145PO2	

დანართი 4 ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის ფლორისტული კვლევის შედეგები

ჯვარი-წყალტუბოს 500კვ-იანი ელექტრო გადამცემი ხაზის და
ქვესადგურის
მშენებლობა - ექსპლუატაციის პროექტის
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

დანართი 4

ელექტროგადამცემი ხაზის დერეფნის
ფლორისტული კვლევის შედეგები

საპროექტო დერეფნის ფლორისა და მცენარეულობის დეტალური კვლევის შედეგები

აღსანიშნავია ის გარემოება, 2018 წლის 3-8 ივნისს ჩატარდა დეტალური ბოტანიკური კვლევები დაგეგმილი ელ. გადამცემი ხაზის პროექტის დერეფანში. შესაბამისად, გამოვლინდა დაგეგმილი პროექტის მშენებლობით და ოპერირებით გამოწვეული მოსალოდნელი უარყოფითი და ნარჩენი ზემოქმედება როგორც საპროექტო დერეფანში ისე მიმდებარე ტერიტორიების ფლორასა და მცენარეულობაზე. გამოვლინდა პროექტის ზემოქმედების ზონაში წარმოდგენილი სხვადასხვა კონსერვაციული ღირებულების მქონე მცენარეთა თანასაზოგადოებები და სახეობები (საქართველოს წითელი ნუსხის, ენდემური, იშვიათი), აგრეთვე ეკონომიკური ღირებულების მქონე მცენარეები.

ბოტანიკური კვლევისას მცენარეულობის სიხშირე-დაფარულობა შეფასდა დრუდეს შკალის მიხედვით. დრუდეს შკალის სიმბოლოები აღნიშნავს სახეობათა სიხშირე-დაფარულობას. ეს სიმბოლოებია: Soc (socialis)-დომინანტი სახეობა, სიხშირე დაფარულობა აღემატება 90%; Cop³ (coptosal)-მაღალი რიცხოვნობის სახეობა, სიხშირე-დაფარულობა 70-90%; Cop²-სახეობა წარმოდგენილია მრავალრიცხოვანი ინდივიდებით, სიხშირე-დაფარულობა 50-70%; Cop¹- სიხშირე-დაფარულობა 50-70%; Sp³ (sporsal)-სიხშირე-დაფარულობა დაახლოებით 30%; Sp² (sporsal)-სიხშირე-დაფარულობა დაახლოებით 20%; Sp¹ (sporsal)- სიხშირე-დაფარულობა დაახლოებით 10%; Sol (solitarie)-მცირერიცხოვანი ინდივიდები, სიხშირე-დაფარულობა 10%-მდე; Un (unicum) -ერთი ინდივიდი.

გარდა ამისა, საპროექტო ტერიტორიაზე 2018 წლის 3-8 ივნისს ჩატარებული ბოტანიკური კვლევებისას დაფიქსირებულ, ყველა შესწავლილ ჰაბიტატს მიენიჭა EUNIS-ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით ჰაბიტატის შესაბამისი კოდი.

ნაკვეთი 1. GPS-ის კოორდინატებია X4800444/Y4620045. სიმაღლე ზღ. დ. 123მ. სოფ. თერნალი. ქვესადგურის ადგილი. აგროლანდშაფტი-სადოვარი, ბუჩქნარი. იზრდება *Robinia pseudoacacia*, *Crataegus kyrtostyla*, *Rubus* sp., *Ruscus ponticus*, *Pteridium tauricum*, *Sisyrinchium septentrionale*, *Paracynoglossum imeretinum*-საქართველოს ენდემი. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I+F3 (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).



ნაკვეთი 1. აგროლანდშაფტი-სადოვარი, ბუჩქნარი



ნაკვეთი 1. აგროლანდშაფტი-სადოვარი, ბუჩქნარი

ნაკვეთი 1. *Sisyrinchium septentrionale*ნაკვეთი 1. *Paracynoglossum imeretinum*ნაკვეთი 1. *Paracynoglossum imeretinum*ნაკვეთი 1. *Ruscus ponticus*

ნაკვეთი 2. GPS-ის კოორდინატებია X297004/Y4686335. სიმაღლე ზღ. დ. 99მ. სოფ. გუბისწყალი. აგროლანდშაფტი-დაჭაობებული მდელო-სადოვარი-*Juncus effusus*, *Sisyrinchium septentrionale*, *Stenactis annua*. ბუჩქნარი-*Robinia pseudoacacia*, *Rubus* sp., *Crataegus kyrtostyla*, *Shepherdia argentea*, *Gleditschia triacanthos*, *Morus alba*, *Pinus nigra*. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I+F3 (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო

მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).

	
ნაკვეთი 2. აგროლანდშაფტი-სადოვარი, ბუჩქნარი	ნაკვეთი 2. აგროლანდშაფტი-სადოვარი, ბუჩქნარი
	
ნაკვეთი 2. <i>Stenactis annua</i>	ნაკვეთი 2. <i>Juncus effusus</i>

ნაკვეთი 3. დეგრადირებული მურყნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1. 1. (ჭალისა და სანაპირო ტყეები, სადაც დომინირებს მურყანი, არყი, ვერხვი ან ტირიფი)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	დეგრადირებული მურყნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	მდ. გუბისწყლის ხეობა.
სანიმუშო ნაკვეთის №	3
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X295247/Y4690238
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	117
ასპექტი	–
დახრილობა	0°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	

მაქს. დმს (სმ)	12
საშუალო დმს (სმ)	8
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	8
საშუალო სიმაღლე (მ)	6
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	17-8
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	30-35
ბუჩქების დაფარულობა (%)	80-85
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	150
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	85-90
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	70
ხავსების დაფარულობა (%)	3-5
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	20
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Alnus barbata</i>	D-10სმ, H-7-8მ (მაქს.) Sp ³
	D-7სმ, H-5-6მ (საშ.)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	D-10სმ, H-6-7მ Sp ²
<i>Gleditschia triacanthos</i>	D-10სმ, H-6-7მ Sp ¹
<i>Criptomeria iaponica</i>	D-12სმ, H-6-7მ Sp ¹
ბუჩქები	
<i>Smilax excelsa</i>	Cop ¹
<i>Rubus sp.</i>	Cop ²
<i>Poncirus trifoliata</i>	H-1,5მ, Sp ¹
<i>Ruscus ponticus</i>	Sp ¹
ბალახოვანი საფარი	
<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	Cop ¹
<i>Ambrosia artemisifolia</i>	Sp ²
<i>Mentha pulegium</i>	Sp ¹
<i>Sisyrinchium septentrionale</i>	Sp ¹
<i>Duchesnea indica</i>	Sp ¹
<i>Polygonum persicaria</i>	Sp ¹
<i>Fragaria vesca</i>	Sp ¹
<i>Stenactis annua</i>	H-70სმ, Sol
<i>Calystegia silvatica</i>	Sol
<i>Euphorbia stricta</i>	Sol
<i>Anagalis arvensis</i>	Sol
<i>Paracynoglossum imeretinum</i> -საქართველოს ენდემი	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sol



ნაკვეთი 3. დეგრადირებული მურყნარი

ნაკვეთი 3. დეგრადირებული მურყნარი






ნაკვეთი 3. დეგრადირებული მურყნარი

ნაკვეთი 3. *Anagalis arvensis*



ნაკვეთი 3. *Paracynoglossum imeretinum*

ნაკვეთი 3. *Stenactis annua*

	
<p>ნაკვეთი 3. <i>Poncirus trifoliata</i></p>	<p>ნაკვეთი 3. <i>Criptomeria japonica</i></p>
	
<p>ნაკვეთი 3. <i>Rubus</i> sp.</p>	

ნაკვეთი 4^ა. ნაკვეთ 2-სა/ GPS-ის კოორდინატები X297004/Y4686335 და ნაკვეთ 3-ს შორის/ GPS-ის კოორდინატები X295247/Y4690238. აგროლანდმაფტი-დაჭაობებული მდელო-სადოვარი-*Juncus effusus*, *Paracynoglossum imeretinum* (საქართველოს ენდემი), *Stenactis annua*, *Leucanthemum vulgare* და სხვა. დეგრადირებული ქარსაფარი-*Cryptomeria japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Pyrus* sp. div. cult., *Prunus divaricata*, *Smilax excelsa*, *Hedera hélix*, *Rubus* sp., *Crataegus kyrtostyla*. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I+F3 (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).

ნაკვეთი 4. GPS-ის კოორდინატები X294915/Y4690410. სიმაღლე ზღ. დ. 125მ. სოფ დედალაური. იზრდება *Quercus imeretina*- Unicum, D-40სმ, H-12მ. მაღალსენსიტიური საიტი. (საქართველოს (კოლხეთის) ენდემი, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა). EUNIS-ის კატეგორია: I (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).

ნაკვეთი 4. *Quercus imeretina*ნაკვეთი 4. *Quercus imeretina*ნაკვეთი 4. *Quercus imeretina*

ნაკვეთი 5. ბუჩქნარი, EUNIS-ის კატეგორია: F3. (ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	ბუჩქნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	სოფ. დედალაური
სანიმუშო ნაკვეთის №	5
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	50
GPS კოორდინატები	X 294684/Y4690653
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	132
ასპექტი	–
დახრილობა	0°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
ბუჩქნარის სიმაღლე (სმ)	300
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	80
ბუჩქების დაფარულობა (%)	70-80

ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	80-90
ხავსების დაფარულობა (%)	3-5
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	14
ხავსების სახეობათა რაოდენობა	2-3
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ბუჩქები	
<i>Smilax excelsa</i>	Cop ¹
<i>Crataegus kyrstostyla</i>	H-2-3მ, Sp ³
<i>Rhododendron luteum</i>	Sp ²
<i>Rubus sp.</i>	Sp ¹
<i>Hedera helix</i>	Sp ¹
<i>Poncirus trifoliata</i>	Sp ¹
<i>Ruscus ponticus</i>	Sol
<i>Aleurites fordii</i>	Sol
<i>Mespilus germanica</i>	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Cop ¹
<i>Pteridium tauricum</i>	H-70-80სმ, Sp ³
<i>Fragaria vesca</i>	Sp ²
<i>Viola odorata</i>	Sp ¹
<i>Stenactis annua</i>	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sol

ნაკვეთი 5. *Mespilus germanica*ნაკვეთი 5. *Rhododendron luteum*



ნაკვეთი 5. ბუჩქნარი

ნაკვეთი 5. *Poncirus trifoliata*ნაკვეთი 5. *Aleurites fordii*ნაკვეთი 5. *Aleurites fordii*ნაკვეთი 5. *Hedera helix*

ნაკვეთი 6. GPS-ის კოორდინატებია X294048/Y4691026. სიმაღლე ზღ. დ. 165მ. სოფ. დედალაური. დეგრადირებული მცენარეულობა-აგროლანდშაფტი-ბუჩქნარი, საძოვრები, ერთეული ხეები-*Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudacacia*, *Ailanthus altissima*, *Punica granatum*-სახეობა, რომელიც ისპობა, *Paracynoglossum imeretinum*-საქართველოს ენდემი, *Arum albispatum*. დაბალი

საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I+F3 (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).



ნაკვეთი 6. *Paracynoglossum imeretinum*



ნაკვეთი 6. *Paracynoglossum imeretinum*



ნაკვეთი 6. *Punica granatum*



ნაკვეთი 6. ბუჩქნარი ერთეული ხეების შერევით



ნაკვეთი 6. *Gleditschia triacanthos*



ნაკვეთი 6. *Arum albispatum*

ნაკვეთი 7. GPS-ის კოორდინატებია X293001/Y4692293. სიმაღლე ზღ. დ. 213მ. სოფ. დედალაურსა და სოფ. ახალბედისეულს შორის. ჩასი გაველურებული პლანტაცია და ქარსაფარი (დეგრადირებული)- *Criptomeria japonica*, *Cupressus sempervirens*. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).



ნაკვეთი 7. *Cupressus sempervirens*



ნაკვეთი 7. კვიპაროზის ქარსაფარი



ნაკვეთი 7. ჩასი გაველურებული პლანტაცია და კვიპაროზის ქარსაფარი



ნაკვეთი 7. ჩასი გაველურებული პლანტაცია და კვიპაროზის ქარსაფარი

ნაკვეთი 8. GPS-ის კოორდინატებია X291977/Y4694092. სიმაღლე ზღ. დ. 178მ. სოფ. ახალბედისეული. ჩასი გაველურებული პლანტაცია, ქარსაფარი-*Criptomeria japonica* (ერთეულად), ცრუაკაციის წვრილტყიანი (*Robinia pseudoacacia*), *Stenactis annua*. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).



ნაკვეთი 8. ეწრის გვიმრიანი ჩაის პლანტაციის
ნაალაგარზე



ნაკვეთი 8. *Stenactis annua*



ნაკვეთი 8. *Criptomeria japonica*



ნაკვეთი 8. ცრუკაცის წვრილტყიანი

ნაკვეთი 9. GPS-ის კოორდინატებია X291776/Y4694095. სიმაღლე ზღ. დ. 189მ. სოფ. ახალბედისეული. აგროლანდშაფტი-დეგრადირებული მცენარეულობა-ბუჩქნარი, სამოვარი-*Corylus avellana*, *Aleurites fordii*, *Robinia pseudoacacia*, *Morus alba*, *Rubus* sp., *Phytolaca americana*. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I+F3 (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).



ნაკვეთი 9. ცხენები საძოვარზე

ნაკვეთი 9. *Phytolaca americana*ნაკვეთი 9. აგროლანდშაფტი-საძოვარი,
ბუჩქნარი

ნაკვეთი 10. წაბლნარ-რცხილნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1. 7D. (წაბლნარი ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	წაბლნარ-რცხილნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	მაღალი
ადგილმდებარეობა	მდ. ცხენისწყლის მარცხენა ნაპირი. სოფ. მათხოჯი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	10
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X290355/Y4697545
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	197
ასპექტი	ჩრდილო-დასავლეთი
დახრილობა	40-45°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	45
საშუალო დმს (სმ)	35
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	16

საშუალო სიმაღლე (მ)	14
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	1-2
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	70-80
ბუჩქების დაფარულობა (%)	40-50
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	300
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	20-30
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	60
ხავსების დაფარულობა (%)	50-55
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	29
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Carpinus caucasica</i>	D-25სმ, H-14-16მ Sp ³
<i>Castania sativa</i> -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-50სმ, H-12-14მ Sp ¹
<i>Tilia begoniifolia</i> (=Tilia caucasica) –კავკასიის ენდემი	D-45სმ, H-12-14მ Sol
<i>Ficus carica</i> -სახეობა, რომელიც ისპობა	Sol
ბუჩქები	
<i>Corylus avellana</i>	H-5-6მ, Sp ³
<i>Rubus</i> sp.	Sp ²
<i>Euonymus europaeus</i>	Sp ¹
<i>Smilax excelsa</i>	Sol
<i>Swida australis</i>	Sol
<i>Hedera colchica</i> -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით	Sol
<i>Laurocerasus officinalis</i> -აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
<i>Ruscus ponticus</i>	Sol
<i>Ruscus colchicus</i>	Sol
<i>Staphyllea colchica</i> -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Pteris cretica</i>	Sp ²
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Sp ¹
<i>Sambucus ebulus</i>	Sp ¹
<i>Trachystemon orientalis</i> -მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე აზიაში (ლაზეთი) ირადიაციით	Sol

Carex pendula	H-60სმ, Sol
Phyllitis scolopendrium	Sol
Tamus communis	Sol
Vinca pubescens	Sp ¹
Hypericum androsaemum-უმველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
<i>Pachyphragma macrophyllum</i> -მონოტიპური ნემორალური კოლხურ-კავკასიური გვარის სახეობა მცირე აზიაში (ჭანეთი) ირადიაციით	Sol
Primula woronowii-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ართვინი) ირადიაციით	Sol
Lilium schovitzianum-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში ირადიაციით	Sol
Fragaria vesca	Sol
Asplenium viride	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Cop ¹



ნაკვეთი 10. წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 10. წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 10. წაბლნარ-რცხილნარი

ნაკვეთი 10. წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 10. Sambucus ebulus

ნაკვეთი 10. Ruscus colchicus



ნაკვეთი 10. Ruscus colchicus

ნაკვეთი 10. Pteris cretica

ნაკვეთი 10. *Hypericum androsaemum*ნაკვეთი 10. *Lilium schovitzianum*ნაკვეთი 10. *Lilium schovitzianum*ნაკვეთი 10. *Trachystemon orientalis*ნაკვეთი 10. *Phyllitis scolopendrium*ნაკვეთი 10. *Pachyphragma macrophyllum*

ნაკვეთი 10. *Ruscus ponticus*ნაკვეთი 10. *Hedera colchica*ნაკვეთი 10. *Pachyphragma macrophyllum*ნაკვეთი 10. *Staphyllea colchica*

ნაკვეთი 11. GPS-ის კოორდინატებია X290353/Y4697517. სიმაღლე ზღ. დ. 342მ. მდ. ენგურის მარჯვენა ნაპირი. სოფ. ხურჩა. დეგრადირებული მცენარეულობა-ბუჩქნარი (სოფლის მიმდებარე ტერიტორია), ერთეული ხეები -*Robinia pseudoacacia*, *Gleditschia triacanthos*, *Alnus barbata*, *Morus alba*, *Diospyros lotus*-სახეობა, რომელიც ისპობა, *Pyrus sp. div. cult.*, *Malus domestica*, *Punica granatum*-სახეობა, რომელიც ისპობა, *Swida australis*, *Rubus sp.*, *Smilax excelsa*, *Pteridium tauricum*, *Hedera helix*, *Stenactis annua*. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: **F3**. (ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).



ნაკვეთი 11. ბუჩქნარი



ნაკვეთი 11. ბუჩქნარი



ნაკვეთი 11. ბუჩქნარი



ნაკვეთი 11. *Smilax excelsa*



ნაკვეთი 11. *Diospyros lotus*



ნაკვეთი 11. *Stenactis annua*



ნაკვეთი 11. აგროლანდშაფტი

ნაკვეთი 11. Punica granatum

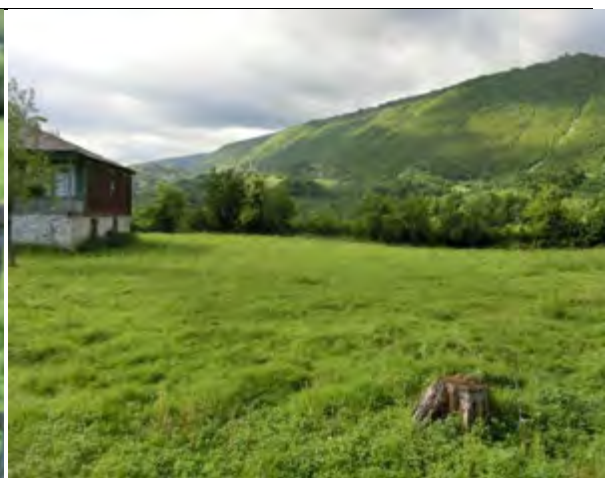


ნაკვეთი 11. Hedera helix



ნაკვეთი 12. სოფ. დიდი იჩხუთი. (შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით). ნაკვეთი 11-დან (ანძა №18-დან ანძა №19-სკენ). ფერდობებო დაფარულია სავარაუდოდ ჯაგრცხილნარით. ხემცენარეები და მათ შორის წაბლი არ მოსჩანს. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. **EUNIS**-ის კატეგორია: **G1.7C**. (შერეული თერმოფილური ტყეები).



ნაკვეთი 12. აგროლანდშაფტის ფონზე ჭლაკვი



ნაკვეთი 12. წინა პლანზე აგროლანდშაფტი,

უკანაზე-ჯაგრცხილნარი	
	
ნაკვეთი 12. ჯაგრცხილნარი	ნაკვეთი 12. ჯაგრცხილნარი

ნაკვეთი 13. რცხილნარ-მურყნარი (ლეშამზოიანი), EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო- და ევტროფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნევერჩხლის, ცაცხვის, ტელის და მსგავსი ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	რცხილნარ-მურყნარი (ლეშამზოიანი)
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	სოფ. ზემო ხუნწი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	13
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X289578/Y4700070
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	396
ასპექტი	სამხრეთ-დასავლეთი
დახრილობა	30-35°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	18
საშუალო დმს (სმ)	14
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	14
საშუალო სიმაღლე (მ)	10
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	3-4
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	40-50
ბუჩქების დაფარულობა (%)	70-80
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	500
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	80-90
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	100
ხავსების დაფარულობა (%)	20-30
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	25
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	

Alnus barbata	D-16სმ, H-10-12მ (მაქს.) Cop ¹
	D-10სმ, H-5-6მ (საშ.)
Carpinus caucasica	D-16სმ, H-12-14მ Sp ¹
Morus alba	D-18სმ, H-8-10მ Sol
Fagus orientalis (აღმონაცენი) -უმველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
ბუჩქები	
Rubus sp.	Cop ²
Smilax excelsa	Cop ¹
Ligustrum vulgare	Sp ¹
Swida australis	Sp ¹
Corylus avellana	H-4-5მ, Sp ¹
Laurus nobilis-ამოწყვეტილი მცენარე, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	Sol
ბალახოვანი საფარი	
Hydrocotyle ramiflora	Cop ²
Pteridium tauricum	Cop ¹
Oplismenus undulatifolius	Sp ³
Fragaria vesca	Sp ²
Urtica dioica	Sp ¹
Phytolaca americana	H-1მ, Sol
Lamium album	Sp ¹
Calystegia silvatica	Sol
<i>Pteris cretica</i>	Sol
Trachystemon orientalis-მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე აზიასში (ლაზეთი) ირადიაციით	Sol
Phyllitis scolopendrium	Sol
Polygonum perfoliatum	Sol
Lamium album	Sol
Plantago major	Sol
Potentilla reptans	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ³



ნაკვეთი 13. ელ. გადამცემი ხაზის ანძა



ნაკვეთი 13. არსებული ელ. გადამცემი ხაზის დერეფანი ლეშამბოიან რცხილნარ-მურყნარში



ნაკვეთი 13. არსებული ელ. გადამცემი ხაზის დერეფანი ლეშამბოიან რცხილნარ-მურყნარში



ნაკვეთი 13. არსებული ელ. გადამცემი ხაზის დერეფანი ლეშამბოიან რცხილნარ-მურყნარში



ნაკვეთი 13. არსებული ელ. გადამცემი ხაზის დერეფანი ლეშამბოიან რცხილნარ-მურყნარში



ნაკვეთი 13. ლეშამბოიანი რცხილნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 13. ლეშამბოიანი რცხილნარ-მურყნარი

ნაკვეთი 13. ლეშამბოიანი რცხილნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 13. Polygonum perfoliatum

ნაკვეთი 14. წაბლნარ-მურყნარი (დეგრადირებული) (ლეშამბოიანი), EUNIS-ის კატეგორია: G 1.7D.
(წაბლნარი ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	წაბლნარ-მურყნარი (დეგრადირებული) (ლეშამბოიანი)
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	მდ. აბაშის მარცხენა ნაპირი. სოფ. გოჭკადილი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	14
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X285384/Y4704750
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	628
ასპექტი	დასავლეთი
დახრილობა	10-20°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	50
საშუალო დმს (სმ)	30
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	18

საშუალო სიმაღლე (მ)	14
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	1-2
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	20-30
ბუჩქების დაფარულობა (%)	80-90
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	600
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	30-40
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	70
ხვსების დაფარულობა (%)	5-10
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	26
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
Alnus barbata	D-16სმ, H-12-14მ Sp ²
Castanea sativa-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-25სმ, H-10-12მ Sol
Carpinus caucasica	D-50სმ, H-16-18მ Sol
Fraxinus excelsior-სახეობა, რომელთა რიცხვი მცირდება	D-18სმ, H-14-16მ Sol
Morus alba	D-16სმ, H-16-18მ Sol
ბუჩქები	
Rubus sp.	Cop ²
Smilax excelsa	Cop ¹
Rhododendron luteum	Sp ³
Corylus avellana	H-5-6მ, Sp ²
Hedera helix	Sp ¹
Frangula alnus	Sol
Sambucus nigra	Sol
ბალახოვანი საფარი	
Oplismenus undulatifolius	Sp ³
Fragaria vesca	Sp ²
Luzula sylvatica	Sp ¹
Duchesnea indica	Sp ¹
Calystegia silvatica	Sol
Cerastium arvense	Sol
Bidens tripartita	Sp ¹
Stenactis annua	Sol
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Sol
<i>Pteris cretica</i>	Sol
Oxalis corniculata	Sol
Lysimachia verticillaris	Sol
Phytolaca americana	H-70სმ, Sol

Nepeta grandiflora	Sol
Phyllitis scolopendrium	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ¹



ნაკვეთი 14. Pteris cretica



ნაკვეთი 14. Phyllitis scolopendrium



ნაკვეთი 14. Calystegia silvatica



ნაკვეთი 14. Frangula alnus



ნაკვეთი 14. ლემამბოიანი წაბლნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 14. ლემამბოიანი წაბლნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 14. ლეშამბოიანი წაბლნარ-მურყნარი

ნაკვეთი 14. ლეშამბოიანი წაბლნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 14. *Duchesnea indica*

ნაკვეთი 14. *Rhododendron luteum*



ნაკვეთი 14. *Stenactis annua*

ნაკვეთი 14. *Nepeta grandiflora*

ნაკვეთი 14. *Lysimachia verticillaris*ნაკვეთი 14. *Hedera helix*

ნაკვეთი 15. წიფლნარ-წაბლნარ-რცხილნარი (ძლიერ დეგრადირებული), EUNIS-ის კატეგორია: G 1.7D. (წაბლნარი ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	წიფლნარ-წაბლნარ-რცხილნარი (ძლიერ დეგრადირებული)
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	სოფ. გოჭკადილი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	15
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X285795/Y4704604
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	725
ასპექტი	ჩრდილო-დასავლეთი
დახრილობა	20-25 ⁰
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	45
საშუალო დმს (სმ)	30
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	18
საშუალო სიმაღლე (მ)	14
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	1-2
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	40-50

ბუჩქების დაფარულობა (%)	70-80
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	100
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	30-40
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	100
ხავსების დაფარულობა (%)	15-20
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	20-25
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Carpinus caucasica</i>	D-25სმ, H-14-16მ Sp ²
<i>Castanea sativa</i> -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-40სმ, H-10-12მ Sp ¹
<i>Fagus orientalis</i> -უმჯეღესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	D-45სმ, H-16-18მ Sol
ბუჩქები	
<i>Rhododendron luteum</i>	H-1მ, Sp ³
<i>Rubus</i> sp.	Sp ¹
<i>Hedera colchica</i> -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით	Sol
<i>Hedera helix</i>	Sp ¹
<i>Crataegus microphylla</i>	Sol
<i>Smilax excelsa</i>	Sp ¹
<i>Vaccinium arctostaphylos</i> -ბერნის კონვენციით დაცული სახეობა (დანართი I)	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Luzula sylvatica</i>	Sp ²
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Sp ²
<i>Viola alba</i>	Sp ¹
<i>Lysimachia verticillaris</i>	Sol
<i>Phytolaca americana</i>	H-1მ, Sol
<i>Calystegia silvatica</i>	Sol
<i>Nepeta grandiflora</i>	Sp ¹
<i>Polygonatum glaberrimum</i>	Sol
<i>Stellaria media</i>	Sol
<i>Scrophularia media</i>	Sol
<i>Scrophularia nodosa</i>	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ²

ნაკვეთი 15. *Rhododendron luteum*ნაკვეთი 15. *Nepeta grandiflora*ნაკვეთი 15. *Vaccinium arctostaphylos*

ნაკვეთი 15. წიფლნარ-წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 15. წიფლნარ-წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 15. წიფლნარ-წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 15. წიფლნარ-წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 15. წიფლნარ-წაბლნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 15. Scrophularia nodosa



ნაკვეთი 15. Lysimachia verticillaris

ნაკვეთი 16. რცხილნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A1. (მუხნარ-იფნარ-რცხილნარი ტყეები ევტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	რცხილნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	მაღალი
ადგილმდებარეობა	სოფ.პირველი ბაღა. მოთენას მღვიმის მიდამოები
სანიმუშო ნაკვეთის №	16
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X285633/Y4705917
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	502
ასპექტი	ჩრდილო-დასავლეთი
დახრილობა	40-45°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	50
საშუალო დმს (სმ)	25
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	18

საშუალო სიმაღლე (მ)	14
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	1-2
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	40-50
ბუჩქების დაფარულობა (%)	30-40
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	400
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	50-60
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	60
ხავსების დაფარულობა (%)	70-80
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	31
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Carpinus caucasica</i>	D-50სმ, H-16-18მ Sp ³
<i>Quercus hartwissiana</i> -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჩრდილო-აღმოსავლეთ ლაზეთი) ირადიაციით, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-32სმ, H-10-12მ Sp ¹
<i>Ulmus foliacea</i> (= <i>Ulmus minor</i>) -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-20სმ, H-12-14მ Sol
<i>Taxus baccata</i> -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-6-7სმ, H-8-10მ Unicum (რამოდენიმე ხე ჯგუფად)
<i>Fagus orientalis</i> (ახალგაზრდა) -უმჯეღესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
ბუჩქები	
<i>Smilax excelsa</i>	Cop ¹
<i>Rubus</i> sp.	Sp ³
<i>Rhododendron luteum</i>	Sp ¹
<i>Clematis vitalba</i> სახეობა, რომელთა რიცხვი მცირდება	Sp ¹
<i>Crataegus microphylla</i>	Sol
<i>Euonymus latifolia</i>	Sol
<i>Swida australis</i>	Sol
<i>Corylus avellana</i>	H-3-4მ, Sol
<i>Hedera colchica</i> -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ქანეთი, ართვინი) ირადიაციით	Sol
<i>Diospyros lotus</i> -სახეობა, რომელიც ისპობა	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Luzula sylvatica</i>	Sp ³
<i>Geranium sylvaticum</i>	H-60სმ, Sol
<i>Tamus communis</i>	Sol

Athyrium filix-femina	Sol
Sanicula europaea	Sol
Fragaria vesca	Sol
Dryopteris borrieri	Sp ¹
Dryopteris filix-mas	Sol
<i>Pteris cretica</i>	Sol
Trachystemon orientalis-მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე აზიასში (ლაზეთი) ირადიაციით	Sol
Serratula quinquefolia	Sol
Vinca pubescens	Sol
Salvia glutinosa	Sol
Polypodium vulgare	Sol
Asplenium trichomanes	Sol
Phyllitis scolopendrium	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Cop ²



ნაკვეთი 16. გოჭკადილის წყალსაცავი



ნაკვეთი 16. რცხილნარი



ნაკვეთი 16. რცხილნარი



ნაკვეთი 16. რცხილნარი

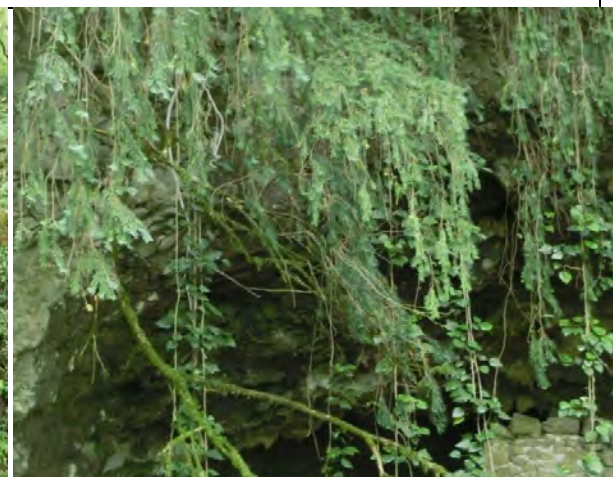
ნაკვეთი 16. რცხილნარი



ნაკვეთი 16. რცხილნარი



ნაკვეთი 16. რცხილნარი

ნაკვეთი 16. *Geranium sylvaticum*ნაკვეთი 16. უთხოვარი (*Taxus baccata*) მოთენის
მღვიმის შესასვლელთანნაკვეთი 16. უთხოვარი (*Taxus baccata*) მოთენის
მღვიმის შესასვლელთან



ნაკვეთი 16. უთხოვარი (*Taxus baccata*) მოთენის მღვიმის შესასვლელთან



ნაკვეთი 16. მოთენის მღვიმის შესასვლელი რცხილნარ ტყეში



ნაკვეთი 16. მოთენის მღვიმის შესასვლელი რცხილნარ ტყეში



ნაკვეთი 16. რცხილას და თელას “მეგობრობა”



ნაკვეთი 16. რცხილას და თელას “მეგობრობა”



ნაკვეთი 16. *Vinca pubescens*

ნაკვეთი 16. *Hedera colchica*ნაკვეთი 16. *Polypodium vulgare*ნაკვეთი 16. *Asplenium trichomanes*ნაკვეთი 16. *Trachystemon orientalis*ნაკვეთი 16. *Phyllitis scolopendrium*ნაკვეთი 16. *Pteris cretica*



ნაკვეთი 16. Hedera colchica

ნაკვეთი 17. GPS-ის კოორდინატებია X285795/Y4706653. სიმაღლე ზღ. დ. 319მ. სოფ. პირველი ბაღდა. სოფლის მიმდებარე დეგრადირებული მცენარეულობა-ბუჩქნარი, საძოვარი. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I+F3 (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).



ნაკვეთი 17. ბუჩქნარი, საძოვარი



ნაკვეთი 17. ბუჩქნარი, საძოვარი



ნაკვეთი 17. ბუჩქნარი, საძოვარი



ნაკვეთი 17. ბუჩქნარი, საძოვარი

ნაკვეთი 18. GPS-ის კოორდინატებია X285809/Y4706633. სიმაღლე ზღ. დ. 371მ. სოფ. პირველი ბაღდა. ბაღდაის მონასტრიდან შორიდან ვიზუალური დაკვირვება “ვარიანტ A-ს შესწორება”-ზე. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. **EUNIS-ის კატეგორია: G1.A3. (რცხილნარი ტყეები).**



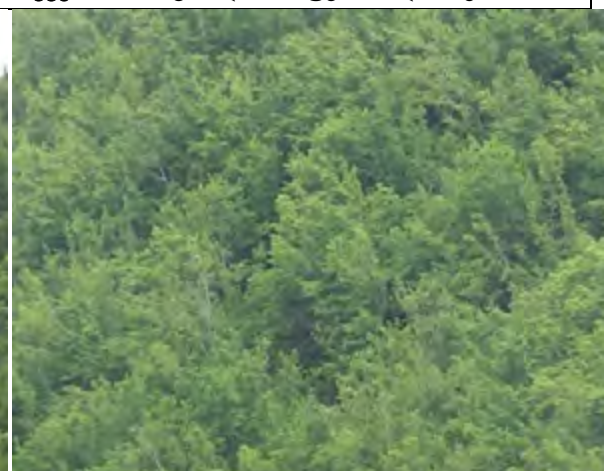
ნაკვეთი 18. baldis monasteri



ნაკვეთი 18. რცხილნარი უკანა პლანზე



ნაკვეთი 18. რცხილნარი



ნაკვეთი 18. რცხილნარი

ნაკვეთი 18. *Paraacynoglossum imeretinum*

ნაკვეთი 18. ბალდის კანიონი

ნაკვეთი 19. GPS-ის კოორდინატებია X287125/Y4707188. სიმაღლე ზღ. დ. 450მ. სოფ. პირველი ბალდა. “ვარიანტ A-ს შესწორება”-სგან შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით “ვარიანტ A”-ს დერეფანში №21-სა და №22 ანძებს შორის-დეგრადირებული რცხილნარი. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: **G1.A3.** (რცხილნარი ტყეები).



ნაკვეთი 19. დეგრადირებული რცხილნარი

ნაკვეთი 19. დეგრადირებული რცხილნარი

ნაკვეთი 20. GPS-ის კოორდინატებია X286475/Y4708119. სიმაღლე ზღ. დ. 482მ. სოფ. მეორე ბალდა. “ვარიანტ A-ს შესწორება”. დეგრადირებული მცენარეული საფარი სოფლის მიმდებარე ტერიტორიაზე-ბუჩქნარი, ეწრის გვირით (*Pteridium tauricum*) დასარევილიანებული მდელო-სამოვრები. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: **I+F3** (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).

	
<p>ნაკვეთი 20. <i>Pteridium tauricum</i></p>	<p>ნაკვეთი 20. ბუჩქნარი, ეწრის გვიმრით</p>
	
<p>ნაკვეთი 20. ეწრის გვიმრიანი</p>	

- ნაკვეთი 21. შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით. ეს ტერიტორია განლაგებულია კავკასიონის სამხრეთ ფერდზე. ამ ტერიტორიაზე, პირველადი კორიდორი ესაზღვრებოდა ზურმუხტის ქსელის საიტს – “სამეგრელო 2”-ის საზღვარს. კორიდორის მოდიფიკაციის შემდეგ ელექტროგადამცემი ხაზის კორიდორი გადატანილი იქნა სამხრეთის მიმართულებით. საკვლევ კვადრატზე სავარაუდოდ განვითარებულია მაღალსენსიტიური რცხილნარები. წერტილი შეფასდა მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატად. EUNIS-ის კატეგორია: **G1.A3. (რცხილნარი ტყეები).**



ნაკვეთი 21. რცხილნარი

ნაკვეთი 21. რცხილნარი

ნაკვეთი 22. GPS-ის კოორდინატებია X284027/Y4710321. სიმაღლე ზღ. დ. 419მ. სოფ. ლეცავეს ზემოთ. აქედან შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით “ვარიანტ A-ს შესწორება”-ს დერეფანი გადის დაბალენსიტიურ მცენარეულობაზე-სოფლის მიმდებარე სამოვრები, ბუჩქნარები, დეგრადირებული რცხილნარის ფრაგმენტები. ფოტო: *Paracynoglossum imeretinum*-საქართველოს ენდემი. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. **EUNIS**-ის კატეგორია: **I+F3** (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).

ნაკვეთი 22. სამოვრები, ბუჩქნარები,
დეგრადირებული რცხილნარინაკვეთი 22. სამოვრები, ბუჩქნარები,
დეგრადირებული რცხილნარი



ნაკვეთი 22. სამოვრები, ბუჩქნარები, დეგრადირებული რცხილნარი



ნაკვეთი 22. სოფ. ლეცავე



ნაკვეთი 22. ლეცავეს მონასტერი



ნაკვეთი 22. *Paracynoglossum imereticum*

ნაკვეთი 23. GPS-ის კოორდინატებია X282948/Y4711908. სიმაღლე ზღ. დ. 362მ. სოფ. ლესხულუბე. “ვარიანტ A-ს შესწორება”-ს დერეფანი აქაც გადის სოფლის მიმდებარე დეგრადირებულ მცენარეულობაში-აგროლანდშაფტში-სამოვრები, ბუჩქნარები, სახნავ-სათესი ფართობები. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: **I+F3** (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).



ნაკვეთი 23. სოფ. ლესხულუბე



ნაკვეთი 23. აგროლანდშაფტში-სამოვრები, ბუჩქნარები, სახნავ-სათესი ფერთობები



ნაკვეთი 23. აგროლანდშაფტში-სამოვრები, ბუჩქნარები, სახნავ-სათესი ფერთობები

ნაკვეთი 24. ლეშამზოიანი რცხილნარი თხილის ქვეტყით (დეგრადირებული), EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A3. + წაბლი (რცხილნარი ტყეები)+წაბლი

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	ლეშამზოიანი რცხილნარი თხილის ქვეტყით (დეგრადირებული)
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	მდ. ტეხურის მარცხენა ნაპირი. წაჩხურეს მონასტერი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	24
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X281915/Y4715219
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	680
ასპექტი	სამხრეთ-დასავლეთი
დახრილობა	15-20°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	

მაქს. დმს (სმ)	50
საშუალო დმს (სმ)	30
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	10
საშუალო სიმაღლე (მ)	8
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	3-4
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	10-20
ბუჩქების დაფარულობა (%)	70-80
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	500
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	60-70
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	60
ხავსების დაფარულობა (%)	15-20
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	23
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Carpinus caucasica</i>	D-50სმ, H-8-10მ (მაქს.) Sp ²
	D-40სმ, H-6-8მ (საშ.)
<i>Castanea sativa</i> -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-10სმ, H-6-7მ Sol
<i>Alnus barbata</i>	D-10სმ, H-6-7მ Sp ¹
<i>Ailanthus altissima</i> (ახალგაზრდა)	Sol
ბუჩქები	
<i>Rubus sp.</i>	Cop ²
<i>Smilax excelsa</i>	Cop ¹
<i>Corylus avellana</i>	H-4-5მ, Sp ³
<i>Swida australis</i>	Sol
<i>Rhododendron luteum</i>	Sp ¹
<i>Crataegus kyrtostyla</i>	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Trifolium repens</i>	Cop ¹
<i>Fragaria vesca</i>	Sp ³
<i>Taraxacum officinale</i>	Sp ²
<i>Pteridium tauricum</i>	H-60სმ, Sp ¹
<i>Trifolium strepens</i>	Sp ²
<i>Plantago media</i>	Sol
<i>Asplenium trichomanes</i>	Sol
<i>Helleborus caucasicus</i> -კავკასიის ენდემი	Sol
<i>Vinca pubescens</i>	Sol
<i>Athyrium filix-femina</i>	Sol
<i>Mentha pulegium</i>	Sol
<i>Glechoma hederacea</i>	Sol

Viola alba	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ²

ნაკვეთი 24. *Castanea sativa*

ნაკვეთი 24. წაჩხურუს მონასტერი



ნაკვეთი 24. ლემამბოიანი რცხილნარი თხილის ქვეტყით წაბლის შერევით



ნაკვეთი 24. ლემამბოიანი რცხილნარი თხილის ქვეტყით წაბლის შერევით



ნაკვეთი 24. ლემამბოიანი რცხილნარი თხილის



ნაკვეთი 24. ლემამბოიანი რცხილნარი თხილის

ქვეტყით წაბლის შერევით	ქვეტყით წაბლის შერევით
	
ნაკვეთი 24. <i>Helleborus caucasicus</i>	ნაკვეთი 24. <i>Rhododendron luteum</i>

ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ზზის ქვეტყით, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.7D. (წაბლნარი ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	წაბლნარ-რცხილნარი ზზის ქვეტყით
საკონსერვაციო ღირებულება	მაღალი
ადგილმდებარეობა	მდ. ტეხურის ხეობა.სოფ. დობერაზენი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	25
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X281915/Y4715218
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	438
ასპექტი	ჩრდილო-დასავლეთი
დახრილობა	35-40°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	45
საშუალო დმს (სმ)	25
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	16
საშუალო სიმაღლე (მ)	12
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	2-3
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	70-80
ბუჩქების დაფარულობა (%)	50-60
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	600
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	30-35
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	50
ხავსების დაფარულობა (%)	70-80
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	30
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Carpinus caucasica</i>	D-32სმ, H-14-16მ Cop ¹

Castanea sativa-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-45სმ, H-12-14მ Sp ²
Quercus iberica-იშვიათი სახეობა	D-25სმ, H-12-14მ Sp ¹
Ficus carica-სახეობა, რომელიც ისპობა	D-8სმ, H-8-10მ Sol
Diospyros lotus-სახეობა, რომელიც ისპობა	D-10სმ, H-8-10მ Sol
Ulmus foliacea (ახალგაზრდა) (=Ulmus minor) - საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	Sol
Taxus baccata (ახალგაზრდა) -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	Sol
ბუჩქები	
Buxus colchica (ხმობაში) -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი) ირადიაციით, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-16სმ, H-6-8მ Sp ³
Hedera colchica-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით	Sp ³
Rubus sp.	Sp ²
Laurocerasus officinalis-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვითური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	H-5-6მ, Sp ²
Sambucus nigra	Sol
ბალახოვანი საფარი	
Luzula sylvatica	Sp ³
Fragaria vesca	Sp ²
Festuca drymeja	H-50სმ, Sp ¹
Geranium robertianum	Sol
Asplenium trichomanes	Sol
Vinca pubescens	Sol
Calystegia silvatica	Sol
Trachystemon orientalis-მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე აზიაში (ლაზეთი) ირადიაციით	Sol
<i>Tamus communis</i>	Sol
Petasites albus	Sol
Viola alba	Sol
Saxifraga cymbalaria	Sol
Pteris cretica	Sol
Phyllitis scolopendrium	Sol
Athyrium filix-femina	Sol
Polypodium vulgare	Sol

Oxalis acetosella	Sol
Salvia glutinosa	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Cop ²



ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ბუჩის ქვეტყით



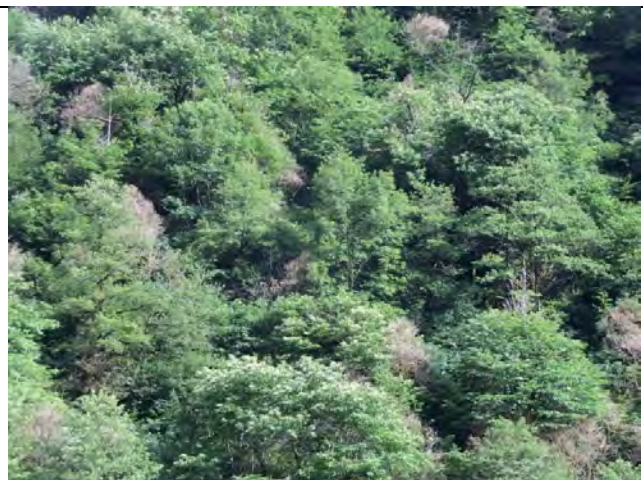
ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ბუჩის ქვეტყით



ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ბუჩის ქვეტყით



ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ბუჩის ქვეტყით



ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ბუჩის ქვეტყით



ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ბუჩის ქვეტყით



ნაკვეთი 25. გამხმარი ზზა



ნაკვეთი 25. Geranium robertianum



ნაკვეთი 25. Asplenium trichomanes



ნაკვეთი 25. Hedera colchica



ნაკვეთი 25. Hedera colchica




ნაკვეთი 25. Pteris cretica

ნაკვეთი 25. *Laurocerasus officinalis*ნაკვეთი 25. *Taxus baccata*ნაკვეთი 25. *Petasites albus*ნაკვეთი 25. *Saxifraga cymbalaria*ნაკვეთი 25. *Phyllitis scolopendrium*

ნაკვეთი 26. GPS-ის კოორდინატებია X278049/Y4719552. სიმაღლე ზღ. დ. 399მ. მდ. ოჩხამურის ხეობა. ამ წერტილიდან ვიზუალური დაკვირვებით მთა ცელამის ფერდობებისკენ ელ. გადამცემი ხაზის დერეფანი გადის დეგრადირებულ რცხილნარზე (ფერდობის ქვედა ნაწილში). ფერდობის ზედა ნაწილში შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით შედარებით უკეთ არის წარმოდგენილი რცხილნარი

ტყე. წაბლი არ ჩანს. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: **G1.A3.** (რცხილნარი ტყეები).

	
ნაკვეთი 26. რცხილნარი	ნაკვეთი 26. რცხილნარი
	
ნაკვეთი 26. დეგრადირებული რცხილნარი	

ნაკვეთი 27. ჯაგრცხილნარი, EUNIS-ის კატეგორია: **G1.7C.** (შერეული თერმოფილური ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	ჯაგრცხილნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	მთა ცელამის აღმოსავლეთი ფერდობი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	27
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	50
GPS კოორდინატები	X 277673/Y4720817
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	805
ასპექტი	აღმოსავლეთი
დახრილობა	25-30°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
ბუჩქნარის სიმაღლე (სმ)	100
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	50

ბუჩქების დაფარულობა (%)	70-80
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	20-30
ხავსების დაფარულობა (%)	30-40
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	24
ხავსების სახეობათა რაოდენობა	4-5
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ბუჩქები	
<i>Carpinus orientalis</i>	H-8-10მ, Cop ¹
<i>Rubus</i> sp.	Sp ³
<i>Smilax excelsa</i>	Sp ²
<i>Corylus avellana</i>	Sol
<i>Pyracantha coccinea</i>	Sol
<i>Laurocerasus officinalis</i> (ახალგაზრდა) - აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
<i>Fagus orientalis</i> (ამონაყარი) -უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
<i>Acer laetum</i> (ამონაყარი)	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Luzula sylvatica</i>	Sp ³
<i>Fragaria vesca</i>	Sp ²
<i>Sanicula europaea</i>	Sp ¹
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Sp ¹
<i>Primula woronowii</i> -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ართვინი) ირადიაციით	Sol
<i>Calystegia silvatica</i>	Sol
<i>Hypericum androsaemum</i> -უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
<i>Tamus communis</i>	Sol
<i>Geranium sylvaticum</i>	Sol
<i>Asplenium trichomanes</i>	Sol
<i>Geranium robertianum</i>	Sol
<i>Pteris cretica</i>	Sol
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Sol
<i>Vinca pubescens</i>	Sol
<i>Viola alba</i>	Sol
<i>Trachystemon orientalis</i> -მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე	Sol

აზიაში (ლაზეთი) ირადიაციით	
<i>Pteridium tauricum</i>	H-50სმ, Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ³ -Cop ¹



ნაკვეთი 27. ჯაგრცხილნარი

ნაკვეთი 27. *Trachystemon orientalis*ნაკვეთი 27. *Hypericum androsaemum*ნაკვეთი 27. *Fragaria vesca*

ნაკვეთი 28. თხილნარი, EUNIS-ის კატეგორია: F3. (ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	თხილნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	მთა ცელამის აღმოსავლეთი ფერდობი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	28
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	50
GPS კოორდინატები	X 277674/Y4720815
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	804
ასპექტი	სამხრეთ-აღმოსავლეთი
დახრილობა	30-35°

თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
ბუჩქნარის სიმაღლე (სმ)	600
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	60
ბუჩქების დაფარულობა (%)	70-80
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	30-35
ხავსების დაფარულობა (%)	15-20
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	14
ხავსების სახეობათა რაოდენობა	3-4
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ბუჩქები	
Corylus avellana	H-5-6მ, Cop ²
Smilax excelsa	Sp ³
Rubus sp.	Sp ²
ბალახოვანი საფარი	
Luzula sylvatica	Sp ³
Oplismenus undulatifolius	Sp ²
<i>Symphytum grandiflorum</i> -საქართველოს ენდემი	Sp ¹
Vinca pubescens	Sol
Sanicula europaea	Sol
Dryopteris filix-mas	Sol
Athyrium filix-femina	Sol
Fragaria vesca	Sol
Geranium robertianum	Sol
Dianthus imereticus-საქართველოს ენდემი	Sol-დერეფნის მიმდებარე კირქვიან კლდეებზე
Pteridium tauricum	H-60სმ, Sp ¹
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ²



ნაკვეთი 28. თხილნარი	ნაკვეთი 28. თხილნარი
	
ნაკვეთი 28. <i>Geranium robertianum</i>	ნაკვეთი 28. <i>Dianthus imereticus</i>
	
ნაკვეთი 28. <i>Dianthus imereticus</i>	

ნაკვეთი 29. მურყნარი (დეგრადირებული), EUNIS-ის კატეგორია: G 1.1. (ჭალისა და სანაპირო ტყეები, სადაც დომინირებს მურყანი, არყი, ვერხვი ან ტირიფი)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	მურყნარი (დეგრადირებული)
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	სოფ. თაია. მდინარის მარცხენა ნაპირი.
სანიმუშო ნაკვეთის №	29
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X273600/Y4722027
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	400
ასპექტი	ჩრდილო-დასავლეთი
დახრილობა	40-45°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	40
საშუალო დმს (სმ)	20
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	10

საშუალო სიმაღლე (მ)	8
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	3-4
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	10-20
ბუჩქების დაფარულობა (%)	20-25
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	150
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	70-80
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	50
ხავსების დაფარულობა (%)	20-30
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	20
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Alnus barbata</i>	D-40სმ, H-8-10მ (გადაბედილი) Sp ¹
<i>Diospyros lotus</i> -სახეობა, რომელიც ისპობა	D-10სმ, H-6-7მ Sol
<i>Ficus carica</i> -სახეობა, რომელიც ისპობა	D-25სმ, H-6-7მ Sol
<i>Castanea sativa</i> -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-20სმ, H-8-10მ (ხმობაში) Sol
ბუჩქები	
<i>Crataegus kyrtostyla</i>	H-1,5მ Sol
<i>Hedera colchica</i> -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Sp ³
<i>Hydrocotyle raamiflora</i>	Sp ²
<i>Fragaria vesca</i>	Sp ¹
<i>Oxalis corniculatus</i>	Sp ¹
<i>Pteris cretica</i>	H-50სმ, Sp ²
<i>Athyrium filix-femina</i>	Sol
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	Sol
<i>Viola alba</i>	Sol
<i>Sanicula europaea</i>	Sol
<i>Asplenium trichomanes</i>	Sol
<i>Hypericum androsaemum</i> -უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
<i>Calystegia silvatica</i>	Sol
<i>Arum albispatum</i>	Sol
<i>Geranium robertianum</i>	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ³

ნაკვეთი 29. *Arum albispatum*ნაკვეთი 29. *Oxalis corniculatus*

ნაკვეთი 29. დეგრადდირებული მურყნარი

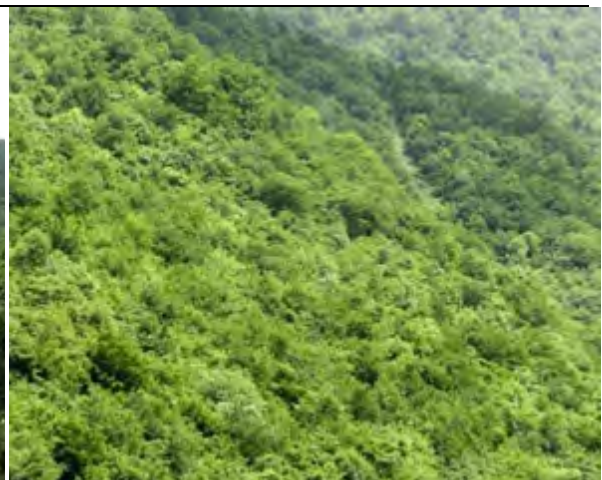
ნაკვეთი 29. *Geranium robertianum*ნაკვეთი 29. *Pteris cretica*ნაკვეთი 29. *Asplenium trichomanes*

ნაკვეთი 29. *Hypericum androsaemum*

ნაკვეთი 30. შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით, მდინარის მარჯვენა ნაპირის ფერდობზე განვითარებულია მურყნარი (დეგრადირებული). სავარაუდოდ ესეც დაბალენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: G 1.1. (ჭალისა და სანაპირო ტყეები, სადაც დომინირებს მურყანი, არყი, ვერხვი ან ტირიფი).



ნაკვეთი 30. დეგრადირებული მურყნარი



ნაკვეთი 30. დეგრადირებული მურყნარი

ნაკვეთი 31. რცხილნარ-მურყნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, ივნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	რცხილნარ-მურყნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	საშუალო
ადგილმდებარეობა	სოფ. თაია. მონასტრის ხემოთ.
სანიმუშო ნაკვეთის №	31
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X272515/Y4723308
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	603
ასპექტი	ჩრდილო-დასავლეთი

დახრილობა	45-50°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	50
საშუალო დმს (სმ)	30
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	20
საშუალო სიმაღლე (მ)	14
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	3-4
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	30-35
ბუჩქების დაფარულობა (%)	40-50
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	600
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	60-70
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	60
ხავსების დაფარულობა (%)	10-20
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	33
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
Alnus barbata	D-25სმ, H-12-14მ Sp ³
Carpinus caucasica	D-50სმ, H-18-20მ Sp ²
Diospyros lotus-სახეობა, რომელიც ისპობა	D-10სმ, H-8-10მ Sol
Ficus carica-სახეობა, რომელიც ისპობა	D-8სმ, H-6-7მ Sol
Acer laetum (ახალგაზრდა)	Sol
ბუჩქები	
Laurocerasus officinalis-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა	Sol
Hedera colchica-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ქანეთი, ართვინი) ირადიაციით	Sol
Staphyllea pinnata	Sol
Swida australis	Sol
Smilax excelsa	Cop ²
Rubus sp.	Cop ¹
Corylus avellana	H-5-6მ Sp ³
Euonymus europaea	Sol
ბალახოვანი საფარი	
Fragaria vesca	Sp ²
Dryopteris borrieri	Sp ¹
Vinca pubescens	Sp ¹
Tamus communis	Sol
Geranium robertianum	Sol

Calystegia silvatica	Sol
Symphytum grandiflorum-საქართველოს ენდემი	Sol
Athyrium filix-femina	Sol
<i>Asplenium viride</i>	Sol
Asplenium trichomanes	Sol
Asplenium ruta-muraria	Sol
Pteris cretica	Sol
Oplismenus undulatifolius	Sol
Sanicula europaea	Sol
Viola alba	Sol
Duchesnea indica	Sol
Carex pendula	H-60სმ, Sol
Geranium sylvaticum	Sol
Erysimum aureum-კავკასიის ენდემი	Sol
Phyllitis scolopendrium	Sol
Vincetoxicum amblifolium	Unicum
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ²



ნაკვეთი 31. Vincetoxicum amblifolium



ნაკვეთი 31. Vincetoxicum amblifolium



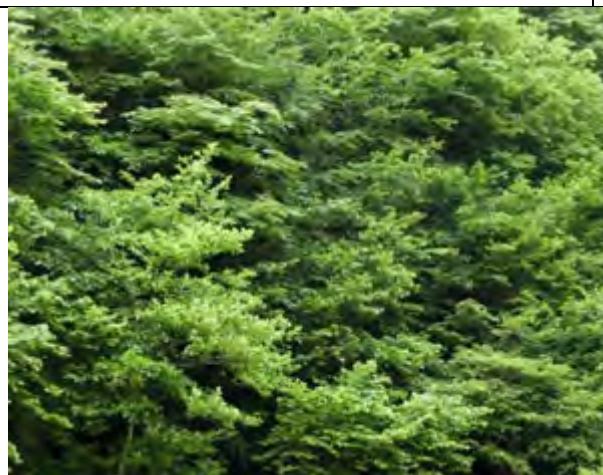
ნაკვეთი 31. რცხილნარ-მურყნარი

ნაკვეთი 31. რცხილნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 31. რცხილნარ-მურყნარი

ნაკვეთი 31. რცხილნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 31. რცხილნარ-მურყნარი

ნაკვეთი 31. *Staphyllea pinnata*

ნაკვეთი 31. *Laurocerasus officinalis*ნაკვეთი 31. *Geranium sylvaticum*ნაკვეთი 31. *Phyllitis scolopendrium*ნაკვეთი 31. *Asplenium ruta-muraria*ნაკვეთი 31. *Erysimum aureum*ნაკვეთი 31. *Duchesnea indica*

ნაკვეთი 32. სოფ. თაიას მონასტერი. აქედან შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით, ანბა №33-თან სავარაუდოდ განვითარებულია ისეთივე რცხილნარ-მურყნარი, როგორც წარმოდგენილია აღწერა №31-ში. შესაძლოა ერეოდეს წიფელი-*Fagus orientalis*-უმველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა და წაბლი-*Castanea sativa*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა. საშუალო ან მაღალსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: **G 1.A3.(რცხილნარი ტყეები)+წაბლი.**



ნაკვეთი 32. თაიას მონასტერი



ნაკვეთი 32. თაიას მონასტერი

ნაკვეთი 33. ლეშამბოიანი ბუჩქნარი, EUNIS-ის კატეგორია: F3. (ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	ლეშამბოიანი ბუჩქნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	სოფ. მუხური
სანიმუშო ნაკვეთის №	33
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	50
GPS კოორდინატები	X 271746/Y4722996
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	389
ასპექტი	–
დახრილობა	0°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
ბუჩქნარის სიმაღლე (სმ)	700
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	100
ბუჩქების დაფარულობა (%)	70-80
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	80-90
ხავსების დაფარულობა (%)	10-20
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	27
ხავსების სახეობათა რაოდენობა	3-4
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ბუჩქები	
Corylus avellana	H-6-7მ, Cop ¹
Smilax excelsa	Cop ²
Rubus sp.	Cop ¹
Hedera helix	Sp ²
Mespilus germanica	Sol

<i>Crataegus kyrtostyla</i>	Sp ¹
<i>Punica granatum</i> -სახეობა, რომელიც ისპობა	Sol
<i>Ailanthus altissima</i>	Sol
<i>Diospyros lotus</i> -სახეობა, რომელიც ისპობა	Sol
<i>Buxus colchica</i> -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი) ირადიაციით, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	Sol
<i>Poncirus trifoliata</i>	Sol
<i>Ficus carica</i> -სახეობა, რომელიც ისპობა	Sol
ბალახოვანი საფარი	
<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	Cop ²
<i>Trifolium repens</i>	Sp ³
<i>Potentilla reptans</i>	Sp ²
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Sp ²
<i>Sambucus ebulus</i>	H-1ბ, Sp ¹
<i>Trifolium repens</i>	Sp ¹
<i>Vinca pubescens</i>	Sol
<i>Prunella vulgaris</i>	Sol
<i>Geranium robertianum</i>	Sol
<i>Fragaria vesca</i>	Sol
<i>Viola alba</i>	Sol
<i>Plantago media</i>	Sol
<i>Asplenium trichomanes</i>	Sol
<i>Euphorbia stricta</i>	Sol
<i>Xanthium spinosum</i>	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ²



ნაკვეთი 33. ლემამბოიანი ბუჩქნარი



ნაკვეთი 33. ლემამბოიანი ბუჩქნარი

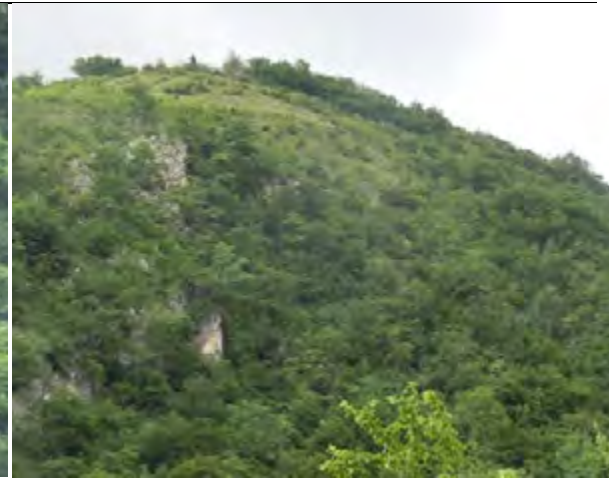


ნაკვეთი 33. *Mespilus germanica*

ნაკვეთი 34. მდ. ხობისწყლის მარჯვენა ნაპირი. სოფ. ქოყო. შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით- აგროლანდშაფტი-ბუჩქნარი, სამოვარი, აგრეთვე რცხილნარი და მურყნარ-რცხილნარი ტყეები. დაბალენსიტიური საიტებია. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+F3.(ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი)+ G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები).



ნაკვეთი 34. რცხილნარი და მურყნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 34. რცხილნარი და მურყნარ-რცხილნარი



ნაკვეთი 35. მდ. ჭანისწყლის ხეობა. სოფ. მედანი. ამ წერტილიდან შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით ანმა №36-სკენ-ფერდობზე განვითარებულია მურყნარ-რცხილნარი კოლხური ქვეტყით-წყავი-*Laurocerasus officinalis*-ადმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, სურო-*Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით, შქერი-*Rhododendron ponticum*-უძველესი მესამეული ფლორის რელიქტი. საშუალოსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები).



ნაკვეთი 35. მურყნარ-რცხილნარი კოლხური ქვეტყით

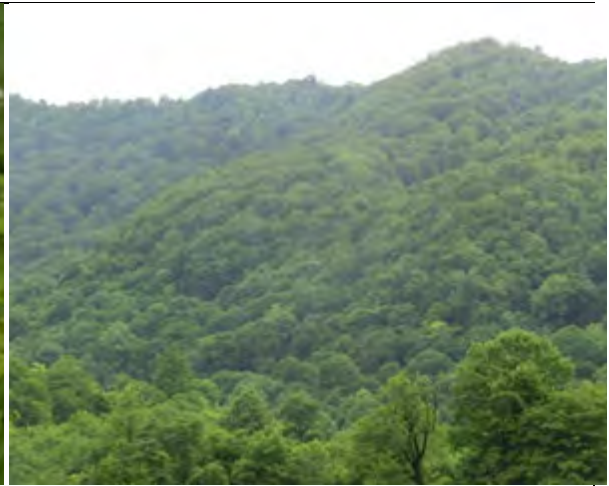


ნაკვეთი 35. მურყნარ-რცხილნარი კოლხური ქვეტყით

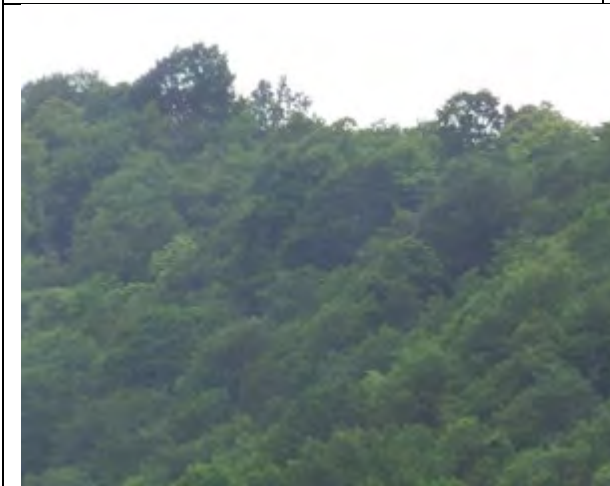


ნაკვეთი 35. მურყნარ-რცხილნარი კოლხური ქვეტყით

ნაკვეთი 36. ისევ წერტილ 35-დან ანმა №37-ის მიმართულებით, შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით განვითარებულია მურყნარ-რცხილნარი წაბლის იშვიათი შერევით და კოლხური ქვეტყით-წყავი- *Laurocerasus officinalis*-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, შქერი- *Rhododendron ponticum*-უძველესი მესამეული ფლორის რელიქტი, კოლხური სურო-*Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით. მაღალსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)+წაბლი.

ნაკვეთი 36. *Sambucus ebulus*

ნაკვეთი 36. მურყნარ-რცხილნარი წაბლის იშვიათი შერევით და კოლხური ქვეტყით



ნაკვეთი 36. მურყნარ-რცხილნარი წაბლის იშვიათი შერევით და კოლხური ქვეტყით

ნაკვეთი 36. *Castanea sativa*ნაკვეთი 36. *Rhododendron ponticum*ნაკვეთი 36. *Rhododendron ponticum*



ნაკვეთი 36. *Rhododendron ponticum*

ნაკვეთი 37. სოფ. ნაგურუ. GPS-ის კოორდინატებია X266621/Y4728957. სიმაღლე ზღ. დ. 468მ. ანძა №39 დადგება საძოვარში. ელ.გადამცემი ხაზის დერეფანი ანძა №38-საკენ გადის ბუჩქნარებზე, საძოვრებში. დაბალსენსიტიური საიტი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).



ნაკვეთი 37. სოფ. ნაგურუ



ნაკვეთი 37. სოფ. ნაგურუ



ნაკვეთი 37. აგროლანდშაფტი-საძოვარი,



ნაკვეთი 37. აგროლანდშაფტი-საძოვარი, ბუჩქნარი

ბუჩქნარი



ნაკვეთი 37. ტყემალი



ნაკვეთი 37. ტყემალი

ნაკვეთი 38. სოფ. ნაგურუ. ანძა №40 დადგება სოფლის თავზე დეგრადირებულ მცენარეულობაში-ბუჩქნარი (თხილი, კუნელი, მურყანი, ეკალიჭი, ასკილი) და სამოვრები-დეგრადირებული მარცვლოვან-ნაირბალახოვანი მდელოები. დაბალსენსიტიური საიტებია. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები)+F3. (ზომიერი და ხმელთაშუაზღვისპირეთის მთიანეთის ბუჩქნარი).



ნაკვეთი 38. სოფ. ნაგურუ



ნაკვეთი 38. აგროლანდშაფტი-სამოვარი, ბუჩქნარი



ნაკვეთი 38. ეწრის გვიმრიანი

ნაკვეთი 39. GPS-ის კოორდინატებია X263240/Y4730908. მდ. ინწრას მარცხენა ნაპირი. სოფ. საჩინო. ანძა №41 დადგება მდინარისპირულ ტერასაზე. იზრდება *Xanthium spinosum*. დაბალსენსიტიური საიტი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).

ნაკვეთი 39. *Xanthium spinosum*

ნაკვეთი 39. მდინარისპირული ტერასა

ნაკვეთი 40: აქვე იზრდება ლაფნის ხის (*Pterocarya pterocarpa*-უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა) შესანიშნავი ეგზემპლარი-ბუნების ძეგლი: მისი დიამეტრია-95სმ, სიმაღლე-14მ. GPS-ის კოორდინატებია X262485/Y4732049. სიმაღლე ზღ. დ. 337მ. იზრდება *Polypodium vulgare*-ლაფნის ხის ფლორა. მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).

ნაკვეთი 40. *Pterocarya pterocarpa*ნაკვეთი 40. *Pterocarya pterocarpa*ნაკვეთი 40. *Pterocarya pterocarpa*ნაკვეთი 40. *Polypodium vulgare*-ლაფნის ხის
ფლორა

ნაკვეთი 40. GPS-ის კოორდინატებია X263240/Y4730908. სიმაღლე ზღ. დ. 371მ ძღ. დ. მღ. ინწრას მარჯვენა ნაპირი. აგროლანდშაფტი სოფლის მიმდებარე ტერიტორიაზე: *Paracynoglossum imeretinum*-საქართველოს ენდემი, მურყანი, *Ailanthus*, კაკალი-*Juglans regia*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, ხურმა. დაბალენსიტიური საიტი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).



ნაკვეთი 40. *Paracynoglossum imeretinum*



ნაკვეთი 40. აგროლანდშაფტი-ბუჩქნარი, სამოვარი



ნაკვეთი 40. აგროლანდშაფტი-ბუჩქნარი, სამოვარი

ნაკვეთი 41. GPS-ის კოორდინატებია X261396/Y4731946. სიმაღლე ზღ. დ. 391მ ძღ. დ. მდ. ინწრას მარჯვენა ნაპირი. ანძა №44-ის ადგილი. წარმოდგენილია ჩაის გაველურებული პლანტაცია. დაბალსენსიტიური საიტი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).

ნაკვეთი 41. *Pteridium taauricum*ნაკვეთი 41. აგროლანდშაფტი-
გაველურებული ჩასი პლანტაცია

ნაკვეთი 42. სოფ. კუხეში. შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით ანძა №46-სკენ. წაბლნარ-მურყნარი ტყეები (ფრაგმენტულად). საშუალოსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)+წაბლი.



ნაკვეთი 42. წაბლნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 42. წაბლნარ-მურყნარი



ნაკვეთი 42. წაბლნარ-მურყნარი

ნაკვეთი 43. GPS-ის კოორდინატებია X261395/Y4739947. სიმაღლე ზღ. დ. 420მ ზღ. დ. სოფ. კუხეშა და სოფ. პალურს შორის. ამ წერტილიდან შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით ანძა №47-სა და ანძა №48-ს შორის წარმოდგენილია ლეშამბოიანი დეგრადირებული მურყნარი ცრუაკაციის, ხურმის-*Diospyros lotus*-სახეობა, რომელიც ისპობა, ჩეხვისაგან დეგრადირებული წაბლის-*Castanea sativa*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა შერევით-სავარაუდოდ ჩაის პლანტაციის ნაალაგარზე. დაბალენსიტიური საიტი. EUNIS-ის კატეგორია: I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).



ნაკვეთი 43. *Duschesnea indica*



ნაკვეთი 43. ლეშამბოიანი დეგრადირებული მურყნარი ცრუაკაციის, ხურმის შერევით



ნაკვეთი 43. ლეშამბოიანი დეგრადირებული მურყნარი ცრუაკაციის, ხურმის შერევით



ნაკვეთი 43. ლეშამბოიანი დეგრადირებული მურყნარი ცრუაკაციის, ხურმის შერევით

ნაკვეთი 44. იელიანი მურყნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)+წაბლი

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	იელიანი მურყნარი
საკონსერვაციო ღირებულება	საშუალო
ადგილმდებარეობა	სოფ. ჯვარი (სოფ. კუხეში)

სანიმუშო ნაკვეთის №	44
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X259940/Y4731132
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	346
ასპექტი	ჩრდილო-დასავლეთი
დახრილობა	20-25°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	40
საშუალო დმს (სმ)	30
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	22
საშუალო სიმაღლე (მ)	18
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	2-3
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	25-30
ბუჩქების დაფარულობა (%)	30-40
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	150
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	20-25
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	40
ხავსების დაფარულობა (%)	15-20
უმალეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	14
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
Alnus barbata	D-40სმ, H-20-22მ (მაქს.) Sp ³
	D-25სმ, H-18-20მ (საშ.)
Castanea sativa-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა	D-25სმ, H-12-14მ Sp ¹
Fraxinus excelsior-სახეობა, რომელთა რიცხვი მცირდება	D-25სმ, H-16-18მ Sp ¹
ბუჩქები	
Smilax excelsa	Cop ¹
Rhododendron luteum	H-1,5მ, Sp ³
Rubus sp.	Sp ²
Hedera helix	Sp ¹
ბალახოვანი საფარი	
Oplismenus undulatifolius	Sp ³
Luzula sylvatica	Sp ²
Dryopteris filix-mas	Sp ²
Fragaria vesca	Sp ¹
Duchesnea indica	Sp ²
Serratula quinquefolia	H-40სმ, Sol
Glechoma hederacea	Sol

ხავსის საფარი

ხავსის სახეობები

Sp²

ნაკვეთი 44. იელიანი მურყნარი



ნაკვეთი 44. იელიანი მურყნარი



ნაკვეთი 44. იელიანი მურყნარი



ნაკვეთი 44. იელი

ნაკვეთი 44. *Glechoma hederacea*

ნაკვეთი 45. ლეშაშოიანი რცხილნარ-მურყნარი ტუნგოს ქვეტყით, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A.
(მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი

ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	ლემამზიანი რეზილნარ-მურყნარი ტუნგოს ქვეტყით
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	სოფ. ჯვარი (სოფ. პალური)
სანიმუშო ნაკვეთის №	45
სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X258808/Y4730305
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	371
ასპექტი	სამხრეთ-დასავლეთი
დახრილობა	15-20°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	32
საშუალო დმს (სმ)	25
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	16
საშუალო სიმაღლე (მ)	14
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	2-3
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	40-50
ბუჩქების დაფარულობა (%)	20-30
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	400
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	70-80
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	100
ხავსების დაფარულობა (%)	15-20
უმადლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	16
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
<i>Alnus barbata</i>	D-25სმ, H-12-14მ Sp ³
<i>Carpinus caucasica</i>	D-32სმ, H-14-16მ Sp ³
ბუჩქები	
<i>Smilax excelsa</i>	Cop ¹
<i>Rubus sp.</i>	Sp ²
<i>Aleurites fordii</i>	H-3-4მ, Sp ³
<i>Hedera helix</i>	Sp ¹
ბალახოვანი საფარი	
<i>Oplismenus undulatifolius</i>	Sp ²
<i>Fragaria vesca</i>	Sp ²
<i>Duchesnea indica</i>	Sp ¹
<i>Luzula sylvatica</i>	Sp ¹
<i>Pteris cretica</i>	H-60სმ, Sp ¹
<i>Athyrium filix-femina</i>	Sol

Phytolaca americana	H-10, Sol
Calystegia silvatica	Sol
Phyllitis scolopendrium	Sol
Viola alba	Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sp ²



ნაკვეთი 45. Aleurites fordii



ნაკვეთი 45. ლემამბოიანი რცხილნარ-მურყნარი ტუნგოს ქვეტყით



ნაკვეთი 45. ლემამბოიანი რცხილნარ-მურყნარი ტუნგოს ქვეტყით

ნაკვეთი 46. მურყნარი ჩაის ქვეტყით, EUNIS-ის კატეგორია: I (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები) + G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)

მცენარეული თანასაზოგადოების ტიპი	ლემამბოიანი რცხილნარ-მურყნარი ტუნგოს ქვეტყით
საკონსერვაციო ღირებულება	დაბალი
ადგილმდებარეობა	სოფ. ჯვარი
სანიმუშო ნაკვეთის №	46

სანიმუშო ნაკვეთის ფართობი (მ ²)	100
GPS კოორდინატები	X258120/Y4730535
სიმაღლე ზ.დ. (მ)	331
ასპექტი	–
დახრილობა	0°
თანასაზოგადოების სტრუქტურული მახასიათებლები	
მაქს. დმს (სმ)	16
საშუალო დმს (სმ)	8
ხის მაქს. სიმაღლე (მ)	18
საშუალო სიმაღლე (მ)	14
ხეების რაოდენობა სანიმუშო ნაკვეთზე	3-4
ხეების იარუსის დაფარულობა (%)	70-80
ბუჩქების დაფარულობა (%)	80-90
ბუჩქების სიმაღლე (სმ)	150
ბალახოვანი საფარის დაფარულობა (%)	2-3
ბალახოვანი საფარის სიმაღლე (სმ)	40
ხავსების დაფარულობა (%)	3-5
უმაღლეს მცენარეთა სახეობების რაოდენობა	6
სახეობები	სიმრავლე-დაფარულობა დრუდეს შკალით
ხეების იარუსი	
Alnus barbata	D-16სმ, H-16-18მ (მაქს.) Cop ²
	D-8სმ, H-12-14მ (საშ.)
ბუჩქები	
Thea sinensis	H-1,5მ, Cop ²
Smilax excelsa	Sol
Hedera helix	Sol
ბალახოვანი საფარი	
Oplismenus undulatifolius	Sol
Pteridium tauricum	H-40სმ, Sol
ხავსის საფარი	
ხავსის სახეობები	Sol



ნაკვეთი 46. ჯვარის ქვესადგური



ნაკვეთი 46. მურყნარი ჩაის ქვეტყით



ნაკვეთი 46. მურყნარი ჩაის ქვეტყით



ნაკვეთი 46. Hedera helix



ნაკვეთი 46. Oplismenus undulatifolius

ნაკვეთი 47. GPS-ის კოორდინატებია X258121/Y4730534. სიმაღლე ზღ. დ. 331მ. სოფ. ჯვარი. აგროლანდშაფტი-თხილის ბაღი, სიმინდის ყანა. რცხილის (*Carpinus caucasica*) რამოდენიმე ხე: D-60სმ, H-16-18მ (მაქს.); D-30სმ, H-14-16მ (საშ.). დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).

ნაკვეთი 47. რცხილა (*Carpinus caucasica*)ნაკვეთი 47. რცხილის (*Carpinus caucasica*)
რამოდენიმე ხენაკვეთი 47. რცხილის (*Carpinus caucasica*)
რამოდენიმე ხე

ნაკვეთი 47. აგროლანდშაფტი

ნაკვეთი 48. GPS-ის კოორდინატებია X258023/Y4730804. სიმაღლე ზღ. დ. 333მ. სოფ. ჯვარი. ქვესადგურთან ჩასი გაველურებული პლანტაცია. დაბალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: I (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).

	
<p>ნაკვეთი 48. ჯვარის ქვესადგური</p>	<p>ნაკვეთი 48. აგროლანდშაფტი-ჩაის გაველურებული პლანტაცია</p>
	
<p>ნაკვეთი 48. წინა პლანზე აგროლანდშაფტი-ჩაის გაველურებული პლანტაცია, უკანა პლანზე ჯვარის ქვესადგური</p>	<p>ნაკვეთი 48. აგროლანდშაფტი-ჩაის გაველურებული პლანტაცია</p>

6. sensitiuri adgilebi/habitatebi

დაგეგმილი საპროექტო დერეფნის დეტალური ბოტანიკური კვლევების ჩატარების შემდეგ შესაძლებელი გახდა სენსიტიური ადგილების დაზუსტება და მათი დეტალური დახასიათება. ამრიგად, სავსე კვლევებზე დაყრდნობით საპროექტო დერეფანში გამოვლენილია შემდეგი საშუალო და მაღალსენსიტიური ადგილები.

მაღალსენსიტიური ადგილები:

- **ნაკვეთი 4.** GPS-ის კოორდინატები X294915/Y4690410. სიმაღლე ზღ. დ. 125მ. სოფ დედალაური. იზრდება *Quercus imeretina*- Unicum, D-40სმ, H-12მ. მაღალსენსიტიური საიტი. (საქართველოს (კოლხეთის) ენდემი, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა). EUNIS-ის კატეგორია: I (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და

საკარმიდამო ფართობები).

- ნაკვეთი 10. წაბლნარ-რცხილნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1. 7D. (წაბლნარი ტყეები).** მდ. ცხენისწყლის მარცხენა ნაპირი. სოფ. მათხოჯი. GPS კოორდინატები X290355/Y4697545. სიმაღლე ზ.დ. (მ) 197. ასპექტი ჩრდილო-დასავლეთი. დახრილობა 40-45°. ხემცენარეებიდან იზრდება: *Carpinus caucasica*, *Castania sativa*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Tilia begoniifolia* (= *Tilia caucasica*) –კავკასიის ენდემი, *Ficus carica*-სახეობა, რომელიც ისპობა; ბუჩქებიდან გვხვდება: *Corylus avellana*, *Rubus* sp., *Euonymus europaeus*, *Smilax excelsa*, *Swida australis*, *Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით, *Laurocerasus officinalis*-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, *Ruscus ponticus*, *Staphyllea colchica*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა; ხოლო ბალახოვანი მცენარეებიდან წარმოდგენილია: *Pteris cretica*, *Dryopteris filix-mas*, *Trachystemon orientalis*-მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე აზიაში (ლაზეთი) ირადიაციით, *Carex pendula*, *Phyllitis scolopendrium*, *Tamus communis*, *Vinca pubescens*, *Hypericum androsaemum*-უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, *Pachyphragma macrophyllum*-მონოტიპური ნემორალური კოლხურ-კავკასიური გვარის სახეობა მცირე აზიაში (ჭანეთი) ირადიაციით, *Primula woronowii*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ართვინი) ირადიაციით, *Lilium schovitzianum*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში ირადიაციით, *Fragaria vesca*, *Asplenium viride*. ხავსის საფარი კარგად არის განვითარებული.
- ნაკვეთი 16. რცხილნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A1. (მუხნარ-იფნარ-რცხილნარი ტყეები ევტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე).** სოფ. პირველი ბაღდა. მოთენას მღვიმის მიდამოები. GPS კოორდინატები X285633/Y4705917. სიმაღლე ზ.დ. (მ) 502. ასპექტი ჩრდილო-დასავლეთი. დახრილობა 40-45°. ხემცენარეებიდან იზრდება: *Carpinus caucasica*, *Quercus hartwissiana*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჩრდილო-აღმოსავლეთ ლაზეთი) ირადიაციით, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Ulmus foliacea* (= *Ulmus minor*) - საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Taxus baccata*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Fagus orientalis* (ახალგაზრდა) -უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა; ბუჩქებიდან გვხვდება: *Smilax excelsa*, *Rubus* sp., *Rhododendron luteum*, *Clematis vitalba*-სახეობა, რომელთა რიცხვი მცირდება, *Crataegus microphylla*, *Euonymus latifolia*, *Swida australis*, *Corylus avellana*, *Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით, *Diospyros lotus*-სახეობა, რომელიც ისპობა; ხოლო ბალახოვანი მცენარეებიდან წარმოდგენილია: *Luzula sylvatica*, *Geranium sylvaticum*, *Tamus communis*, *Athyrium filix-femina*, *Sanicula europaea*, *Fragaria vesca*, *Dryopteris borrieri*, *Dryopteris filix-mas*, *Pteris cretica*, *Trachystemon orientalis*-მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე აზიაში (ლაზეთი) ირადიაციით, *Serratula quinquefolia*, *Vinca pubescens*, *Salvia glutinosa*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium trichomanes*, *Phyllitis scolopendrium*. ხავსის საფარი კარგად არის განვითარებული.
- ნაკვეთი 21. შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით.** ეს ტერიტორია განლაგებულია კავკასიონის სამხრეთ ფერდზე. ამ ტერიტორიაზე, პირველადი კორიდორი ესაზღვრებოდა ზურმუხტის ქსელის საიტს – “სამეგრელო 2”-ის საზღვარს. კორიდორის მოდიფიკაციის შემდეგ ელექტროგადამცემი ხაზის კორიდორი გადატანილი იქნა სამხრეთის მიმართულებით. საკვლევ კვადრატზე სავარაუდოდ განვითარებულია მაღალსენსიტიური რცხილნარები. წერტილი

შეფასდა მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების ჰაბიტატად. EUNIS-ის კატეგორია: **G1.A3.** (რცხილნარი ტყეები).

- ნაკვეთი 25. წაბლნარ-რცხილნარი ბზის ქვეტყით, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.7D. (წაბლნარი ტყეები).** მდ. ტეხურის ხეობა.სოფ. დობერაზენი. GPS კოორდინატები X281915/Y4715218. სიმაღლე ზ.დ. (მ) 438. ასპექტი ჩრდილო-დასავლეთი. დახრილობა 35-40°. ხემცენარეებიდან იზრდება: *Carpinus caucasica*, *Castanea sativa*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Quercus iberica*-იშვიათი სახეობა, *Ficus carica*-სახეობა, რომელიც ისპობა, *Diospyros lotus*-სახეობა, რომელიც ისპობა, *Ulmus foliacea* (ახალგაზრდა) (= *Ulmus minor*) -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Taxus baccata* (ახალგაზრდა) -საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა; ბუჩქებიდან გვხვდება: *Buxus colchica* (ხმობაში) -კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი) ირადიაციით, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით, *Rubus* sp., *Laurocerasus officinalis*-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, *Sambucus nigra*; ხოლო ბალახოვანი მცენარეებიდან წარმოდგენილია: *Luzula sylvatica*, *Fragaria vesca*, *Festuca drymeja*, *Geranium robertianum*, *Asplenium trichomanes*, *Vinca pubescens*, *Calystegia silvatica*, *Trachystemon orientalis*-მონოტიპური კოლხური გვარის სახეობა ძირითადად მცირე აზიაში (ლაზეთი) ირადიაციით, *Tamus communis*, *Petasites albus*, *Viola alba*, *Saxifraga cymbalaria*, *Pteris cretica*, *Phyllitis scolopendrium*, *Athyrium filix-femina*, *Polypodium vulgare*, *Oxalis acetosella*, *Salvia glutinosa*. ხავსის საფარი კარგად არის განვითარებული.
- ნაკვეთი 32. სოფ. თაიას მონასტერი. აქედან შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით, ანმა №33-თან სავარაუდოდ განვითარებულია ისეთივე რცხილნარ-მურყნარი, როგორც წარმოდგენილია აღწერა №31-ში. შესაძლოა ერეოდეს წიფელი-*Fagus orientalis*-უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა და წაბლი-*Castanea sativa*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა. საშუალო ან მაღალსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: **G 1.A3.(რცხილნარი ტყეები)+წაბლი.****
- ნაკვეთი 36.** ისევ წერტილ 35-დან ანმა №37-ის მიმართულებით, შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით განვითარებულია მურყნარ-რცხილნარი წაბლის იშვიათი შერევით და კოლხური ქვეტყით-წყავი- *Laurocerasus officinalis*-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, შქერი- *Rhododendron ponticum*-უძველესი მესამეული ფლორის რელიქტი, კოლხური სურო-*Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით. მაღალსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: **G 1.A. (მეზო და ევრტოფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)+წაბლი.**
- ნაკვეთი 40.** აქვე იზრდება ლაფნის ხის (*Pterocarya pterocarpa*-უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა) შესანიშნავი ეგზემპლარი-ბუნების ძეგლი: მისი დიამეტრია-95სმ, სიმაღლე-14მ. GPS-ის კოორდინატებია X262485/Y4732049. სიმაღლე ზდ. დ. 337მ. იზრდება *Polypodium vulgare*-ლაფნის ხის ფლორა. მაღალი საკონსერვაციო ღირებულების მქონე ჰაბიტატი. EUNIS-ის კატეგორია: **I. (რეგულარულად, ან ახლახან დამუშავებული სასოფლო-სამეურნეო მიწები, ბაღები და საკარმიდამო ფართობები).**

საშუალო სენსიტიური ადგილები:

- ნაკვეთი 31. რცხილნარ-მურყნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევროფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები).** სოფ. თაია. მონასტრის ხემოთ. GPS კოორდინატები X272515/Y4723308. სიმაღლე ზ.დ. (მ) 603. ასპექტი ჩრდილო-დასავლეთი. დახრილობა 45-50°. ხემცენარეებიდან იზრდება: *Alnus barbata*, *Carpinus caucasica*, *Diospyros lotus*-სახეობა, რომელიც ისპობა, *Ficus carica*-სახეობა, რომელიც ისპობა, *Acer laetum* (ახალგაზრდა); ბუჩქებიდან გვხვდება: *Laurocerasus officinalis*-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, *Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით, *Staphyllea pinnata*, *Swida australis*, *Smilax excelsa*, *Rubus* sp., *Corylus avellana*, *Euonymus europaea*; ხოლო ბალახოვანი მცენარეებიდან წარმოდგენილია: *Fragaria vesca*, *Dryopteris borrieri*, *Vinca pubescens*, *Tamus communis*, *Geranium robertianum*, *Calystegia silvatica*, *Symphytum grandiflorum*-საქართველოს ენდემი, *Athyrium filix-femina*, *Asplenium viride*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*, *Pteris cretica*, *Oplismenus undulatifolius*, *Sanicula europaea*, *Viola alba*, *Duchesnea indica*, *Carex pendula*, *Geranium sylvaticum*, *Erysimum aureum*-კავკასიის ენდემი, *Vincetoxicum amblifolium*. ხავსის საფარი კარგად არის განვითარებული.
- ნაკვეთი 35. მდ. ჭანისწყლის ხეობა. სოფ. მედანი. ამ წერტილიდან შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით ანმა №36-სკენ-ფერდობზე განვითარებულია მურყნარ-რცხილნარი კოლხური ქვეტყით-წყავი-*Laurocerasus officinalis*-აღმოსავლეთ ხმელთაშუაზღვეთური არეალის მქონე უძველესი მესამეული პერიოდის ფლორის რელიქტური სახეობა, სურო-*Hedera colchica*-კავკასიის სუბენდემი მცირე აზიაში (ჭანეთი, ართვინი) ირადიაციით, შქერი-*Rhododendron ponticum*-უძველესი მესამეული ფლორის რელიქტი. საშუალოსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევროფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები).**
- ნაკვეთი 42. სოფ. კუხეში. შორიდან ვიზუალური დაკვირვებით ანმა №46-სკენ. წაბლნარ-მურყნარი ტყეები (ფრაგმენტულად). საშუალოსენსიტიური საიტია. EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევროფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)+წაბლი.**
- ნაკვეთი 44. იელიანი მურყნარი, EUNIS-ის კატეგორია: G 1.A. (მეზო და ევროფიული მუხნარი, რცხილნარი, იფნარი, ნეკერჩხლის, ცაცხვის, თელის და მსგავსი ტყეები)+წაბლი.** სოფ. ჯვარი (სოფ. კუხეში). GPS კოორდინატები X259940/Y4731132. სიმაღლე ზ.დ. (მ) 346. ასპექტი ჩრდილო-დასავლეთი. დახრილობა 20-25°. ხემცენარეებიდან იზრდება: *Alnus barbata*, *Castanea sativa*-საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობა, *Fraxinus excelsior*-სახეობა, რომელთა რიცხვი მცირდება; ბუჩქებიდან გვხვდება: *Smilax excelsa*, *Rhododendron luteum*, *Rubus* sp., *Hedera helix*; ხოლო ბალახოვანი მცენარეებიდან წარმოდგენილია: *Oplismenus undulatifolius*, *Luzula sylvatica*, *Dryopteris filix-mas*, *Fragaria vesca*, *Duchesnea indica*, *Serratula quinquefolia*, *Glechoma hederacea*. ხავსის საფარი კარგად არის განვითარებული.

**დანართი 5 სსე-ს ნარჩენების მართვის გეგმა - 2017 წლის
მდგომარეობით**



სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“

ნარჩენების მართვის გეგმა

2018 წელი.

ქ. თბილისი

შესავალი

1. შესავალი	3
2. აღწერილობითი ნაწილი	4
3. დასკვნითი ნაწილი	28
3.1 ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის განსახორციელებელი ღონისძიებები	28
3.2 წარმოქმნილი ნარჩენების შეგროვების და ტრანსპორტირების მეთოდები	28
3.3 სეპარირებული შეგროვების მეთოდის აღწერა	29
3.4 წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები.....	31
3.5 ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – ნარჩენების მართვის კოდექსის I და II დანართების მიხედვით	32
3.6 ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – ნარჩენების მართვის კოდექსის I და II დანართების მიხედვით;	33
3.7 სახიფათო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის ზომებისა და მომუშავე პერსონალის შესაბამისი სწავლების ღონისძიებები;.....	37
3.8 იმ პირის შესახებ ინფორმაცია, რომელსაც გადაეცემა ნარჩენები შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით, შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მონაცემების მითითებით.....	38
3.9 ნარჩენების მართვის გეგმის ხანგრძლივობა.....	40

1. შესავალი

1.1 ინფორმაცია ნარჩენების წარმომქმნელის შესახებ

კომპანია (დასახელება, საიდენტიფიკაციო ნომერი, რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი)	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“; ს/კ - 204995176; რეგისტრაციის ნომერი - 5/4-3396; რეგისტრაციის თარიღი - 12/11/2002
წარმომადგენელი (სახელი, პოზიცია, საკონტაქტო ინფორმაცია)	თამარ ნასუაშვილი გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისა და ნარჩენების მართვის სამსახურის უფროსი გარემოსდაცვითი მმართველი; tamar.nasuashvili@gse.com.ge ; ტელ: 595 59 82 81
იურიდიული მისამართი (რეგიონი, მუნიციპალიტეტი, ქალაქი, ქუჩა, ტელეფონი ნომერი, ფაქსი, ელექტრონული ფოსტა)	ბარათაშვილის ქ.#2, ქ. თბილისი, 0105; ტელ: +995 32 2510 284; ვებ გვერდი: www.gse.com.ge
ნარჩენების წარმომქმნელის საქმიანობის დეტალური აღწერა	სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ ძირითად საქმიანობას წარმოადგენს ელექტროენერგიის გადაცემა და დისპეტჩერიზაცია. იგი უზრუნველყოფს ქვეყნის მთელ ტერიტორიაზე ელექტროენერგიის გადაცემას (ტრანსპორტირებას, ტრანზიტს) და ამავდროულად წარმოადგენს დისპეტჩერიზაციის ერთადერთ ლიცენზიანტს.

2. აღწერილობითი ნაწილი

#	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	ნარჩენის აღწერა	სახიფათო დიახ/არა	სახიფათოობის მახასიათებელი	განთავსების/აღდგენის ოპერაციები	ნარჩენის ფიზიკური მდგომარეობა	ნარჩენების რაოდენობა	განზ. ერთეული
<p>შიდა ქართლის რეგიონალური ქსელი ქსადგური „ქსანი 500“; მცხეთის რ-ნი სოფ. ქსანი</p>									
1	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საყრდენები ე.წ. „უსოები“, რომლებიც წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი)	არა	.....	D1	მყარი	18,25	ტონა
2	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ	დემონტირებული საკაბელო არხის ბეტონის ფილა (ინერტული ნარჩენი)	არა	.....	D1	მყარი	10,5	ტონა

		ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში							
3	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	ბეტონის ფილა (ინერტული ნარჩენი)	არა	.....	D1	მყარი	47, 2	ტონა
4	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	18,5	კგ
5	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	4	ტონა
ქ/სადგური „გორი 220“; გორის რ-ნი სოფ ტინისხიდი									
1	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საყრდენები ე.წ. „უსოები“, რომლებიც წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი)	არა	.....	D1	მყარი	8	ტონა

2	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლისწყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	17	38
3	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	5	ტონა

ქ/სადგური „ხაშური 220“; ქ. ხაშური, გაგარინის ქ. 84

1	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საყრდენები ე.წ. „უსოები“, რომლებიც წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი)	არა	.....	D1	მყარი	36,15	ტონა
2	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული ფუნდამენტის ბლოკები ზომით 1X0.5X0.4 (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	0,8	ტონა
3	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები,	დემონტირებული ბეტონის ფილა ზომით 2,6X0,6 (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	1,65	ტონა

		რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში							
4	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	36	კგ
5	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,2	ტონა
შიდა ქართლის რეგიონალური ქსელის ოფისის ტერიტორია; ქ. გორი ცხინვალის გზ. 5									
1	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	30	კგ
2	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	კარტრიჯები	დიახ	H6	D10	მყარი	51	კგ

3	16 06 01*	ტყვიის შემცველი ბატარეები	სხვადასხვა ავტომობილის აკუმულატორები, რომელიც შეიცავს ტყვიას	დიახ	H 15	R4	მყარი	0,3	ტონა
4	16 01 07*	ზეთის ფილტრები	ავტომანქანებიდან გამოცვლილი ზეთის ფილტრები;	დიახ	H6/H14	D10	მყარი	10	კგ
5	13 02 06*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	ავტომანქანის გადაცემათა კოლოფის ზეთები;	დიახ	H6/H14	R9 /D10	თხევადი	15	კგ
6	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	4	ტონა

ქვემო ქართლის რეგიონალური ქსელი

ქ/სადგური გარდაბანი 500; გარდაბანი, დ.აღმაშენებლის ქ.#2

1	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	R1	მყარი	30	კგ
---	----------	---------------------	--	-----	-------	----	-------	----	----

2	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	ავტომანქანების საბურავები, რომელსაც ამოეწურათ ექსპლოატაციის ვადა და გამოუსადეგარია მეორადი მოხმარებისთვის;	არა	.....	R3/R4	მყარი	20	38
3	16 01 17	შავი ლითონი	სხვადასხვა სამშენებლო და სადემონტაჟო სამუშაოების დროს წარმოქმნილი რკინის ჯართი	არა	.....		მყარი	750	38
4	17 01 07	ცემენტის, აგურების, ფილებისა და კერამიკის ცალკეული ან შერეული ნაწილები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 01 06 პუნქტში	ცემენტის ნარჩენები, ფუნდამენტის დაშლის შედეგად წარმოქმნილი ბლოკი, ბეტონის ფილები (შერეული ინერტული ნარჩენები)	არა	.....	D1	მყარი	10	38
5	17 02 03	პლასტმასი	პლასტმასის მილის ნაჭრები	არა	.....	R3	მყარი	14	38
6	17 02 04*	მინა, პლასტმასი და ხე, რომელიც შედგება ან შეიცავს საშიშ ნივთიერებებს	მინის (ფაიფურის) იზოლატორები, რომლის გარკვეული ნაწილი	დიახ	H6	R5	მყარი	180	38

			შესაძლებელია შეიცავდეს სახიფათო ნივთიერებებს						
7	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხი, საკაბელო არხის ბეტონის სახურავები, ფილები და ე.წ „უსოები“, რომელიც ასევე წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	0,2	ტონა
8	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	15	კგ
9	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,8	ტონა
ქ/სადგური „გურჯაანი 220“; ქ. გურჯაანი, თაბუკაშვილის ქ 12									
1	15 01 10*	შესაფუთი მასალა, რომელიც შეიცავს საშიში	დაცლილი, საღებავიანი კასრები	დიახ	H12/H1 4	D9	მყარი	3	კგ

		ქიმიური ნივთიერებების ნარჩენებს ან/და დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით							
2	17 02 03	პლასტმასი	პლასტმასის მილის ნაჭრები	არა	.....	R3	მყარი	5	კბ
3	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	3	კბ
4	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	2,7	ტონა
ქსადგური „მარნეული 220“; მარნეული, იაღლუჯის მთა									
1	17 02 03	პლასტმასი	პლასტმასის მილის ნაჭრები	არა	.....	R3	მყარი	60	კბ
2	17 02 04*	მინა, პლასტმასი და ხე, რომელიც შედგება ან	მინის (ფაიფურის) იზოლატორები, რომლის	დიახ	H6	R5	მყარი	500	კბ

		შეიცავს საშიშ ნივთიერებებს	გარკვეული ნაწილი შესაძლებელია შეიცავდეს სახიფათო ნივთიერებებს						
3	17 04 05	რკინა და ფოლადი	სხვადასხვა სამშენებლო და სადემონტაჟო სამუშაოების დროს წარმოქმნილი რკინისა და ფოლადის ჯართი	არა	.....	R4	მყარი	150	კბ
4	17 04 06	თუნუქი	სადემონტაჟო სამუშაოების დროს წარმოქმნილი თუნუქის ჯართი (ჯართი)	არა	.....	R4	მყარი	28	კბ
5	17 06 05*	აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები	დემონტაჟის დროს წარმოქმნილი სახურავის ფილები.	დიახ	H6/H14	D1/D5	მყარი	45	კბ
6	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხი, საკაბელო არხის ბეტონის სახურავები, ფილები და ე.წ „უსოები“, რომელიც ასევე წარმოადგენს	არა	.....	D1	მყარი	6,2	ტონა

			ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი).						
7	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ე.წ საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	120	კვ
8	20 01 07	ხის მასალა	სხვადასხვა ხის ნარჩენები	არა	.....	R1	მყარი	50	კვ
9	20 01 07	დამტვრეული საოფისე სკამები	დამტვრეული საოფისე სკამები	არა	.....	R1	მყარი	8	კვ
10	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	ბეტონის დამტვრეული ფილები	არა	.....	D1	მყარი	0,9	ტონა
11	17 02 02	მინა	საჰაერო ამომრთველის ფაიფურის იზოლატორები და საყრდენი ფაიფურის იზოლატორები დამტვრეული	არა	.....	R5	მყარი	240	კვ

12	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,5	ტონა
ქ/სადგური „რუსთავი 220“; ქ. რუსთავი, ჩათმის მთა									
1	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	80	კგ
2	17 01 02	აგურები	შენობის დემონტაჟის დროს წარმოქმნილი აგურის ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	400	კგ
3	17 02 02	მინა	დაუბინძურებელი მინის (ფაიფურის) იზოლატორები	არა	.....	R5	მყარი	560	კგ
4	17 02 03	პლასტმასი	პლასტმასის მილის ნაჭრები	არა	.....	R3	მყარი	20	კგ
5	17 06 05*	აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები	დემონტაჟის დროს წარმოქმნილი სხვადასხვა	დიახ	H6/H14	D1/D5	მყარი	48	კგ

			მასალები, სახურავები, მილები						
6	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხი, საკაბელო არხის ბეტონის სახურავები, ფილები და ე.წ „უსოები“, რომელიც ასევე წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	0,15	ტონა
7	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	4,1	ტონა
<p>ქვემო ქართლის რეგიონალური ქსელის ოფისი; მისამართი: ქ. რუსთავი, დონეცკელ მეტალურგთა ქუჩა # 18.</p>									
1	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	5	38

2	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	ავტომანქანების საბურავები, რომელსაც ამოეწურათ ექსპლოატაციის ვადა და გამოუსადეგარია მეორადი მოხმარებისთვის;	არა	.....	R3/R4	მყარი	80	38
3	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	5,2	ტონა

კახეთის რეგიონალური ქსელი;

რეგიონალური ქსელის ოფისი, მისამართი: ქ.თელავი ტაბიძის 4

1	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ. საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	70	38
2	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	4	ტონა

იმერეთის რეგიონალური ქსელი,

საკუჭნაო; ქ. ქუთაისი, ავტომშენებლის ქ #2ა.

1	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6	D9	მყარი	5	კბ
2	20 01 07	ხის მასალა	ხის კარადები, მაგიდები და სკამები	არა	.....	R1	მყარი	352	კბ
3	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	კარტრიჯები	კი	H6/H14	D10	მყარი	50	კბ
4	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,7	ტონა

ქ/სადგური "წყალტუბო 220";

მისამართი: წყალტუბოს რაიონი სოფ. მაღლაკი

1	17 02 03	პლასტმასი	მცირე ზომის პლასტმასის მილების ნაჭრები	არა	.....	R3	მყარი	130	კბ
2	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	2	კბ

		ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები							
3	20 01 39	პლასტმასი	პლასტმასის ჩაფხუტები	არა	.....	R3	მყარი	8	კბ
4	17 04 05	რკინა და ფოლადი	ნარჩენი წარმოადგენს წყლის ტუმბოს ჯართის სახით, რომელიც მწყობრიდან არის გამოსული	არა	.....	R4	მყარი	85	კბ
	17 02 02	მინა	დაუბინძურებელი ფანჯრის მინები	არა	.....	R5	მყარი	30	კბ
6	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	80	კბ
7	17 02 03	პლასტმასი	სანათის პლასტმასის კორპუსი	არა	.....	R3	მყარი	6	კბ
8	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხის ფილები, (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	2,4	ტონა

9	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხის გადახურვის ფილები, (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	7,4	ტონა
10	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	კარტრიჯები	კი	H 6	D10	მყარი	4	კგ
11	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,5	ტონა
ქ/სადგური "ქუთაისი 220";									
მისამართი: თერჯოლის რაიონი სოფ. სარბევი									
1	17 02 03	პლასტმასი	პლასტმასის გოფირებული მილის ნაჭრები	არა	.....	R3	მყარი	44	კგ
2	20 01 06	სხვა ლითონები	ლითონის ფურცლოვანა	არა	.....	R4	მყარი	14	კგ
3	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა	არა	.....	R1	მყარი	50	კგ

			ელექტროსადენები, დაშლილ მდგომარეობაში						
4	20 01 39	პლასტმასი	პლასტმასის ჩაფხუტები	არა	.....	R3	მყარი	10	კგ
5	20 01 06	სხვა ლითონები	სანათის ლითონის კორპუსი	არა	.....	R4	მყარი	4	კგ
6	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საყრდენები ე.წ. „უსოები“, რომლებიც წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი)	არა	.....	D1	მყარი	1,35	ტონა
7	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხის ფილები, (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	0,64	ტონა
8	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ	დემონტირებული საკაბელო არხის გადახურვის ფილები, (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	2,4	ტონა

		ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში							
9	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	კარტრიჯი	დიახ	H6	D10	მყარი	6	38
10	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,5	ტონა
ქ/სადგური „ფერო 220“; მისამართი: ქ. ზესტაფონი, საქარხნოს ქ.#9									
1	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	6	38
2	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	2,8	ტონა
ქ/სადგური "ზესტაფონი 500"; მისამართი: თერჯოლის რაიონი სოფ. ღვანკითი									

1	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხის გადახურვის ფილა ზომით 1/0,5 მ (ინერტული ნარჩენი)	არა	.....	D1	მყარი	3,2	ტონა
2	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	60	კმ
3	17 02 03	პლასტმასი	პლასტმასის გოფირებული მილები	არა	.....	R3	მყარი	7	კმ
4	17 02 02	მინა	დაუბინძურებელი მინის (ფაიფურის) იზოლატორები	არა	.....	R5	მყარი	13	კმ
5	20 01 07	ხის მასალა	ხის ფიცრები	არა	.....	R1	მყარი	15	კმ
6	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	კარტრიჯი	დიახ	H6	D10	მყარი	5	კმ

7	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,6	ტონა
აჭარა-გურია-სამეგრელოს რეგიონალური ქსელი									
საკუჭნაო (საწყობი); მისამართი: ქ.ზუგდიდი, ხორავას ქ.#2									
1	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	ავტომანქანების შეცვლილი საბურავები, სხვადასხვა ზომის, რომელიც აღარ ექვემდებარება მეორად გამოყენებას	არა	.....	R3/R4	მყარი	400	კმ
ქ/სადგური "ბათუმი-220"; მისამართი: ქ. ბათუმი, ზაზა ფანასკერტელ-ციციშვილის #2									
1	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	120	კმ
ქ/სადგური „მენჯი-220“; მისამართი: სენაკი, ჯანაშიას ქ. #2									
1	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	ავტომანქანების საბურავები, რომელსაც ამოეწურათ ექსპლოატაციის ვადა და გამოუსადეგარია მეორადი მოხმარებისთვის;	არა	.....	R3/R4	მყარი	40	კმ

2	17 01 07	ცემენტის, აგურების, ფილებისა და კერამიკის ცალკეული ან შერეული ნაწილები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 01 06 პუნქტში	ცემენტის ნარჩენები, ფუნდამენტის დაშლის შედეგად წარმოქმნილი ბლოკი, ბეტონის ფილები (შერეული ინერტული ნარჩენები)	არა	.....	D1	მყარი	3,5	ტონა
3	17 02 02	მინა	დაუბინძურებელი მინის (ფაიფურის) იზოლატორები	არა	.....	R5	მყარი	1,2	ტონა
4	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,2	ტონა
თბილისის რეგიონალური ქსელი ქ/სადგური "ნავთლული 220", მისამართი: ქ. თბილისი, ნაკადულის ქ 2									
1	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	ხის შესაფუთი მასალა, ე.წ. საკაბელო „დოლურა“, რომელზეც დახვეული იყო სხვადასხვა ელექტროსადენები	არა	.....	R1	მყარი	100	38

2	17 01 07	ცემენტის, აგურების, ფილებისა და კერამიკის ცალკეული ან შერეული ნაწილები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 01 06 პუნქტში	ცემენტის ნარჩენები, ფუნდამენტის დაშლის შედეგად წარმოქმნილი ბლოკი, ბეტონის ფილები (შერეული ინერტული ნარჩენები)	არა	.....	D1	მყარი	0,1	ტონა
3	17 06 05*	აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები	დემონტაჟის დროს წარმოქმნილი სხვადასხვა მასალები, სახურავები, მილები	დიახ	H6/H14	D1/D5	მყარი	24	კმ
4	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხი, საკაბელო არხის ბეტონის სახურავები, ფილები და ე.წ „უსოები“, რომელიც ასევე წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	10,5	ტონა
5	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	4,1	ტონა

ქ/სადგური "ლისი 220", მისამართი: მცხეთის რაიონი, სოფ. ლისი									
1	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული ბეტონის საყრდენები	არა	.....	D1	მყარი	12,5	ტონა
2	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	3,2	ტონა
ქ/სადგური „გლდანი 220“, მისამართი: თბილისი გლდანის 7მ/რ–ნის სამრეწველო ზონა									
1	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხი რომელიც წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	2,8	ტონა
2	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	2,9	კუბ.მ
ქ/სადგური „დიდუბე-220“; მისამართი: ქ. თბილისი, აგლაძის ქ.#34									

1	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	დემონტირებული საკაბელო არხი, საკაბელო არხის ბეტონის სახურავები, ფილები და ე.წ „უსოები“, რომელიც ასევე წარმოადგენს ბეტონის ნაკეთობას (ინერტული ნარჩენი).	არა	.....	D1	მყარი	10,25	ტონა
2	20 03 01	შერეული მუნიციპალური ნარჩენები	სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ნარჩენები	არა	.....	D1	მყარი	2,7	ტონა
<p>ქ. თბილისის სათაო ოფისი მისამართი: ქ. თბილისი, ბართაშვილის ქუჩა #2</p>									
1	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	ვერცხლისწყლის შემცველი თეთრი ნათურები	დიახ	H6/H14	D9	მყარი	15	კგ
2	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	კარტრიჯი	დიახ	H6	D10	მყარი	350	კგ

3. დასკვნითი ნაწილი

3.1 ნარჩენების პრევენციისა და აღდგენისთვის განსახორციელებელ ღონისძიებები

მიმდინარე საქმიანობის განხორციელების პროცესში გათვალისწინებულია ნარჩენების პრევენციის და აღდგენის შემდეგი სახის ღონისძიებები:

- ნებისმიერი სახის საწარმოო მასალა, ნივთები ან ნივთიერება კომპანიის ობიექტების ტერიტორიაზე შემოტანილი იქნება იმ რაოდენობით, რაც საჭიროა კომპანიის მიერ განსახორციელებელი სამუშაოების სრულყოფილად წარმართვისათვის. ტერიტორიებზე მასალების ხანგრძლივი დროით დასაწყობება არ მოხდება;
- სამშენებლო მასალების, კონსტრუქციების, ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო ნივთიერებებია დიდი ნაწილი შემოტანილი იქნება მზა სახით;
- სამშენებლო მასალების, კონსტრუქციების, ტექნოლოგიური პროცესისათვის საჭირო ნივთების და ნივთიერებების შესყიდვისას უპირატესობა მიენიჭება გარემოსთვის უსაფრთხო და ხარისხიან პროდუქციას. შემოწმდება პროდუქციის საერთაშორისო სტანდარტებთან შესაბამისობა;
- უპირატესობა მიენიჭება ხელმეორედ გამოყენებად ან გადამუშავებად, ბიოლოგიურად დეგრადირებად ან გარემოსათვის უვნებლად დაშლად ნივთიერებებს, მასალებს და ქიმიურ ნაერთებს;
- წარმოქმნილი ნარჩენები შესაძლებლობისამებრ გამოყენებული იქნება ხელმეორედ (მაგ. ლითონის კონსტრუქციები, გაწმენდილი ნამუშევარი ზეთები და სხვ).

3.2 წარმოქმნილი ნარჩენების შეგროვების და ტრანსპორტირების მეთოდები;

ნარჩენების ტრანსპორტირება განხორციელდება შპს „სანიტარისა“ და შპს „მედიკალ ტექნოლოგის“ მიერ, სანიტარიული და გარემოსდაცვითი წესების სრული დაცვით:

- ნარჩენების ჩატვირთვა/გადმოტვირთვა და ტრანსპორტირებასთან დაკავშირებული ყველა ოპერაცია მაქსიმალურად იქნება მექანიზირებული და ჰერმეტიკული;

- ნარჩენების ჩატვირთვა სატრანსპორტო საშუალებებში მოხდება მათი ძარების ტევადობის შესაბამისად;
- დაუშვებელია ნარჩენების დაკარგვა და გაფანტვა ტრანსპორტირების დროს;
- ტრანსპორტირების დროს, თანმხლებ პირს იქნება შესაბამისი დოკუმენტი – „სახიფათო ნარჩენის გატანის მოთხოვნა“, რომელიც დამოწმებული უნდა იყოს კომპანიის ხელმძღვანელობის მიერ;
- სატრანსპორტო ოპერაციის დასრულებისთანავე აუცილებელია ჩატარდეს ავტოსატრანსპორტო საშუალების გაწმენდა, გარეცხვა და გაუვნებლობა (სატრანსპორტო საშუალებების გარეცხვა უნდა მოხდეს რეგიონში არსებულ ავტოსამრეცხაოებში, აკრძალულია მანქანების გარეცხვა მდინარეთა კალაპოტებში);
- ნარჩენების გადასატანად გამოყენებულ სატრანსპორტო საშუალებას უნდა ქონდეს გამაფრთხილებელი ნიშანი.

3.3 სეპარირების მეთოდის აღწერა

სახიფათო ნარჩენების სხვა ნარჩენებისგან განცალკევება

სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ გეგმავს ნარჩენების სეპარირებული შეგროვების მეთოდის დანერგვას, რაც გულისხმობს სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების ერთმანეთისგან განცალკევებას. აღნიშნულის უზრუნველყოფის მიზნით დაგეგმილია შემდეგი პროცედურები:

- ყველა ქვესადგურის ტერიტორიაზე მოხდება ორი ერთმანეთისგან განსხვავებული კონტეინერის დადგმა, რომელიც იქნება შესაბამისად მარკირებული და ჰერმეტიკულად დახურული;
 - ერთი მათგანი განკუთვნილი იქნება საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შესაგროვებლად;
 - მეორე - ისეთი მყარი სახიფათო ნარჩენების შესაგროვებლად, როგორცაა: სატრანსპორტო საშუალებების ზეთის ფილტრები, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ჩვრები და სხვა საწმენდი საშუალებები, თხევადი მასისგან თავისუფალი საღებავების ტარა, შედუღების ელექტროდები;
- სახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილი, შესაბამისად მარკირებული კონტეინერი დაიდგმება კომპანიის ყველა ოფისის ტერიტორიაზე, რომელიც განკუთვნილი იქნება კარტრიჯებისთვის,

ვერცხლისწყლის შემცველი ნათურებისთვის და სხვა სახიფათოობის შემცველი მასალებისთვის, რომელიც შესაძლებელია წარმოიქმნას საოფისე საქმიანობის შედეგად;

- ვადაგასული და მწყობრიდან გამოსული აკუმულატორები (ელექტროლიტისაგან დაუცვლელი) პირდაპირ გატანილი იქნება სპეციალურად გამოყოფილ, დახურულ შენობაში და განთავსდება სპეციალურ ხის ყუთებში, რომელსაც ექნება ლითონის ქვესაფარი;
- თხევადი სახიფათო ნარჩენები (ზეთები, საპოხი მასალები, საღებავების ნარჩენები და სხვ.), ცალცალკე შეგროვდება პლასტმასის ან ლითონის დახურულ კონტეინერებში და გატანილი იქნება დროებითი შენახვის უბანზე;
- ნახშირი საბურავები შეგროვდება ნარჩენის წარმოქმნის ადგილზე, მყარი საფარის მქონე ღია მოედანზე;
- ხის შესაფუთი მასალები დაგროვდება წარმოქმნის ადგილზე, სპეციალურად გამოყოფილ მოედანზე;
- ფერადი და შავი ლითონების ჯართი დაგროვდება ნარჩენების წარმოქმნის ადგილზე სპეციალურად გამოყოფილ მოედანზე;
- პოლიეთილენის ნარჩენები (შესაფუთი, ჰერმეტიზაციის მასალა, მილები და სხვ.). დაგროვდება წარმოქმნის ადგილზე, სპეციალურად გამოყოფილ მოედანზე;

აკრძალული იქნება:

- მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენებისათვის განკუთვნილ კონტეინერებში სახიფათო ნარჩენების მოთავსება;
- თხევადი სახიფათო ნარჩენების შეგროვება და დასაწყობება ღია, ატმოსფერული ნალექებისგან დაუცველ ტერიტორიაზე;
- რეზინის ან სხვა ნარჩენების დაწვა;
- ზეთების, საპოხი მასალების, ელექტროლიტის გადაღვრა მდინარეში ან კანალიზაციის სისტემებში ჩაშვება;

3.4 წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი შენახვის მეთოდები და პირობები

წარმოქმნილი ნარჩენების დროებითი დასაწყობების უზნებისთვის გათვალისწინებული იქნება შემდეგი პირობების დაცვა:

- სახიფათო ნარჩენები, როგორც ქვესადგურების ასევე ოფისების ტერიტორიებზე, განთავსდება, სპეციალურად მარკირებული, ჰერმეტიკულ კონტეინერებში;
- გათვალისწინებული იქნება „სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 29 მარტის #145 დადგენილების მოთხოვნები და თითოეული სახიფათო ნარჩენისთვის მომზადდება საინფორმაციო ფურცელი;
- როგორც სახიფათო, ისე არასახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილი კონტეინერები დაცული იქნება ატმოსფერული ნალექების ზემოქმედებისა და უცხო პირების ხელყოფისაგან;
- სახიფათო ნარჩენებისთვის განკუთვნილი კონტეინერები, შენახვის ადგილზე მოთავსდება იმგვარად, რომ კონტეინერების 2 მწკრივს შორის მანძილი ყველაზე დიდი ზომის კონტეინერზე, სულ მცირე, 2-ჯერ მეტი იქნება;
- ავზი, რომელიც გამოყენებული იქნება თხევადი სახიფათო ნარჩენების განთავსებისთვის, მოთავსდება სითხეგაუმტარ შემოფარგლულ ტერიტორიაზე, რომელიც შეაკავებს თხევად სახიფათო ნარჩენებს დაღვრის ან ავარიის შემთხვევაში. ავზები აღჭურვილი იქნება გადავსების საწინააღმდეგო და გამართული განგაშის სისტემით;
- ტერიტორიის კედლები და იატაკი, სადაც მოხდება კონტეინერების განთავსება მოპირკეთებული იქნება მყარი საფარით;
- აკრძალული იქნება ერთმანეთთან შეუთავსებელი ნარჩენების მოთავსება ერთსა და იმავე კონტეინერში;
- თვეში ერთხელ შეამოწმდება სახიფათო ნარჩენების შესანახად გამოყენებული კონტეინერების მდგომარეობა;

3.5 ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – კოდექსის I და II დანართების მიხედვით

ქვემოთ მოცემულ ცხრილში გამოყენებული D და R კოდები წარმოადგენენ შემდეგ ინფორმაციას:

#	აღდგენა განთავსების კოდი	ნარჩენის დამუშავების მეთოდი
1	D1	მიწაში ან მიწაზე განთავსება (მაგ. ნარჩენების ნაგავსაყრელზე განთავსება და სხვ.)
2	D2	ნიადაგის დამუშავება (მაგ., ნიადაგში ჩაშვებული თხევადი ან ლექისებრი ნარჩენების ბიოდეგრადირება და სხვ)
3	D5	სპეციალურად მოწყობილ ნაგავსაყრელზე განთავსება (მაგ. ნარჩენების ცალკე უჯრედებში განთავსება, რომლებიც დახურულია და იზოლირებულია ერთმანეთისგან და გარემოსგან და სხვა)
4	D9	ფიზიკურ-ქიმიური დამუშავება, რომელიც არ არის მოცემული ამ დანართში და რომლის შედეგად მიღებული საბოლოო ნაერთები ან ნარევი D1-დან D12-ის ჩათვლით კოდებში ჩამოთვლილი ოპერაციების საშუალებით არის განთავსებული (მაგ., აორთქლება, გაშრობა, კალცინირება და სხვ.)
5	D10	მიწაზე ინსინერაცია
6	R3	იმ ორგანული ნივთიერებების რეციკლირება/აღდგენა, რომლებიც არ გამოიყენება, როგორც გამხსნელები (მათ შორის, კომპოსტირება და სხვა ბიოლოგიური ტრანსფორმაციის პროცესები)
7	R4	მეტალების ან მეტალების ნაერთების რეციკლირება/აღდგენა
8	R5	სხვა არაორგანული ნივთიერებების რეციკლირება/აღდგენა

8.5 ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდები, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით – კოდექსის I და II დანართების მიხედვით;

#	ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	განთავსების/ აღდგენის ოპერაციები	ვის გადაეცემა და რა მიზნით
1.	17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში	D1	განთავსდება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების მიერ სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიაზე ან/და გადაეცემა სამშენებლო კომპანიებს შემდგომში მისი გამოყენების მიზნით
2.	17 01 07	ცემენტის, აგურების, ფილებისა და კერამიკის ცალკეული ან შერეული ნაწილები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 01 06 პუნქტში	D1	განთავსდება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების მიერ სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიაზე ან/და გადაეცემა სამშენებლო კომპანიებს შემდგომში მისი გამოყენების მიზნით
3.	16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები	R3/R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „N Electriccable“-ს
4.	16 06 01*	ტყვის შემცველი ბატარეები	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „მარტ გადამუშავება“-ს

5.	16 01 11*	ხუნდები, რომელიც შეიცავს აზბესტს	D1/D5	მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე, სპეციალურად გამოყოფილ უბანზე განთავსების მიზნით გადაეცემა შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანიას“
6.	16 01 17	შავი ლითონი	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „ჯეოსთილს“
7.	16 01 07*	ზეთის ფილტრები	D10	გაუვნებელყოფის მიზნით გადაეცემა შპს „მედიკალ ტექნოლოგს“
8.	16 01 18	ფერადი ლითონი	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს ჯეოსთილს
9.	13 02 06*	ძრავისა და კბილანური გადაცემის კოლოფის სინთეტიკური ზეთები და სხვა ზეთოვანი ლუბრიკანტები	R9 /D10	გადამუშავების მიზნით გადაეცემა შპს „სანიტარს“
10.	13 03 10*	სხვა საიზოლაციო და თბოგადამცემი ზეთები	R9/ D10	გადამუშავების მიზნით გადაეცემა შპს „სანიტარს“
11.	15 01 03	ხის შესაფუთი მასალა	R1	საწვავად გამოყენების მიზნით გადაეცემა ადგილობრივ მოსახლეობას

12.	15 01 10*	შესაფუთი მასალა, რომელიც შეიცავს საშიში ქიმიური ნივთიერებების ნარჩენებს ან/და დაბინძურებულია საშიში ქიმიური ნივთიერებებით	D9	გაუვნებელყოფის მიზნით გადაეცემა შპს „სანიტარს“
13.	17 02 03	პლასტმასი	R3	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „LMY“-ს
14.	17 04 05	რკინა და ფოლადი	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „ჯეოსთილს“
15.	17 06 05*	აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები	D1/D5	მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების პოლიგონზე, სპეციალურად გამოყოფილ უბანზე განთავსების მიზნით გადაეცემა შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანიას“
16.	20 01 21*	ფლურესცენციული მილები და სხვა ვერცხლის წყლის შემცველი ნარჩენები	D9	ფიზიკო-ქიმიური დამუშავების მიზნით გადაეცემა შპს „მედიკალ ტექნოლოგს“
17.	17 02 04*	მინა, პლასტმასი და ხე, რომელიც შედგება ან შეიცავს საშიშ ნივთიერებებს	R5	გადამუშავების მიზნით გადაეცემა სს „მინას“
18.	17 04 06	თუნუქი	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „ჯეოსთილს“
19.	20 01 07	ხის მასალა	R1	საწვავად გამოყენების მიზნით გადაეცემა ადგილობრივ მოსახლეობას

20.	17 04 02 17 04 05 17 04 11	ალუმინი; რკინა და ფოლადი; კაბელები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 04 10 პუნქტში	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „ჯეოსთილს“
21.	17 06 04	საიზოლაციო მასალები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 06 01 და 17 06 03 პუნქტებში (პლასტმასი)	R3	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „LMY“-ს
22.	17 01 02	აგურები	D1	განთავსდება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების მიერ სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიაზე ან/და გადაეცემა ადგილობრივ მოსახლეობას სამშენებლო საქმიანობაში გამოყენების მიზნით
23.	20 01 06	სხვა ლითონები	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „ჯეოსთილს“
24.	17 04 01	სპილენძი, ბრინჯაო, თითბერი	R4	რეციკლირების მიზნით გადაეცემა შპს „ჯეოსთილს“
25.	17 02 02	მინა	R5	გადამუშავების მიზნით გადაეცემა სს „მინას“
26.	08 03 17*	პრინტერის ტონერი/მელანის ნარჩენები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს	D10	ინსინერაციის მიზნით გადაეცემა შპს „სანიტარს“

8.6 სახიფათო ნარჩენების უსაფრთხო მართვის ზომებისა და მომუშავე პერსონალის შესაბამისი სწავლების ღონისძიებები;

- პერსონალს, რომელსაც შეეხება ექნება სახიფათო ნარჩენებთან ან/და დაკავებულია ნარჩენების მართვის სფეროში (შეგროვება, შენახვა, ტრანსპორტირება, მიღება/ჩაბარება) გავლილი ექნება შესაბამისი სწავლება შრომის, გარემოს დაცვის და პროფესიული უსაფრთხოების საკითხებში;
- სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ პერსონალი უზრუნველყოფილია სპეც. ტანსაცმლით, ფეხსაცმლით და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. საჭიროების შემთხვევაში, განსაკუთრებით სახიფათო ნარჩენებთან დაკავშირებულ ოპერაციების შესრულების შემდეგ პერსონალის ტანსაცმელი ექვემდებარება სპეციალურ დამუშავებას ან/და შეცვლას ახლით;
- სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის“ პერსონალი მუდმივად გადის უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით სწავლებებს/ტრენინგებს. დასაქმებულ პერსონალს შეუძლია პირველადი დახმარების აღმოჩენა მოწამვლის ან ტრავმირების შემთხვევაში ნარჩენებთან მუშაობის დროს;
- სამუშაოზე არ დაიშვება პირი, რომელსაც არ აქვს გავლილი შესაბამისი მომზადება, არა აქვს სპეცტანსაცმელი, ასევე ავადმყოფობის ნიშნების არსებობის შემთხვევაში;
- ნარჩენების რამდენიმე სახის ერთად განთავსების დროს გათვალისწინებული იქნება მათი შეთავსებადობა;
- ნარჩენების დაგროვების ადგილებში დაუშვებელია უცხო საგნების, პირადი ტანსაცმლის, სპეცტანსაცმლის, ინდ. დაცვის საშუალებების შენახვა;
- კომპანიის ყველა ობიექტი აღჭურვილია ხანძარქრობის საშუალებებით. ხანძარსაშიში ნარჩენების განთავსების ადგილებში სასტიკად იკრძალება მოწევა და ღია ცეცხლით სარგებლობა;

8.7 იმ პირის შესახებ ინფორმაცია, რომელსაც გადაეცემა ნარჩენები შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით, შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მონაცემების მითითებით

- 1. შპს „სანიტარი“ - სახიფათო ნარჩენების გაუვნებელოება**
ს/კ: 204927240
მისამართი: ქ. რუსთავი, გამარჯვების გზატკეცილი #4
საქმიანობის განხორციელების ადგილი - ქ. რუსთავი, გამარჯვების გზატკეცილი 4
ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა - №51
ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცემის თარიღი - 07.10.2013
გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა - №000021
გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის თარიღი - 08.10.2013
- 2. სს „მინა“ - მინისა და მინის პროდუქციის წარმოება-გადამუშავება**
ს/კ - 236034830;
მისამართი: მცხეთა, სოფ. ქსანი
საქმიანობის განხორციელების ადგილი - მცხეთა, სოფ. ქსანი
ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა - №21
ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცემის თარიღი - 28.04.2014
გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა - №000055
გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის თარიღი - 01.05.2014
- 3. შპს „მედიკალ ტექნოლოგი“ - სახიფათო ნარჩენების განთავსება/გადამუშავება**
ს/კ: 404384590
მისამართი: ივ. ჯავახიშვილის ქ.#4, ქ. თბილისი
საქმიანობის განხორციელების ადგილი გარდაბნის რაიონი სოფ. მარტყოფი
ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა - №74
ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცემის თარიღი - 29.12.2015
- 4. შპს „ჯეოსთილი“ - მეტალურგიული წარმოება**
ს/კ 216425919
მისამართი: დავით გარეჯის ქ.#36, ქ. რუსთავი
ტელ: (+995 32) 224 37 94
- 5. შპს „საქართველოს მყარი ნარჩენების მართვის კომპანია“ - მყარი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების მართვა**
ს/კ: 404942470
მისამართი: ა პოლიტკოვსკაიას ქ.#10, ქ. თბილისი
ტელ: (+995 32) 243 88 30
ვებ გვერდი: www.waste.gov.ge
- 6. შპს „LMY“ - პლასტმასის წარმოება**

ს/კ: 400030863

მისამართი: ღრმაღელეს 104, თბილისი, საქართველო

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: ქ.თბილისი გლდანი-ნაძალადევის რაიონი ვ. ნინუას ქუჩა 3

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა: # 4

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცემის თარიღი: 29.01.2013

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა: #000069

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის თარიღი: 04.02.2013

7. შპს “ N Electriccable” - ნარჩენების აღდგენა, გარდა არასახიფათო ნარჩენების წინასწარი დამუშავებისა (რეზინტექნიკური და პოლიმერული ნარჩენების გადამუშავება).

ს/კ 206050440

მისამართი: ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ბ.ხმელნიცკის ქ. # 48, კორპ. 6, ბინა 26.

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, მარტყოფის საკრებულო, სოფ. სააკაძე.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა: # 47.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცემის თარიღი: 12.08.2015

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა: #000161

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის თარიღი: 14.08.2015

8. შპს „მარტ გადამუშავება” - ნარჩენების აღდგენა, გარდა არასახიფათო ნარჩენების წინასწარი დამუშავებისა (აკუმულატორების ჯართისა და ნარჩენების გადამუშავება).

ს/კ 406144756

მისამართი: ქ. თბილისი, რკინიგზის სადგურ „ლილო”-ს მიმდებარედ, ნაკვეთი 05/049

საქმიანობის განხორციელების ადგილი: ქ. თბილისი, რკინიგზის სადგურ „ლილო”-ს მიმდებარედ, ნაკვეთი 05/049

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნა: # 44.

ეკოლოგიური ექსპერტიზის დასკვნის გაცემის თარიღი: 05.08.2015

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვა: #000159

გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის გაცემის თარიღი: 07.08.2015

8.8 ნარჩენების მართვის გეგმის ხანგრძლივობა

წარმოდგენილი ნარჩენების მართვის გეგმა მომზადებულია 1 წლის ვადით. აღნიშნულ დოკუმენტში მითითებული ნარჩენების რაოდენობის შეცვლის ან/და სხვა სახეობის ნარჩენის წარმოქმნის შემთხვევაში, მოხდება შესაბამისი ცვლილებების განხორციელება.

8.9 დამატებითი ინფორმაცია მოდის შემცველი ნარჩენების შესახებ.

სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ მონაწილეობას იღებდა გლობალური გარემოსდაცვითი ფონდის (GEF) მიერ დაფინანსებულ პროექტში „მდგრადი ორგანული დამაბინძურებლების (მოდ) შესახებ სტოკჰოლმის კონვენციის შესასრულებლად ეროვნული სამოქმედო გეგმის (ესგ) განხილვა და განახლება საქართველოში“.

აღნიშნული პროექტის ფარგლებში, სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“-ს დაქვემდებარებაში არსებული ობიექტებიდან აღებული და გამოკვლეული იქნა 30 სინჯი პოლიქლორირებული ბიფენილების (PCB) შემცველობაზე.

აღებული 30 სინჯიდან, პოლიქლორირებული ბიფენილების (PCB) შემცველობა, დადგენილ საერთაშორისო ნორმაზე მეტი აღმოჩნდა 3 სინჯში, კერძოდ:

1. კახეთის რ/ქსელის ქ/ს „თელავი 110“-ს #1 ტრანსფორმატორში. ზეთის მოცულობა შეადგენს 23,51 ტონას, ხოლო მასში პქბ-ს შემცველობა 173, 30 ppm-ს;
2. კახეთის რ/ქსელის ქ/ს „თელავი 110“-ს 110 კვ ეგხ „იყალთო“-ს ზეთიან ამომრთველში. ზეთის მოცულობა შეადგენს 0,08 ტონას, ხოლო მასში პქბ-ს შემცველობა 63,66 ppm-ს;
3. კახეთის რ/ქსელის ქ/ს „თელავი 110“-ს 35 კვ ეგხ „გურგულა“-ს ზეთიან ამომრთველში. ზეთის მოცულობა შეადგენს 0,1 ტონას, ხოლო მასში პქბ-ს შემცველობა 136,84 ppm-ს.

დღეის მდგომარეობით, აღნიშნული ზეთები ჩართულია ტექნოლოგიურ ციკლში და არ მოხდა მათი ნარჩენებად განხილვა. ტრანსფორმატორები და ზეთიანი ამომრთველები ტექნიკურად გამართულ მდგომარეობაში და აღნიშნული ზეთების ავარიული დაღვრის საფრთხე არ არსებობს.

იმ შემთხვევაში, თუ კომპანია მიიღებს გადაწყვეტილებას ქ/ს „თელავი 110“-ში ტექნოლოგიურ ციკლში ჩართული ზეთების შეცვლასთან დაკავშირებით, პსბ-ს შემცველი ზეთები და ასევე ტრანსფორმატორები/ამომრთველები, დროებით განთვასდება ქ/ს „თელავი 110“-ს ტერიტორიაზე „სახიფათო ნარჩენების შეგროვებისა და დამუშავების სპეციალური მოთხოვნების შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 29 მარტის #145 დადგენილების მოთხოვნების სრული დაცვით და სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“ უზრუნველყოფს შესაბამისი გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღებას „ნარჩენების მართვის კოდექსისა“ და „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მოთხოვნების დაცვით.

დანართი 6 ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა - ჯვარი წყალტუბოს ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპებისათვის.

ჯვარი-წყალტუბოს 500კვ-იანი ელექტრო გადამცემი ხაზის და
ქვესადგურის
მშენებლობა - ექსპლუატაციის პროექტის
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

დანართი 6

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა -
ჯვარი წყალტუბოს ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობისა და
ექსპლუატაციის ეტაპებისათვის.

1. ავარიული სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები მშენებელი და ოპერატორი კომპანიის პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ნებისმიერი მასშტაბის ტექნოგენურ ავარიებსა და ინციდენტებზე, აგრეთვე სხვა საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების და ლიკვიდაციის პროცესში ჩართული და სხვა მომსახურე პერსონალის ქმედებების რაციონალურად, კოორდინირებულად და ეფექტურად წარმართვა, პერსონალის, მოსახლეობისა და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა.

ავარიების პრევენციული ღონისძიებების შემუშავებამდე უნდა მოხდეს ავარიული რისკ-ფაქტორების შეფასება, რომლის მიზანია ერთის მხრივ ხელი შეუწყოს გადაწყვეტილებების მიღებას პროექტის განხორციელების მიზანშეწონილობის თვალსაზრისით, ხოლო მეორეს მხრივ - შექმნას საფუძველი გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების თავიდან ასაცილებელი ან მნიშვნელოვნად შემარბილებელი ღონისძიებების დასადგენად. ამასთან, არსებითია ის გარემოება, რომ რისკის შეფასება პირდაპირ არის დამოკიდებული ამ ღონისძიებების კომპლექსის შემადგენლობაზე.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

- დაგეგმილი საქმიანობის დროს, მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი ავარიული სახეების განსაზღვრა;
- თითოეული სახის ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირების ჯგუფების შემადგენლობის, მათი აღჭურვილობის, ავარიულ სიტუაციაში მოქმედების გეგმის და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა;
- შიდა და გარე შეტყობინებების სისტემის, მათი თანმიმდევრობის, შეტყობინების საშუალებების და მეთოდების განსაზღვრა და ავარიული სიტუაციების შესახებ შეტყობინების (ინფორმაციის) გადაცემის უზრუნველყოფა;
- შიდა რესურსების მყისიერად ამოქმედება და საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი რესურსების დადგენილი წესით მობილიზების უზრუნველყოფა და შესაბამისი პროცედურების განსაზღვრა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების საორგანიზაციო სისტემის მოქმედების უზრუნველყოფა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების პროცესში საკანონმდებლო, ნორმატიულ და საწარმოო უსაფრთხოების შიდა განაწესის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.

მოსალოდნელი ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა ითვალისწინებს საქართველოს საკანონმდებლო აქტების მოთხოვნებს.

ამ თავში განხილულია ეგზ-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე, მათ შორის ტექ. მომსახურების სამუშაოებისას მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები, ავარიული სიტუაციების განხორციელების რისკი და მასშტაბი, განსახორციელებელი ღონისძიებები, რომელთა საშუალებითაც აღმოიფხვრება ინციდენტის შედეგები, ან ხელი შეეშლება მისი უფრო ფართო

მასშტაბით გავრცელებას, ღონისძიებების გატარებაზე პასუხისმგებელი პირები და მხარეები, ასევე ავარიულ სიტუაციებზე ანგარიშგების და პრევენციული ღონისძიებების საკითხები.

2. ეგზ-ს მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციები

ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობას და ექსპლუატაციას შესაძლოა ახლდეს შემდეგი ავარიული სიტუაციები:

- ავტოსატრანსპორტო შემთხვევები;
- ელექტროგადამცემი ხაზის დაზიანება (ანძის წაქცევა, სადენების ჩამოვარდნა);
- ნავთობპროდუქტების ან სხვა ქიმიური ნივთიერებების დაღვრა;
- ხანძარი/ტყის ხანძრები/აალება/აფეთქება;
- მუშახელის დაზიანება;
- ადგილობრივი მოსახლეობის დაზიანება;

ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები ხასიათდება სხვადასხვა რისკებით, რომელიც დამოკიდებულია ავარიული სიტუაციის რეალიზების ალბათობაზე, სიხშირეზე, შედეგების გავრცელების მასშტაბზე, შედეგების სიმწვავეზე, რეაგირების სირთულეზე და სხვა. ეგზ-ს პროექტისას მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების რისკი, გასატარებელი ღონისძიებები და მათ გატარებაზე პასუხისმგებელი მხარეები აღწერილია ქვემოთ.

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ აღწერილ საგანგებო სიტუაციებს შესაძლოა ჰქონდეთ მიზეზ-შედეგობრივი კავშირი. ანუ შესაძლოა ერთმა საგანგებო სიტუაციამ გამოიწვიოს მეორე. მაგალითად, ხანძარმა და აფეთქებამ შესაძლოა გამოიწვიოს ბუნებრივი აირის გაფრქვევა ან ნავთობპროდუქტების დაღვრა და პირიქით, აირის გაფრქვევამ გამოიწვიოს ხანძრის წარმოქმნის საშიშროება.

2.1. ავარიული სიტუაციები - რეკომენდებული პრევენციული ღონისძიებები

ასპექტი	პრევენციული ღონისძიებები
ხანძარი/აფეთქება	<ul style="list-style-type: none"> • დაქირავებული მუშახელისა და ახალი თანამშრომლებისათვის სახანძრო უსაფრთხოების ასპექტების პერიოდული სწავლება და ტესტირება; • ყოველ სამუშაო წერტილში სახანძრო უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირის დანიშვნა და მათთვის სპეციალური ტრენინგის ჩატარება; • ხანძრის პრევენციის ნორმების დაცვა და ყველა სამუშაო წერტილის ეფექტური ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობით მომარაგება. ყველა ხანძარსაწინააღმდეგო სტენდზე უნდა იყოს აღნიშნული პასუხისმგებელი პირი და მისი საკონტაქტო

	<p>ინფორმაცია;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ადვილად აალებადი და ფეთქებადი მასალები უნდა განთავსდეს დაცულ ადგილას. ეს ადგილი უნდა აღიჭურვოს შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნებით; • ელექტრო-უსაფრთხოების უზრუნველყოფა; • ადვილად აალებად ნივთიერებებთან მომუშავეებისათვის აბრეშუმის, შალისა და სინთეტიკური ტანსაცმლის აკრძალვა; • ადვილად აალებადი (ფეთქებადი) მასალებით სავსე კონტეინერების დაგდების, თრევის, მათზე დარტყმის აკრძალვა; • ადვილად აალებადი ნივთიერებების საცავები უნდა იყოს აღჭურვილი კვამლისადმი მგრძობიარე; დეტექტორებითა და სახანძრო სიგნალებით • პერსონალისათვის ხანძრის რისკის შესახებ ტრენინგების ჩატარება; • თუ სამუშაო პროცესისას ადვილად აალებადი ნივთიერებები გაიბნა, ისინი ფრთხილად უნდა შეგროვდეს და განთავსდეს ნარჩენებისთვის განკუთვნილ ყუთში. ნარჩენების ადგილები გულმოდგინედ უნდა დასუფთავდეს; • სახიფათო ნივთიერებების დაღვრისას და აირის შემთხვევით გაფრქვევისას პრევენციული ღონისძიებები უნდა იყოს მიღებული;
<p>ნავთობპროდუქტებისა და სხვა სახიფათო ნივთიერებების დაღვრა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ნავთობპროდუქტებისა და ქიმიური ნივთიერებების შენახვისა და გამოყენების მკაცრი კონტროლი. შენახვამდე უნდა შემოწმდეს კონტეინერების ვარგისიანობა; • მცირე დაღვრის აღმოჩენის შემთხვევაში სამუშაოების, მოწყობილობებისა და მექანიზმების მუშაობის შეჩერება და ტექნიკური მომსახურება იქამდე, სანამ ინციდენტი უფრო ფართო მასშტაბებს არ მიიღებს.
<p>პერსონალის დაზიანება/დაზავება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • უსაფრთხოების საკითხებზე პერსონალის დატრენინგება და ტესტირება; • პერსონალის პირადი დაცვის საშუალებებით უზრუნველყოფა; • სახიფათო ზონების გამაფრთხილებელი/ამკრძალავი ნიშნებით აღჭურვა; • საევაკუაციო გეგმის პოსტერების განთავსება შენობის შიგნითა კედლებსა და დახურულ ადგილებში; • იმ სპეციალური ჯგუფის დატრენინგება (ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ოფიცრები), რომელიც სამუშაო ადგილებში უსაფრთხოების მაჩვენებლების დონეს გააკონტროლებს და უსაფრთხოების ნორმების დარღვევას აღნუსხავს;
<p>ტრასპორტირება</p>	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო არეალში ნარჩენების, აღჭურვილობისა და მასალების მიწოდების ოპტიმალური მარშრუტის შემუშავება; • ანძების ტერიტორიის არეალში მისასვლელი გზების

	<p>ოპტიმალური მარშრუტის შემუშავება;</p> <ul style="list-style-type: none"> • დასახლებულ პუნქტებში, მოწყობილ მისასვლელ გზებზე და გზის შენაერთებზე, იმ შემთხვევაში თუ მძიმე ტექნიკის გადაადგილებისა და მანევრირების დროს ყოვნადა საზოგადო ტრანსპორტის გადაადგილება დიდი ხნით, ტრანსპორტის გადაადგილების დროს საგზაო ნიშნების მოწყობა (გამაფრთხილებელი, მანიშნებელი და ამკრძალავი); • მედროშეების გამოყენება ცალკეულ უბნებზე ტრანსპორტის გადაადგილებისას ან ანძების ასაწყობი მასალა-დანადგარების ტრანსპორტირებისას.
--	--

3. საგანგებო მდგომარეობისას შეტყობინების სქემა

ადგილზე მომუშავე პერსონალი ან ტექნიკური მონიტორინგის გუნდი, შემთხვევის შესახებ ინფორმაციის მიღებისთანავე, ვალდებულია დაუყოვნებლივ დაუკავშირდეს და აცნობოს სამშენებლო მოედნის ხელმძღვანელს ან სამშენებლო სამუშაოების მენეჯერს. ამის შემდეგ ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს მშენებელი კომპანიის მთავარ გარემოს დაცვისა და უსაფრთხოების მენეჯერს.

სამშენებლო მოედნის ხელმძღვანელი ან მენეჯერი:

მას შემდეგ რაც მოპოვებს ინფორმაციას და მონაცემებს პირველადი წყაროდან ინციდენტის ტიპისა და ადგილმდებარეობის, დაზიანების შესაძლო მასშტაბის, სრული სახელისა და პოზიციის, რადიო ან სატელეფონო კავშირის შესახებ, ინციდენტის შესახებ ატყობინებს კომპანიის გარემოს დაცვისა და უსაფრთხოების მენეჯერს.

კომპანიის გარემოს დაცვისა და უსაფრთხოების მენეჯერი ინფორმაციის მოპოვების შემდგომ:

- გადასცემს აღნიშნულ ინფორმაციას რეაგირების გუნდს: ჯანდაცვისა და უსაფრთხოების ოფიცერს/სამედიცინო ერთეულს;
- აუცილებლობის შემთხვევაში იძახებს საავარიო სამსახურებს: სახანძროს/სამედიცინო დახმარებას/პოლიციას და ა.შ.

მშენებელი კომპანიის გარემოს დაცვისა და უსაფრთხოების მენეჯერი, კომპანიის მენეჯმენტთან შეთანხმების შემდეგ:

მიაწოდებს ინფორმაციას სამშენებლო ადგილების ხელმძღვანელებს/ოპერატორებს და ამავდროულად მისცემს შესაბამის დირექტივებს; ადგილობრივ ან რეგიონულ საგანგებო სერვისებს აუცილებლობის შემთხვევაში (ფართო მასშტაბიანი საგანგებო სიტუაციების დროს); სამთავრობო სტრუქტურის დაინტერესებულ მხარეებს და სხვა ორგანიზაციებს, მასმედიისა და საზოგადოებრივი ინფორმაციის ჩათვლით.

3.1. ავტოსატრანსპორტო შემთხვევები

ავტოსატრანსპორტო შემთხვევებს შესაძლოა ადგილი ჰქონდეს ეგზ-ს მშენებლობის და ტექ. მომსახურების სამუშაოებისას გამოყენებული სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილების გამო. ავტოსატრანსპორტო შემთხვევები შეიძლება მოიცავდეს მანქანების / ტექნიკის შეჯახებას:

- თავად პროექტის, ფიზიკური თუ იურიდიული პირების სატრანსპორტო საშუალებებთან;
- თავად პროექტის, ფიზიკური თუ იურიდიული პირების შენობა-ნაგებობებთან;
- ადგილობრივ მოსახლეობასთან ან პროექტის მუშახელთან.

როგორც წესი, ეგზ-ის მშენებლობა და ტექ. მომსახურება არ მოითხოვს დიდი რაოდენობით ტექნიკის გამოყენებას. პროექტისთვის დაგეგმილია მართვის ისეთი ღონისძიებების გატარება, როგორცაა კვალიფიციური მძღოლების აყვანა, მანქანების სიჩქარის შეზღუდვა, ტექნიკის გამართულობის უზრუნველყოფა, ტრანსპორტირებისთვის დასახლებებიდან მოშორებული გზების შერჩევა, მუშახელის პერიოდული ტრენინგი უსაფრთხოების საკითხებში და სხვა, რომელთა საშუალებითაც ავტოსატრანსპორტო შემთხვევათა რიცხვი მინიმუმამდე იქნება დაყვანილი.

რადგანაც მშენებლობის და ტექ. მომსახურების სამუშაოებისთვის მცირე რაოდენობის ავტოსატრანსპორტო საშუალებები და მობილური ტექნიკა იქნება საჭირო, ასევე დაგეგმილი მართვის ღონისძიებების გათვალისწინებით, ავტოსატრანსპორტო შემთხვევების ალბათობა და რიცხვი დაბალი იქნება. ავტოსატრანსპორტო ინციდენტების მასშტაბი ასევე მცირე იქნება, თუმცა მათ შესაძლოა ფატალური შედეგები მოყვეს. ამის გამო, ავტოსატრანსპორტო შემთხვევებს საშუალო რისკის დონე მიენიჭა.

ავტოსატრანსპორტო შემთხვევისას საჭიროა მოძრაობის შეჩერება და საპატრულო პოლიციის გამოძახება. ამას გარდა, ავტოსაგზაო შემთხვევის შესახებ უნდა ეცნობოს სამშენებლო უბნის მენეჯერს ან ჯანდაცვის და უსაფრთხოების მენეჯერს, რომელიც გამოიძიებს ინციდენტებს და მათ შესახებ ანგარიშს მოამზადებს.

3.2. ელექტროგადამცემი ხაზის დაზიანება

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების წინამდებარე გეგმა მოიცავს ეგზ-ს ისეთ დაზიანებას, რომელსაც თან ახლავს ანძის წაქცევა, ან კაბელის დაზიანება. ასეთი ინციდენტები შესაძლოა გამოწვეული იყოს ისეთი ფორს-მაჟორული სიტუაციებით, როგორცაა ქარიშხალი, დიდი თოვლი, მეწყერი, საბოტაჟი და სხვა.

ელექტროგადამცემი ხაზის დაზიანების შემთხვევაში, კერძოდ კი ანძების წაქცევის, ან კაბელების ჩამოვარდნის შემთხვევაში, შესაძლოა დაზიანდეს დერეფანში არსებული შენობა-ნაგებობები, ჩაიხერგოს გზა, დაზიანდეს ახლო-მახლო მყოფი სატრანსპორტო საშუალებები, დაზავდნენ ან დაილუპონ გარშემო მყოფი პირები.

დერეფანში არსებული შენობა-ნაგებობების რიცხვი მცირეა და მათ შორის არცერთი საცხოვრებელი შენობები არ იქნება, რადგანაც პროექტი დერეფანში მოხვედრილი ოჯახების ადგილმონაცვლეობას ითვალისწინებს. ამიტომ, შენობა-ნაგებობების დაზიანების რისკის მცირე იქნება.

იმისთვის, რომ ელექტროგადამცემი ხაზის დაზიანების შემთხვევაში ადგილი არ ჰქონდეს ფატალურ შემთხვევებს, ადგილობრივ მოსახლეობაში ჩატარდება საინფორმაციო კამპანიები, რომლებზეც მოსახლეობას ეცნობება, თუ როდისაა საშიში ეგხ-ს სიახლოვეს ყოფნა, ასევე ანძებზე განთავსდება გამაფრთხილებელი ნიშნები და სსე-ს ცხელი ხაზის ტელეფონის ნომერი.

ეგხ-ს დაზიანებაზე რეაგირებისთვის ინფორმაციის მიღებისთანავე ადგილზე გავა სსე-ს ავარიებზე რეაგირების ჯგუფი, რომელიც ადგილზე შეისწავლის სიტუაციას და გაატარებს ეგხ-ს დაზიანების აღმოსაფხვრელ ღონისძიებებს.

ისეთ შემთხვევებში, როდესაც ეგხ-ს დაზიანება უკავშირდება მეწყრული პროცესების განვითარებას, სსე უზრუნველყოფს სათანადო გეო-საინჟინრო ღონისძიებების შემუშავებას, რომელთა საშუალებითაც თავიდან იქნება აცილებული მეწყრული პროცესების შემდგომი განვითარება.

იმ შემთხვევაში, თუ ეგხ დაზიანებს მესამე პირის ქონებას, ან მესამე პირს, შემთხვევის შესახებ ეცნობება სსე-ს ჯანდაცვის და უსაფრთხოების მენეჯერს, რომელიც, თავის მხრივ, ინფორმაციას მიაწვდის შესაბამის პასუხისმგებელ პირებს; საჭიროების შემთხვევაში ინციდენტზე პასუხისმგებელი პირები დაუკავშირდებიან შესაბამის სახელმწიფო და/ან ტერიტორიულ ორგანოებს. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პირები დეტალურად შესწავლიან ინციდენტს და მესამე პირისთვის მიყენებულ ზიანს, რის შემდეგაც სსე დაზარალებულ მხარეს სრულიად აუნაზღაურებს მიყენებულ ზიანს.

3.3. ნავთობპროდუქტების ან სხვა ქიმიური ნივთიერებების დაღვრა

ეგხ-ის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე ნავთობპროდუქტები ან სხვა ქიმიური ნივთიერებები დიდი რაოდენობით არ იქნება გამოყენებული. ნავთობპროდუქტები, კერძოდ კი საწვავ-საცხები მასალები საჭიროა მშენებლობისა და ტექ. მომსახურების სამუშაოებისთვის საჭირო მანქანა-დანადგარებისთვის. ეგხ-ის მშენებლობის და ექსპლუატაციის ფაზებზე ასევე შესაძლოა გამოყენებული იქნას ანტიკოროზიული საღებავები და გამხსნელები.

ეგხ-ის მშენებლობა თუ ტექ. მომსახურება მცირე მოცულობის სამუშაოებს საჭიროებს. შესაბამისად, გამოყენებული ტექნიკის რაოდენობა, მათი სამუშაო საათები და საჭირო საწვავ-საპოხი მასალები ასევე მცირე იქნება. დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს ნავთობპროდუქტების საცავის მოწყობას. ამიტომ, ნავთობპროდუქტების დაღვრის რისკები არსებობს ტექნიკის საწვავით გამართვისას, ტექნიკის დაზიანების შემთხვევაში, ან ავტოსაგზაო შემთხვევებისას. ტექნიკის გაუმართაობის ან ავტოსაგზაო შემთხვევების გამო საწვავ-საპოხი მასალების დაღვრა მცირე მოცულობის იქნება და დიდი მასშტაბის დაზიანებებს ვერ გამოიწვევს. ტექნიკის გამართულობის უზრუნველყოფა, ასევე გატარებული უსაფრთხოების ღონისძიებები მინიმუმამდე დაიყვანს ტექნიკის გაუმართაობის ან ავტოსაგზაო შემთხვევებისას დაღვრის რისკებს.

საწვავის დაღვრის რისკი შედარებით მაღალია საწვავით გამართვის ოპერაციებისას. ტექნიკის საწვავით გასამართად გამოყენებული იქნება არსებული ავტოგასამართი სადგურები და სათანადოდ აღჭურვილი საწვავშიდები. საწვავშიდების გამოყენების შემთხვევაში ტექნიკის საწვავით შესავსებად მოეწყობა სპეციალური, ხრეშით დაფარული უბნები. ხრეშითვე დაიფარება ავტოსადგომი უბნებიც. ეს უბნები წყლის ობიექტებიდან ან სხვა სენსიტიური უბნებიდან მოშორებით შეირჩევა, რათა დაღვრის შემთხვევაში თავიდან იქნას აცილებული მათზე ზემოქმედება და დაღვრის გავრცელება. ტექნიკა საწვავით გაიმართება მხოლოდ ავტოგასამართ უბნებზე. გამართვისას გამოყენებული იქნება წვეთშემკრებები. ავტოგასამართი და ავტოსადგომი უბნები ასევე აღჭურვება დაღვრის საწინააღმდეგო ნაკრებებით (ნიჩბები, სილა, დაღვრის საწინააღმდეგო კომპლექტი „spill kit“). ტექნიკის ოპერატორები გაივლიან დაღვრაზე რეაგირების ინსტრუქტაჟს. საწვავ-საცხები მასალების მცირე მოცულობის და გატარებული პრევენციული ღონისძიებების გამო, საწვავის დაღვრის შემთხვევაში ზემოქმედების მასშტაბი დიდი, ხოლო შედეგები მწვავე არ იქნება.

რაც შეეხება სხვა ქიმიური ნივთიერებების (მაგ, საღებავები, გამხსნელები) დაღვრას, ასეთი ინციდენტები შესაძლებელია სამუშაო უბნებზე დაბინძურების თავიდან აცილების პროცედურების დარღვევის შემთხვევაში; თუმცა, ასეთი ინციდენტებისას დაღვრის მოცულობა დიდი არ იქნება. მასალების დროებით დასაწყობების უბნებზე კი გატარებული იქნება დაბინძურების თავიდან აცილების ღონისძიებები.

მცირე დაღვრების შემთხვევაში უბანზე მომუშავე პირები ინციდენტის შესახებ დაუყოვნებლივ შეატყობინებენ უბნის ზედამხედველს, რომელიც ორგანიზებას გაუკეთებს დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებების გატარებას და შეამოწმებს მათ ეფექტურობას; დიდი დაღვრების შემთხვევაში უბნის ზედამხედველი ინციდენტის შესახებ მაშინათვე ატყობინებს მშენებელი კონტრაქტორის/ სსე-ს გარემოს, ჯანდაცვის და უსაფრთხოების მენეჯერსაც, რომელიც ასევე ჩაერთვება დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებებში, მათ შორის დაღვრის აღმოფხვრის შემდგომ შეაფასებს გატარებული ღონისძიებების ეფექტურობას.

ნავთობპროდუქტების/ ქიმიკატების დაღვრაზე რეაგირებისას გატარდება შემდეგი ღონისძიებები: დაბინძურებული ხრეშის/გრუნტის მოცილება, სილის და დაღვრის საწინააღმდეგო კომპლექტის (spill kit) გამოყენება საწვავის აბსორბირებისთვის, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული გრუნტის განკარგვა ნარჩენების მართვის გეგმით გათვალისწინებული წესით, ტერიტორიის დაფარვა სუფთა ხრეშით/გრუნტით, წვეთშემკრებების მოცლა და სხვა. რეაგირების სამუშაოების დასრულების შემდეგ მცირე დაღვრების შემთხვევებს გაანალიზებს უბნის უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის მენეჯერი, რომელიც დაადგენს თუ რა დამატებითი პრევენციული ღონისძიებებია გასატარებელი ამგვარი ინციდენტების აღბათობის შესამცირებლად. დიდი დაღვრების შემთხვევაში ავარიული სიტუაციის ანალიზში ჩაერთვებიან მშენებელი კონტრაქტორის (მშენებლობის ფაზაზე) და სსე-ს გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების მენეჯერები და სხვა პასუხისმგებელი პირები.

ყოველი დაღვრის ფაქტი, გატარებული რეაგირების ღონისძიებები და შედეგები დაფიქსირდება ჟურნალში, ამას გარდა აისახება ყოველთვიურ და წლიურ ანგარიშებში. დიდი დაღვრების და გატარებული ღონისძიებების შესახებ ანგარიში გაეგზავნება გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების

დაცვის სამინისტროს.

3.4. ტყის ხანძრები

ტყის ხანძარი ეგბ-ის მშენებლობის თუ ექსპლუატაციის ფაზასთან დაკავშირებული ყველაზე მაღალი რისკის ავარიული სიტუაციაა, რადგანაც ამ რისკის სათანადოდ მართვის გარეშე ხანძარმა შეიძლება დიდი ტერიტორია მოიცვას და მნიშვნელოვანი ზიანი მიაყენოს ფიზიკურ თუ სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოს.

ეგბ-ის მშენებლობისას და ტექ. მომსახურების სამუშაოებისას ხანძრის გაჩენა შესაძლოა მუშახელის გაუფრთხილებელმა ქმედებებმა გამოიწვიოს, ხოლო ხაზის ექსპლუატაციისას - თავად ეგბ-მ, იმ შემთხვევაში თუ დერეფანში მცენარეული საფარის კონტროლი სათანადოდ არ განხორციელდება.

ხანძრის პრევენციისთვის მშენებლობისა და ტექ. მომსახურების სამუშაოებში ჩართულ მუშახელს ჩაუტარდება ინსტრუქტაჟი, კერძოდ მათ აეკრძალებათ კოცონის დანთება, ასევე გაეცნობა ხანძრის დაფიქსირების შემთხვევაში გასატარებელი ღონისძიებები. ყველა უზანი აღჭურვილი იქნება ხანძარსაწინააღმდეგო ნაკრებებით (ცეცხლმაქრები, ნიჩბები). ხანძრის გაჩენის ფაქტებს მუშახელი დაუყოვნებლივ აცნობებს უზნის ზედამხედველს, რომელიც თვალყურს მიადევნებს, რომ სათანადოდ განხორციელდეს ლოკალური ხანძრისთვის გათვალისწინებული ყველა ღონისძიება. თუ უზნის ზედამხედველი დააფიქსირებს, რომ არსებობს ხანძრის გავრცელების საფრთხე, იგი დაუყოვნებლივ დაუკავშირდება უახლოეს სახანძრო სამსახურს, ტერიტორიული ერთეულის ადმინისტრაციას, ასევე კონტრაქტორის/სსე-ს გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების მენეჯერს.

ეგბ-ის ექსპლუატაციისას ხანძრების პრევენციისთვის განხორციელდება დერეფანში მერქნიანი მცენარეების ზრდის მონიტორინგი და კონტროლი, ხოლო მოჭრილი მასალა დაუყოვნებლივ მოცილდება დერეფნიდან. ხანძრის შესახებ შეტყობინების შემოსვლისთანავე სსე-ს გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების მენეჯერი და/ან სხვა პასუხისმგებელი პირები გადაამოწმებენ მისულია თუ არა შეტყობინება ადგილობრივ სახანძრო სამსახურებთან და ადგილობრივ ხელისუფლებასთან, რათა დროულად მოხდეს ხანძარზე რეაგირება. ხანძარზე რეაგირება განხორციელდება სახანძრო სამსახურების რეაგირების გეგმის მიხედვით. ამას გარდა, რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პირები მონახულენ ხანძრის ტერიტორიას და თვალყურს მიადევნებენ ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებებს.

ყოველი ინციდენტისას მშენებელი კონტრაქტორის/ სსე-ს პასუხისმგებელი პირები გაარკვევენ გამომწვევ მიზეზებს, შეაფასებენ განმეორებითი შემთხვევების ალბათობას და საჭიროების შემთხვევაში გაატარებენ პრევენციულ ღონისძიებებს. ხანძრის ყოველი შემთხვევა, მათ შორის გამომწვევი მიზეზები, მასშტაბი, გატარებული ღონისძიებები, მიყენებული ზიანი და სხვა, დაფიქსირდება სპეციალურ ჟურნალში, ასევე დაფიქსირდება ყოველთვიურ და წლიურ ანგარიშებში.

3.5. მუშახელის ან ადგილობრივი მოსახლეობის დაზიანება

მუშახელის ან ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობის და უსაფრთხოების რისკები უკავშირდება ზემოთ აღწერილ ავარიულ სიტუაციებს. ამას გარდა, მუშახელი შესაძლოა დაზიანდეს სხვადასხვა სახიფათო სამუშაოების შესრულებისას, როგორცაა სიმაღლეზე მუშაობა, მუშაობა მაღალი ძაბვის დანადგარებთან ან მძიმე ტექნიკასთან და სხვა.

მუშახელის და ადგილობრივი მოსახლეობის ჯანმრთელობის რისკების შესამცირებლად გათვალისწინებულია უსაფრთხოების ღონისძიებების განხორციელება, მათ შორის პროექტის მუშახელის ინსტრუქტაჟი და პერიოდული მომზადება, საფრთხის აღმნიშვნელი ნიშნების განთავსება მაღალი რისკის უბნებზე, საინფორმაციო შეხვედრები მოსახლეობასთან და სხვა, რაც შეამცირებს ასეთი ინციდენტების რისკს.

მუშახელის ან ადგილობრივი მოსახლის დაზიანების შემთხვევაში, ასეთი ინციდენტები დაუყოვნებლივ ეცნობება სამუშაო უბნის მენეჯერს, რომელიც, თავის მხრივ, ამ შეტყობინებას მშენებელი კონტრაქტორის და/ან სსე-ს გარემოს დაცვის და უსაფრთხოების მენეჯერს და სხვა პასუხისმგებელ პირებს გადასცემს. მარტივი დაზიანებებისას დაზიანებულს პირველად დახმარებას სამუშაო ჯგუფიდან სათანადოდ მომზადებული პირები გაუწევენ, რის შემდეგაც დაზარალებულს უახლოეს სამედიცინო დაწესებულებაში გადაიყვანენ. სხეულის მნიშვნელოვანი დაზიანების შემთხვევაში უბნის მენეჯერმა შესაძლოა ადგილზე გამოიძახოს გადაუდებელი სამედიცინო დახმარების ბრიგადა. ინციდენტზე რეაგირებაზე პასუხისმგებელი პირები შეისწავლიან ყველა ასეთი ინციდენტის გარემოებას, შეაფასებენ პრევენციული ღონისძიებების საჭიროებას, შეიმუშავენ ასეთ ღონისძიებებს და გაატარებენ მათ. მუშახელის და/ან მოსახლის ყველა დაზიანების ფაქტი, ინციდენტის გარემოებები და გატარებული ღონისძიებები დაფიქსირდება სპეციალურ ჟურნალში, ასევე ყოველთვიურ და წლიურ ანგარიშებში.

4. ავარიაზე რეაგირებისთვის საჭირო აღჭურვილობა

ეგზ-ის, როგორც მშენებლობის, ასევე ექსპლუატაციის პროცესში ავარიების განვითარების თვალსაზრისით უნდა არსებობდეს ავარიებზე რეაგირების შესაბამისი სტანდარტული აღჭურვილობა, კერძოდ:

პირადი დაცვის საშუალებები:

- ჩაფხუტები;
- დამცავი სათვალეები;
- სპეცტანსაცმელი ამრეკლი ზოლებით;
- წყალგაუმტარი მაღალყელიანი ფეხსაცმელები;
- ხელთათმანები.

ცეცხლმაქრი აღჭურვილობა:

- სტანდარტული ცეცხლმაქრები;
- სათლები, ქვიშა, ნიჩბები და ა.შ.;
- სათანადოდ აღჭურვილი ცეცხლმაქრი დაფები;

საჭიროების შემთხვევაში, შეტყობინების საფუძველზე, გამოყენებული იქნება წყალტუბოს, ხონის, მარტვილის, ჩხოროწყუს ან წალენჯიხის მუნიციპალიტეტების სახანძრო-სამაშველო რაზმის მანქანები.

გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების აღჭურვილობა:

- სტანდარტული სამედიცინო ყუთები;
- სასწრაფო დახმარების მანქანა – საჭიროების შემთხვევაში, შეტყობინების საფუძველზე, გამოყენებული იქნება წყალტუბოს, ხონის, მარტვილის, ჩხოროწყუს ან წალენჯიხის მუნიციპალიტეტებში მოქმედი სამედიცინო დაწესებულების სასწრაფო დახმარების მანქანები.

დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობა:

- გამძლე პოლიეთილენის ტომრები;
- აბსორბენტის ბალიშები;
- ხელთათმანები;
- ზეთშემკრები მოცულობა;
- სათლები;
- პოლიეთილენის ლენტა;
- საბოლოო განთავსებისთვის სეპარირებული კონტეინერები.

4.1. საგანგებო მდგომარეობაზე რეაგირების სისტემა - აღჭურვილობის მონიტორინგი

საგანგებო მდგომარეობისთვის განკუთვნილი აღჭურვილობა პერიოდულად უნდა შემოწმდეს: მათ

შორის წამლების ვარგისიანობა (ყოველთვე), ხანძარსაწინააღმდეგო აღჭურვილობის საიმედოობა, სახიფათო ნივთიერებების დაღვრის საპრევენციო აღჭურვილობის სისუფთავე (ყოველკვირა) და ა. შ. სპეციალური ყურადღება უნდა მიექცეს პერსონალის მომზადების მონიტორინგს.

ანგარიშის შედეგა

საგანგებო მდგომარეობის ანგარიში უნდა მოიცავდეს:

- გამომწვევი მიზეზებისა და ზარალის აღწერას;
- საგანგებო რეჟიმში განხორციელებული პროცესების (მაგ. გაწმენდა) აღწერას;
- საგანგებო სიტუაციების შესაბამისად განხორციელებული პროცესების (მაგ. დაღვრის შემდგომ გასუფთავების პროცესი) შემდგომ აღდგენით პროცესებს;
- საგანგებო მდგომარეობაზე რეაგირების პროცესში შედეგების ანალიზსა და რეკომენდაციებს/დასკვნას, თუ როგორ შეიძლება ისინი გათვალისწინებული იქნას.

ამასთანავე, უნდა მომზადდეს კვარტალური ანგარიშები (ან ყოველთვიური, სიტუაციის მიხედვით), რომელშიც გაანალიზდება საანგარიშო პერიოდში საგანგებო სიტუაციების დროს მოქმედებები, შედეგები და რეკომენდაციები.

**დანართი 7 ინფორმაცია პროექტის ფარგლებში ჩატარებული
საჯარო განხილვების შესახებ**

ჯვარი-წყალტუბოს 500კვ-იანი ელექტრო გადამცემი ხაზის და
ქვესადგურის
მშენებლობა - ექსპლუატაციის პროექტის
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

დანართი 7

ინფორმაცია პროექტის ფარგლებში
ჩატარებული საჯარო განხილვების შესახებ

1. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების საჯარო განხილვა

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების სამუშაოების პროცესში მიმდინარეობდა კონსულტაციები სხვადასხვა დაინტერესებულ მხარეებთან; კონსულტაციების პროცესში ჩართული იყვნენ როგორც პროექტის განმახორციელებელი ორგანიზაციის თანამშრომლები, ასევე სახელმწიფო სტრუქტურების, გარემოსდაცვითი არასამთავრობო ორგანიზაციების და სამეცნიერო საზოგადოების დაინტერესებული წარმომადგენლები.

საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების და საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკის რეკომენდაციების მიხედვით დაინტერესებულ საზოგადოებას საშუალება მიეცა გაცნობოდა როგორც გარემოზე ზემოქმედების შეფასების სამუშაოების შედეგებს, ასევე საპროექტო ჯგუფისათვის მოეწოდებინა შენიშვნები და რეკომენდაციები.

საზოგადოების ინფორმირებისა და კონსულტირების შეხვედრები დაიგეგმა იმერეთისა და სამეგრელოს რეგიონების ზემოთ აღნიშნულ მუნიციპალიტეტებში, 2018 წლის 19-21 თებერვალს.

1.1. კანონმდებლობის მოთხოვნები

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის პირველადი ვერსიის, ჩაბარების დროს მოქმედი „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ კანონის მეექვსე მუხლის მიხედვით, საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებული იყო გზშ-ის ანგარიშის ნებართვის გამცემი ადმინისტრაციული ორგანოსთვის წარდგენამდე ჩაეტარებინა მისი საჯარო განხილვა.

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში წარედგინა საქართველოს გარემოს დაცვისა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროს (აწ უკვე გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს) წინასწარი განხილვისთვის ოფიციალურ ბეჭდვით ორგანოში განცხადების გამოქვეყნებიდან 3 დღის ვადაში.

1.2. საჯარო განხილვების შესახებ ინფორმაციის გავრცელება

კანონის მოთხოვნების შესაბამისად, საჯარო განხილვების შესახებ განცხადება ბეჭდვითი ფორმით გამოკრული იქნა პროექტის ზეგავლენის ქვეშ მოქცეული მუნიციპალიტეტების შენობებში 2017 წლის 27-28 დეკემბერს. ამავე დროს ანგარიშის წინასწარი ვერსიის ასლები განთავსდა თითოეულ მუნიციპალიტეტში, რათა დაინტერესებულ პირებს ჰქონოდათ ანგარიშის ნაბეჭდი ვერსიის გაცნობის საშუალება.

ანგარიშის ელექტრონული ვერსია, ტექნიკური და არატექნიკური რეზიუმეები ხელმისაწვდომი იყო სამინისტროს ვებ გვერდზე 2018 წლის 13 იანვარიდან. გარდა ელექტრონული ვერსიისა, ანგარიშის და რეზიუმეების საზოგადოებრივი განხილვისთვის მომზადებული ბეჭდვითი ვერსიები ხელმისაწვდომი იყო შემდეგ მისამართებზე:

- საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოზე ზემოქმედების ნებართვების დეპარტამენტი, ქ. თბილისი, გულუას ქ. N6; ტელ.: +995 (032) 272-72-60;

- ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი ჩხოროწყუ, დ. აღმაშენებლის ქ #1;
- წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი წალენჯიხა, სალიას ქუჩა №5;
- მარტვილის მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი მარტვილი, თავისუფლების ქ. 10
- წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი წყალტუბო, რუსთაველის ქუჩა №27;
- ხონის მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი ხონი, თავისუფლების მოედანი №6;
- სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“-ს სათაო ოფისში. მის: ქ. თბილისი ნ. ბარათაშვილის ქ. #2.

„გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-6 მუხლის მე-4 პუნქტის „გ“ ქვე-პუნქტის შესაბამისად, დაგეგმილი საქმიანობის საჯარო განხილვის დროდ და ადგილად განისაზღვრა შემდეგი:

- 2018 წლის 19 თებერვალს 10:00 საათზე ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი ჩხოროწყუ, დ. აღმაშენებლის ქ #1;
- 2018 წლის 19 თებერვალს 16:00 საათზე წალენჯიხის მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი წალენჯიხა, სალიას ქუჩა №5;
- 2018 წლის 20 თებერვალს 10:00 საათზე მარტვილის მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი მარტვილი, თავისუფლების ქ. 10;
- 2018 წლის 21 თებერვალს 10:00 საათზე წყალტუბოს მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი წყალტუბო, რუსთაველის ქუჩა №27;
- 2018 წლის 21 თებერვალს 16:00 საათზე ხონის მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი ხონი, თავისუფლების მოედანი №6;

1.3. საჯარო განხილვების შედეგები

ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ-იანი ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში განხილულ იქნა ჩხოროწყუს, წალენჯიხის, მარტვილის, წყალტუბოს და ხონის მუნიციპალიტეტებში. პროექტს ახორციელებს საქართველოს სახელმწიფო ენერგოსისტემა (სსე) და პროექტი ფინანსდება მსოფლიო ბანკის მიერ.

შეხვედრებს ესწრებოდნენ საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის (სსე), საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს წარმომადგენლები, ადგილობრივი თვითმმართველობის წევრები, ადგილობრივი მოსახლეები და სხვა დაინტერესებული პირები.

პროექტის მოსალოდნელი ზეგავლენა ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე წარადგინეს პროექტში ჩართულმა პირებმა:

- **ბორის მაჭავარიანი**, დე კონსალტინგი, გარემოს დაცვის და განსახლების ექსპერტი

- **ზეზვა ხვედელიძე**, სსე, საერთაშორისო პროექტების და რეპორტირების დეპარტამენტის გარემოს დაცვისა და სოციალური უსაფრთხოების სპეციალისტი
- **გიორგი მირაქიშვილი**, დგ კონსალტინგი, გარემოსდაცვითი და სოციალური საკითხების სპეციალისტი

განხილვისას ყურადღება დაეთმო და პასუხები გაცეა დაინტერესებული პირების მხრიდან დასმულ შეკითხვებსა თუ შენიშვნებს. შეკითხვები და შესაბამისი პასუხები შეჯამებულია ცხრილი 9.3.1.-ში

ცხრილი 1.3.1. საჯარო განხილვებისას დასმული შეკითხვები

##	შეკითხვა	მუნიციპალ იტეტი	განმარტება
1.	ანძის მასალა საიდან არის მოწოდებული?	ჩხოროწყუ	ანძის მასალები შეირჩევა მშენებელი კონტრაქტორისა და პროექტის განმახორციელებლის მიერ, მას შემდეგ, რაც ტენდერის შედეგად შეირჩევა მშენებელი კონტრაქტორი. სავარაუდოდ გამოყენებული იქნება ღრმა მოთუთების გალვანიზებული მეტალის კონსტრუქციებისგან აგებული ანძები კოროზია მედეგი ელემენტებით. ანძის ტიპები და მასალა, რომელიც გათვალისწინებულია პროექტით დეტალურად არის აღწერილი გზმ-ს ანგარიშში
2.	როდის იგეგმება ამ პროექტის დასრულება?	ჩხოროწყუ	პროექტის დასრულება იგეგმება 2020 წლის დასასრულისთვის - 2021 წლის დასაწყისისთვის. შემგომ გათვალისწინებულია ხარვეზების აღმოფხვრისა და გარანტიის პერიოდი.
3.	ხობი 2 -ს ჰესი რომ აშენდება, მოხდება თუ არა ამ ქსელის ჰესთან შეერთება?	ჩხოროწყუ	აღნიშნული ჰესის მიერთება არ არის დაგეგმილი 500 კვ ხაზთან. სავარაუდოდ ჰიდროელექტროსადგურს ექნება უფრო დაბალ ვოლტაჟიანი მიერთება, თუმცა საბოლოო ჯამში ჰესის მიერ გამოძუშავებული ენერჯის გადაცემისათვის ჯვარი წყალტუბოს გადამცემი ხაზის არსებობა მნიშვნელოვანია.
4.	რამდენად მოხდება არსებული მისასვლელი გზების გამოყენება?	ჩხოროწყუ	პროექტის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე (სარემონტო სამუშაოებისთვის, ა.შ.) მაქსიმალურად მოხდება უკვე არსებული მისასვლელი გზების გამოყენება. შესაძლოა საჭირო გახდეს არსებული გზების შეკეთება ან/და გარკვეულ მონაკვეთებში გაფართოება. აღსანიშნავია რომ ელექტროგადამცემი ხაზების მშენებლობისათვის ჩვეულებრივ გამოიყენება მაღალი გამავლობის სპეცტექნიკა, რომელიც თავისუფლად მოძრაობს არსებულ ნებისმიერი კატეგორიის გზებზე. არსებული გზები დეტალურად არის შესწავლილი, ასევე შესწავლილია გზის ის მონაკვეთები, რომლებიც წარსულში არსებობდა, თუმცა დიდი ხნის განმავლობაში არ გამოიყენებოდა. ასეთი გზების გამოყენება კიდევ უფრო ამცირებს მოსალოდნელ ზემოქმედებას გარემოზე.

5.	მარტო ანძის პოლიგონის შექმნა ხდება სსე-ს მიერ თუ მთლიანი კორიდორის კომპენსირება მოხდება?	ჩხოროწყუ	პროექტი ითვალისწინებს მხოლოდ ანძის პოლიგონებისა და ქვესადგურის განთავსებისათვის ტერიტორიის შექმნას, რის შემდეგაც შექმნილი ნაკვეთები გადავა საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის მფლობელობაში. რაც შეეხება გადამცემი ხაზის დერეფანს, მასზე წესდება გარკვეული შეზღუდვები: ფორმდება სერვიტუტის ხელშეკრულება თუ ნაკვეთი კერძო მფლობელობაშია, რასაც თან ახლავს სპეციალური შეზღუდვები. არ იკრძალება ნაკვეთის სასოფლო სამურნეო დანიშნულებით გამოყენება, შეზღუდვა წესდება მაღალტანიანი ხე-მცენარეების დარგვაზე. ასევე საქართველოს ელექტროსისტემას ეძლევა უფლება ანძის დაზიანების შემთხვევაში ან მიმდინარე რემონტის მიზნით შევიდეს სერვიტუტით დატვირთულ მიწის ნაკვეთში. ასეთ შემთხვევაში გათვალისწინებულია მიყენებული ზიანის ანაზღაურება და დაზიანებული ტერიტორიის სრული აღდგენა. დეტალური ინფორმაცია მოცემულია განსახლების სამოქმედო გეგმაში.
6.	შეიძლება თუ არა კორიდორის დაცვის ზონაში მოსავლის მოყვანა?	ჩხოროწყუ	ელექტროგადამცემი ხაზის დაცვის ზონაში მოსავლის მოყვანაზე შეზღუდვა არ არსებობს. მნიშვნელოვანია ასევე აღინიშნოს, რომ ელექტრომაგნიტური გამოსხივება პრაქტიკულად არ ზემოქმედებს მოსავლიანობაზე და არ ართულებს სასოფლო სამურნეო სამუშაოებს. შესაძლებელია როგორც ერთწლიანი ასევე მრავალწლიანი კულტურების გაშენება. შეზღუდვა დაწესებულია მხოლოდ ისეთ ხე მცენარეებზე, რომელთა სიმაღლემ შეიძლება გადააჭარბოს 4 მეტრს. ასეთ შემთხვევაში ხდება ხე-მცენარეების პერიოდული გადაბეღვა ყოველ 4-5 წელიწადში.
7.	ვინ აფინანსებს პროექტს? დაფინანსება ხდება თუ კრედიტია ქვეყნის?	ჩხოროწყუ	პროექტის დაფინანსება დაგეგმილია სახელმწიფო ელექტროსისტემის მიერ მსოფლიო ბანკის ფინანსური მხარდაჭერით.
8.	ამ პროექტის განხორციელების შემთხვევაში, განხორციელდება თუ არა ისევ ელექტროენერჯის იმპორტი და იმოქმედებს თუ არა სამომავლო დენის ტარიფებზე?	წალენჯიხა	დაგეგმილი 500 კვ ეგ მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს ელექტრო ენერჯის გადაცემის შესაძლებლობებს და ელექტროენერჯის გადაცემის ეფექტურობის პარამეტრებს, შესაბამისად შემცირდება გადაცემისას არსებული დანაკარგები. ასევე ელექტროგადამცემი ხაზი გაზრდის სისტემის სანდობას და შეამცირებს ავარიების რისკებს. ამასთანავე შემცირდება იმპორტზე მოთხოვნილება და გაიზრდება ექსპორტის შესაძლებლობები (ახალი ჰიდროელექტროსადგურებიდან). ახალი ხაზის ექსპლუატაცია დადებითად აისახება ქვეყნის ეკონომიკაზე. რაც შეეხება ტარიფებს, მათი ცვლილება არ არის დამოკიდებული უშუალოდ ელექტროგადამცემი ხაზის მშენებლობაზე, თუმცა

			საერთო ეფექტურობის ზრდასთან ერთად გრძელვადიან პერსპექტივაში, შესაძლებელია ტარიფების შემცირება.
9.	მოსალოდნელია თუ არა ხაზის მშენებლობის შედეგად კლიმატის ცვლილებაზე ზეგავლენა? ხომ არ გაიზრდება ტენიანობის მაჩვენებლები	წალენჯიხა	პროექტის განხორციელების შედეგად არ არის მოსალოდნელი ზემოქმედება კლიმატზე, კერძოდ ატმოსფერული ჰაერის ტენიანობაზე. ელექტრო გადამცემი ხაზის მშენებლობა და ექსპლუატაცია არ არის დაკავშირებული ატმოსფერული ჰაერის შემადგენლობის ცვლილებასთან. ატმოსფერული ჰაერის მცირე დაზინძურება შესაძლოა გამოწვეული იყოს სამშენებლო ტექნიკის გადაადგილებასთან, რაც იქნება წერტილოვანი ხასიათის, კონკრეტული ანძის გარშემო, რომლის მშენებლობაც მიმდინარეობს მოცემულ დროის მონაკვეთში. ზემოქმედება მოკლევადიანი და მცირემასშტაბიანია. შესაბამისად ატმოსფერული ჰაერის დაზინძურება არ იქნება მაღალი და არ გადააჭარბებს საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ ზღვარს.
10.	როდის იგეგმება პროექტის მშენებლობის დაწყება?	წალენჯიხა	პროექტის მშენებლობის დაწყება დაგეგმილია 2018 წლის ბოლოსკენ, ხოლო ექსპლუატაციაში პროექტი 2020 წლის ბოლოსკენ შევა. სულ მშენებლობის განხორციელება მოხდება 24 თვეში, რომლის დროსაც წარმართება პარალელური მუშაობა ქვესადგურის ასაშენებლად და ხაზის გასაყვანად.
11.	რამდენად დასაქმდება ადგილობრივი მოსახლეობა?	წალენჯიხა	500 კვ ჯვარი-წყალტუბოს ელ. გადამცემი ხაზის პროექტის ფარგლებში უშუალოდ მშენებლობის პროცესში ნავარაუდევია 100-200 ადამიანის დასაქმება (რაოდენობა დამოკიდებულია პროექტის განხორციელების ეტაპებზე), მათ შორის, მათგან უმრავლესობა იქნება ადგილობრივი. ადგილობრივი რესურსების გამოყენება მოხდება სამშენებლო სამუშაოებში, კერძოდ გზის გაყვანის, მცენარეების გაწმენდის, მიწის სამუშაოებში და სხვა. თვით ანძების აგების, და სადენების დაჭიმვის ოპერაციები მოითხოვს მაღალკვალიფიცირებულ პერსონალს ფართო გამოცდილებით. ამ სამუშაოებში ნაწილობრივ იქნება ჩართული ქართველი სპეციალისტები, რომელთაც აქვს ხაზების მშენებლობის ფართო გამოცდილება. ექსპლუატაციის ეტაპზე ასევე მოსალოდნელია გარკვეული ადგილობრივი პერსონალის გამოყენება; კერძოდ საჭირო იქნება ხაზის პერიოდული ინსპექტირება, მომსახურება, გადაბელვის სამუშაოების წარმოება, ტერიტორიების მოვლა გაწმენდა და ა.შ. ასევე ადგილობრივი პერსონალი შეიძლება ჩართოს მიმდინარე ეროზიის კონტროლისა და მიწის გამაგრების სამუშაოებში, თუ ასეთი გახდა საჭირო.
12.	რა სახის შეზღუდვებია მოსალოდნელი ეგზ-	მარტვილი	ელექტროგადამცემი ხაზის დაცვის ზონაში იკრძალება მუდმივი საცხოვრებლების განთავსება, ანძის ძირების ტერიტორია გადადის სახელმწიფო

	ს დერფნის ქვეშ მოყოლილ კერძო საკუთრებაზე?		ელექტროსისტემის მფლობელობაში და გამოსყიდული იქნება დადგენილი პროცედურების შესაბამისად. ხაზების ქვეშ არ იზღუდება სოფლის მეურნეობა, შეზღუდვები შეეხება მხოლოდ დიდი ზომის ტექნიკის გამოყენებას. ასევე იზღუდება ელექტროგადამცემი ხაზების ქვეშ მაღალ-ვარჯიანი ხე-მცენარეების გაშენება (სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 4მ-ს).
13.	მოსალოდნელია თუ არა წვიმის დროს ეგზ-სთვის დამახასიათებელი ხმაურის დონის მატება?	მარტვილი	წვიმის და მაღალი ტენიანობის შემთხვევაში, მაღალი ძაბვის ელექტროგადამცემი ხაზების ხმაურის დონეები იზრდება, რაც დამოკიდებულია ხაზის მახასიათებლებზე, კონსტრუქციაზე, სადენების მასალაზე, ხმაურ-დამხშობების კონსტრუქციაზე და ა.შ. წვიმიან ამინდში მოსალოდნელი ხმაურის დონეების შესახებ ინფორმაცია წარმოდგენილია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის 7.4.4. თავში. შეფასების მონაცემების მიხედვით ხმაურის მატება და გარემოსათვის დადგენილი ხმაურის დონეების გადამეტება გასხვისების დერეფნის გარეთ არასახარბიელო (წვიმა, მაღალი ტენიანობა) კლიმატურ პირობებშიც კი არ არის მოსალოდნელი.
14.	მარტვილის რა მონაკვეთზე გაივლის ხაზი, თუ არის შესაძლებელი ამის ნახვა?	მარტვილი	ხაზის სიგრძე მარტვილის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე შეადგენს 33 კმ-ს. შემოთავაზებული ელექტროგადამცემი ხაზის დეტალური რუკები წარმოდგენილია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის შესაბამის დანართებში. ასევე ხელმისაწვდომია კორიდორის კოორდინატები და შეიკ ფაილების ელექტრონული ვერსია.
15.	კულტურული ძეგლებიდან და ტურისტული უბნებიდან აქვს თუ არა ხაზს ვიზუალურად ნეგატიური ზემოქმედება?	მარტვილი	ელექტროგადამცემი ხაზის მარშრუტი ისეთნაირად არის შერჩეული, რომ მინიმუმადე იქნას დაყვანილი ვიზუალური ზემოქმედება, რომელიც გამოწვეულია როგორც ანძების განთავსებით, ასევე სადენების არსებობით და ეგზ-ს კორიდორის მცენარეებისაგან გაწმენდით. ასევე გათვალისწინებულია უბნები, სადაც გასაყვანი იქნება დამატებითი მისასვლელი გზები. თითოეული მონაკვეთი, რომელსაც შესაძლოა ჰქონდეს გარკვეული ვიზუალური ზემოქმედება დეტალურად არის შესწავლილი, მშენებელი კონტრაქტორისათვის დადგენილია შეზღუდვები რომელიც გათვალისწინებული უნდა იქნას დეტალური პროექტირებისას. ვიზუალური ზემოქმედების შეფასება, და მოდელირების შედეგები წარმოდგენილია გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშის 7.1.1. ქვეთავში.
16.	რატომ გახდა ამ პროექტის განხორციელება აუცილებელი?	წყალტუბო	საქართველოს მთავრობის და საქართველოს სახელმწიფო ელექტრო სისტემის (სსე) მიზანია საქართველოს ენერჯო სისტემის და ქსელის გაძლიერება. 500 კვ მაღალი ძაბვის ელექტრო-გადამცემი ხაზისა და წყალტუბოს ახალი ქვესადგურის მშენებლობა სწორედ ამ გრძელვადიანი სტრატეგიის

			<p>მნიშვნელოვანი ნაწილია. ახალი, მაღალი ძაბვის ელექტრო გადამცემი ხაზი გააძლიერებს, როგორც მთელი საქართველოს ენერჯო სისტემას, ასევე უზრუნველყოფს დასავლეთ საქართველოში ელექტრო ენერჯის გადაცემა / განაწილების სისტემის გაუმჯობესებას.</p> <p>შემოთავაზებული ელექტროგადამცემი ხაზი (ეგხ) და აღნიშნული ინფრასტრუქტურა უზრუნველყოფს რეგიონში ელექტროენერჯის სტაბილურ მიწოდებას, შეამცირებს ელექტროენერჯის გათიშვის შემთხვევებს და სახელმწიფო ელექტროსისტემას შეეძლება ქვეყნის შიგნით და ქვეყნის გარეთ ელექტროენერჯაზე მზარდი მოთხოვნის დაკმაყოფილება. პროექტის საჭიროება დეტალურად განხილულია ამავე სახელწოდების თავში 3.1.</p>
17.	<p>ტყის მასივებზე გაჩეხვის შემთხვევაში შესაძლებელია თუ არა, რომ შემდეგ შეიცვალოს კორიდორი და ხეების გაჩეხვა ტყუილად მოხდეს?</p>	წყალტუბო	<p>პროექტის ზემოქმედება მცენარეულ საფარზე ძალიან მნიშვნელოვანი საკითხია, შესაბამისად პროექტირების ეტაპზე უკვე შესრულდა პირველი ოპტიმიზაცია, როდესაც პროექტისათვის შეირჩა ნაძვის ტიპის ვიწრო ანძები, მცირე ზომის საძირკვლებითა და ნაკლები მოთხოვნებით მცენარეულობის გაწმენდის კუთხით. მცენარეების გაჩეხვამდე დეტალურ პროექტირებაზე პასუხისმგებელი ჯგუფის მიერ მოხდება კორიდორის დეტალური შესწავლა და გასაჩეხი ფართობების კარტირება. ნიშანდობლივია, რომ ტყის მასივების გაჩეხვა არ მოხდება მანამ, სანამ არ იქნება დაზუსტებული ეგზ-ს საბოლოო დერეფანი. შესაბამისად, აღნიშნული საფრთხე მოსალოდნელი არ არის.</p>
18.	<p>მომზადებულია და დათვლილია თუ არა სავარაუდოდ კერძო ნაკვეთებზე გასაცემი კომპენსაციები?</p>	წყალტუბო	<p>აღნიშნული საკითხი რეგულირდება განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტის მიხედვით.</p> <p>ჯვარი-წყალტუბოს დამაკავშირებელი 500კვ-იანი, ორჯაჭვიანი საჰაერო ელექტროგადამცემი ხაზის პროექტის ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებაზე, წინასწარ ჩატარებულ კვლევებსა და არსებულ სხვა ინფორმაციაზე დაყრდნობით, ასევე საქართველოში უკვე განხორციელებული გადამცემი ხაზის განსახლების პრაქტიკის გათვალისწინებით, მოცემული განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო-დოკუმენტის ფარგლებში განხორციელდა პირველადი (მიახლოებული შეფასება).</p> <p>ნაკვეთებზე საკომპენსაციოდ გასაცემი თანხების დადგენა განხორციელდება დამოუკიდებელი აუდიტორული ფირმის შეფასების საფუძველზე, რომელსაც განიხილავს და დაამტკიცებს საქართველოს მთავრობა. საკომპენსაციო თანხების დადგენა შესაძლებელი გახდება მხოლოდ დაზუსტებული პროექტის საფუძველზე, შესაბამისად კომპენსირების</p>

			თანხების განსაზღვრა შესაძლებელი გახდება მხოლოდ მას შემდეგ, რაც დაზუსტდება ტექნიკური პროექტი; ასევე გადამოწმდება ზემოქმედების ქვეშ მოხვედრილი ფართობების მფლობელობის სტატუსი. შეფასების დროს გამოყენებული მეთოდოლოგია, მისი დამტკიცებისა და განხორციელების პროცედურები დეტალურად არის აღწერილი განსახლების სამოქმედო გეგმის ჩარჩო დოკუმენტში, რომელიც საჯარო დოკუმენტია და ხელმისაწვდომია დანტერესებული პირებისათვის
19.	რა თანხაა გამოყოფილი პროექტის დასაფინანსებლად?	წყალტუბო	პროექტი განხორციელდება საქართველოს სახელმწიფო ენერჯოსისტემის მიერ მსოფლიო ბანკის მხარდაჭერით. მიმდინარე მომენტისათვის პროექტის ბიუჯეტი არ არის დაზუსტებული, და მის შესახებ ინფორმაცია გამოქვეყნდება შეფასების დასრულებისთანავე.
20.	ხონის ტერიტორიაზე რა მანძილი უკავია ხაზის კორიდორს?	ხონი	ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის შერჩეული კორიდორი გაივლის 5 მუნიციპალიტეტის ტერიტორიას, მათ შორის ხონის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიის 9.5 კმ სიგრძის მონაკვეთს. დეტალური ინფორმაცია ელექტროგადამცემი ხაზისათვის შერჩეული და შეფასებული კორიდორის შესახებ მოცემულია გარემოზე ზემოქმედების ანგარიშში თავი 3 და ანგარიშის დანართებში სადაც წარმოდგენილია დეტალური რუკები. რაც შეეხება ალტერნატიულ ვარიანტს მისი სიგრძე დაახლოებით 10 კმ-ია და კორიდორი გადის მთისწინეზე დასახლებულ პუნქტებთან ახლოს.
21.	რა სოფლებზე გაივლის ეგხ-ს დერეფანი?	ხონი	500კვ-იანი ხაზისათვის შერჩეული კორიდორი არ გადის დასახლებულ პუნქტებზე, არ კვეთს სოფლებს. ხაზი განლაგებულია სოფელი დედალაურისა და სუჩხის სამხრეთით, და სოფელი მათხოჯის ჩრდილოეთით.
22.	როგორი კომპენსაციებია გათვალისწინებული შემთხვე-ვებში, როდესაც ხაზი გადაკვეთს კერძო საკუთრებას?	ხონი	კომპენსაციების საკითხი რეგულირდება განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტის მიხედვით, რომელიც მომზადდა პროექტისათვის, საქართველოში აპრობირებული და საერთაშორისოდ მიღებული (მსოფლიო ბანკის რეკომენდაციები არა ნებაყოფლობითი განსახლების და კომპენსირების შესახებ). განსახლების ჩარჩო დოკუმენტის მიხედვით ელექტროგადამცემი ხაზის დაცვის ზონაში იკრძალება მუდმივი საცხოვრებლების განთავსება, ანძის ძირების ტერიტორია გადადის სახელმწიფო ელექტროსისტემის მფლობელობაში და გამოსყიდული იქნება დადგენილი პროცედურების შესაბამისად. ხაზების ქვეშ არ იზღუდება სოფლის მეურნეობა, შეზღუდვები შეეხება მხოლოდ დიდი ზომის ტექნიკის გამოყენების შემთხვევაში. ასევე

			იზღუდება ელექტროგადამცემი ხაზების ქვეშ მაღალვარჯიანი ხე-მცენარეების გაშენება (სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 4 მ-ს).
23.	რა სახის ზემოქმედებაა მოსალოდნელი ელექტროგადამცემი ხაზების ფუნქციონირების დროს ადამიანის ჯანმრთელობაზე?	ხონი	<p>ელ. გადამცემი ხაზის ოპერირების ეტაპზე მოსალოდნელია ადამიანებზე ზემოქმედება ელექტრომაგნიტური ველისა და ხმაურის ზემოქმედების შედეგად. აღსანიშნავია, რომ საკითხი დეტალურად არის განხილული წარმოდგენილ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშში. ელექტროგადამცემი ხაზების დაცვის ზონების დადგენისას გათვალისწინებულია აღნიშნული საკითხები. ელექტრომაგნიტური გამოსხივების და ხმაურის დონეები ელექტროგადამცემი ხაზის დაცვის ზონის გარეთ არ აღემატება საქართველოს კანონმდებლობით და საერთაშორისო სტანდარტებით ელექტრომაგნიტური გამოსხივებისა და ხმაურისთვის დადგენილ ლიმიტებს.</p> <p>აღნიშნული საკითხები დეტალურად განხილულია თავი 7.4.2-ში. ხოლო სოციალურ სფეროზე ზემოქმედება განხილულია სოციალური ზემოქმედების თავში 7.4.</p>

საჯარო განხილვაზე დამსწრეთა სია, მათი საკონტაქტო დეტალებით მოცემულია ქვემოთ. ასევე წარმოდგენილია საჯარო განხილვის ამსახველი ფოტოები და მუნიციპალიტეტების გამგეობების მიერ სოციალურ ქსელებში განთავსებული განცხადებების ფოტოები მოცემულია

1.3.2. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს კომენტარები და განმარტებები

საჯარო განხილვის პროცესში განხორციელდა ანგარიშის წინასწარი განხილვა საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ. წინასწარი განხილვის პროცესში მომზადებული შენიშვნები, რეკომენდაციები და დამატებითი ინფორმაცია შესაბამისი პასუხებით მოცემულია ცხრილი 9.4.1-ში.

ცხრილი 1.3.2. საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ მოწოდებული შენიშვნები და კომენტარები შესაბამისი განმარტებით.

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს შენიშვნები	დგ კონსალტინგის კომენტარი
---	---------------------------

1	<p>გზშ-ს ანგარიშით წარმოდგენილ პროექტზე თანდართული Shp ფაილების მიხედვით, ელექტროგადამცემი ხაზის ბუფერული ზონა კვეთს ოჩხომურის ჩანჩქერის ბუნების ძეგლის ტერიტორიას. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, გაცნობებთ, რომ აღნიშნულ მონაკვეთში უნდა მოხდეს ელექტროხაზის კორექტირება იმგვარად, რომ ელექტროხაზის ბუფერულმა ზონამ არ გადაკვეთოს დაცული ტერიტორიების საზღვრები.</p>	<p>შენიშვნა მიღებულია და ელექტროგადამცემ ხაზსა და ოჩხომურის ჩანჩქერს შორის მანძილის საჩვენებლად ტექსტში ჩამატებულია რუკა xxx. ამავდროულად ტექსტში შეტანილია რეკომენდაცია, რომ ანძების P30-P31-ს ადგილმონაცვლეობის აუცილებლობის შემთხვევაში, მათი გადასაცვლება მოხდეს მხოლოდ ჩრდილოეთის მიმართულებით, რაც გამოიწვევს ელექტროგადამცემი ხაზის დაცვის კორიდორის ზედდებას ბუნების ძეგლის სტატუსის მქონე ობიექტის დაცვის ზონაზე.</p>
2	<p>გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილია ადგილმდებარეობის ალტერნატიული ვარიანტები, რომლის თანახმად: შერჩეული A ალტერნატივა გადის მაღალი სიხშირის ტყით დაფარულ ტერიტორიაზე და ზემოქმედება მაღალია, როგორც ენდემურ სახეობებზე (მაგალითად როგორცაა უხრავი (<i>Ostrya carpinifolia</i>), რომელიც აღდგენას ძალიან რთულად ექვემდებარება, კობლური ბუხა (<i>Buxus colchica</i>), რომელიც მავნებელ დაავადების გამო მკვეთრად შემცირდა და უკიდურესად კრიტიკულ მდგომარეობაშია, იმერული მუხა (<i>Quercus imeretina</i>), რომელიც ლოკალური ენდემია და ა.შ), ისე „წითელი ნუსხის“ და სხვადასხვა საერთაშორისო შეთანხმებებით ("ევროპის ველური ბუნების და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ კონვენცია" (BERN), "შეთანხმება აფრიკა-ევრაზიის წყალმცურავი ფრინველების დაცვის შესახებ" (AEWA), "შეთანხმება ევროპის ხელფრთხილთა დაცვის შესახებ" EUROBATS) დაცულ სახეობებზე და ჰაბიტატებზე. ამასთან, საპროექტო ტერიტორია ხვდება ზურმუხტის ქსელის 2 კანდიდატ საიტზე („სამეგრელო“ GE0000021 და „სამეგრელო 2“ GE0000057). ამასთან, ფლორაზე ზემოქმედების თავში მითითებულია, რომ A ალტერნატივის შემთხვევაში, მხოლოდ გზების მოწყობისთვის გაიკაფება 40.8 ჰა ტყე. მაშინ როცა B ალტერნატივის შემთხვევაში, ვინაიდან მოსახლეობასთან ახლოს გადის, უკვე მოწყობილია საგზაო ინფრასტრუქტურა და არსებული გზებით სარგებლობას გაცილებით ნაკლები ზემოქმედება ექნება გარემოზე. ამასთან A ალტერნატივის დასაბუთების ნაწილში მოცემულია რომ B ალტერნატივის განხორციელების შემთხვევაში ვიზუალური თვალსაზრისით მოსალოდნელი იქნება უარყოფით ზემოქმედება ტურიზმზე. გაცნობებთ, რომ ვიზუალური თვალსაზრისით, ტურიზმზე უარყოფითი ზემოქმედება გაცილებით მნიშვნელოვანი იქნება A ალტერნატივის შემთხვევაში,</p>	<p>კომენტარის შესაბამისად მომზადდა ელექტროგადამცემი ხაზის ტრასის მოდიფიცირებული ვერსია, რომელმაც გაითვალისწინა ზურმუხტის ქსელის ახლად დარეგისტრირებული კანდიდატი საიტების მდებარეობა და გვერდი აუარა ზურმუხტის ქსელის ფარგლებში დაცულ ტერიტორიებს. კერძოდ ტრასის დაზუსტებული ვარიანტი განლაგებულია ზურმუხტის ქსელის საზღვრის მიმდებარე წყალგამყოფის მეორე მხარეს, დაცული ტერიტორიებიდან მანძილი ისეთნაირად არის შერჩეული, რომ თავიდან იქნას აცილებული ზემოქმედება ზურმუხტის ქსელზე და მასში დაცულ ჰაბიტატებზე.</p> <p>კომენტარში მითითებულ სპეციფიურ საკითხებზე განმარტებები შეტანილია დოკუმენტის ტექსტში შესაბამის ქვეთავებში - მაგალითად - გასაჩეხი ფართობების შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ალტერნატივების შეფასების დროს (თავი 4). ინფორმაცია ნახევრად რაოდენობრივია, რადგან რეკომენდაციაში მოთხოვნილი ჭრას დაქვემდებარებული ხე-მცენარეების რაოდენობის დეტალური აღწერა მიმდინარე ეტაპზე შეუძლებელია. შესაბამისად, შემარბილებელი ქმედებების ნაწილში შეტანილია შესაბამისი მოთხოვნები, რომლის მიხედვითაც მინიმუმადე უნდა იქნას დაყვანილი მოსაჭრელი მცენარეების რაოდენობა. შესაბამისად უნდა განხორციელდეს დეტალური კვლევები ენდემური და დაცული სახეობების კუთხით, რაც ასევე გათვალისწინებულია შემარბილებელ ღონისძიებებში.</p> <p>კომენტარში აღნიშნულია, რომ მანძილი უახლოეს მოსახლემდე B23 ანძიდან შეადგენს 50 მეტრს და რეკომენდებულია რომ შეირჩეს ანძის</p>

<p>იქიდან გამომდინარე, რომ ტყე არის კულტურულ-გამაჯანსაღებელი, საკურორტო და სარეკრეაციო ზონა. რაც შეეხება B ალტერნატივას - დოკუმენტში მითითებულია, რომ B ალტერნატივის განხორციელების შემთხვევაში, B23 ანძა გაივლის მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებთან 50 მეტრში შესაბამისად ალტერნატიულ ვარიანტად უნდა განიხილებოდეს აღნიშნული ანძის გადატანის საკითხი. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, საჭიროდ მიგვაჩნია, უფრო დეტალურად იქნას განხილული B ან ყველა სხვა შესაძლო ალტერნატივა. ასევე, საჭიროა, ყველა განხილული და შემდგომ შერჩეული ალტერნატივისთვის დოკუმენტში აისახოს ინფორმაცია ტერიტორიაზე არსებულ მცენარეებზე. მათზე ზემოქმედების (ჭრის) შემთხვევაში, წარმოდგენილ იქნას, ინფორმაცია ჭრას დაქვემდებარებული ხე-მცენარეების შესახებ სახეობების და რაოდენობის მითითებით. საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვროს საკომპენსაციო ღონისძიებები. აგრეთვე, აისახოს სათანადო კვლევაზე დაყრდნობით მომზადებული ინფორმაცია, უშუალოდ პროექტის გავლენის ზონაში არსებულ ცხოველებზე (განსაკუთრებული ყურადღება გამახვილდეს საერთაშორისო ხელშეკრულებებით და საქართველოს "წითელ ნუსხით" დაცულ სახეობებზე), მათ შორის ფრინველებზე, მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებაზე და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებებზე. საჭიროდ მიგვაჩნია, წარმოდგენილ იქნას ზემოაღნიშნული კვლევის შედეგები. იმ შემთხვევაში, თუ საპროექტო ტერიტორია გადაკვეთს ან უშუალო სიახლოვეს გაივლის "ევროპის ველური ბუნების და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ" (ბერნის) კონვენციის შესაბამისად შექმნილ "ზურმუხტის ქსელის" კანდიდატ საიტებთან (სამეგრელო - GE0000021 და სამეგრელო 2 - GE0000057), საჭიროდ მიგვაჩნია, მომზადდეს ზემოაღნიშნულ საიტებზე, იქ არსებულ სახეობებზე და ჰაბიტატებზე ზეგავლენის შეფასება ე.წ. მიზანშეწონილობის შეფასება, მათზე შესაძლო ზემოქმედება, ამ ზემოქმედების თავიდან აცილების და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო ღონისძიებები. შეფასებაში ასახული უნდა იქნას, საქმიანობის სახეების მიხედვით მოსალოდნელი ზეგავლენა, სათანადო დასაბუთებით; წარმოდგენილ უნდა იქნას, კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით მომზადებული საკონსერვაციო გეგმა. ასევე, საჭიროდ მიგვაჩნია, წარმოდგენილ იქნას</p>	<p>ალტერნატიული განლაგების ადგილი. უნდა აღინიშნოს, რომ ელექტროგადამცემი ხაზისათვის განხორციელდა განლაგების კორიდორის ოპტიმიზაცია, რომლის დროსაც შერჩეულ იქნა საუკეთესო კორიდორი, როდესაც ზემოქმედება მინიმალურია, შესაბამისად 50 მეტრიანი მანძილი საცხოვრებელ სახლამდე წარმოადგენს საუკეთესო ვარიანტს და ანძისათვის უკეთესი ადგილმდებარეობის მოძებნა შეუძლებელია. რაც შეეხება ზემოქმედებას საცხოვრებელ სახლებზე, მისი მართვა მოხდება პროექტისათვის შემუშავებული არანებაცხოვრებითი განსახლების და საცხოვრებელი გარემოს ადგენის დოკუმენტაციის შესაბამისად. დოკუმენტაცია მომზადებულია საერთაშორისოდ მიღებული საუკეთესო პრაქტიკის მოთხოვნების შესაბამისად და ასევე სრულად შეესაბამება საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნებს. საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემას, აქვს ასეთი მიდგომისა და დოკუმენტაციის გამოყენების დიდი გამოცდილება.</p>
---	--

	<p>ინფორმაცია, კონკრეტულად რომელი ბუნების ძეგლების ახლოს გაივლის ეგზ (მითითებულ იქნას დაშორებები) და მოტანილ იქნას ინფორმაცია მათზე შესაძლო ზემოქმედებაზე. ზემოაღნიშნული კვლევების შედეგების საფუძველზე, მონიტორინგის გეგმაში აისახოს, ბიომრავალფეროვნების ცალკეულ კომპონენტებზე ზემოქმედებაზე დაკვირვების საკითხი. A ალტერნატივის შერჩევის შემთხვევაში, საჭიროა ზემოაღნიშნულ კვლევებს დაემატოს დეტალური კვლევები ბერნის კონვენციის შესაბამისად შექმნილ "ზურმუხტის ქსელის" კანდიდატ საიტებზე (სამეგრელო - GE0000021 დასამეგრელო 2 - GE0000057). ასევე საჭირო იქნება, "ზურმუხტის ქსელის" საიტებზე, იქ არსებულ სახეობებზე და ჰაბიტატებზე სრულფასოვანი ზეგავლენის შეფასების ე.წ. მიზანშეწონილობის შეფასების მომზადება მეცნიერულ დასაბუთებებზე და დასკვნებზე დაყრდნობით. ზიანის სრულად კომპენსირების მიზნით, შემოთავაზებულ უნდა იქნას საკომპენსაციო ქმედებების შესახებ დოკუმენტი. ასევე, წარმოდგენილ უნდა იქნას, კვლევის შედეგებზე დაყრდნობით მომზადებული საკონსერვაციო გეგმა. ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით ყველა შესაძლო ალტერნატივის განხილვისა და კვლავ A ალტერნატივის შერჩევის შემთხვევაში საჭიროა წარმოდგენილ იქნას ეგზ-ს ტრასის მოდიფიცირებული ვერსია, სადაც "ზურმუხტის ქსელის" ტერიტორიები ჩანაცვლდება მის გარეთ არსებული ფართობებით.</p>	
3	<p>გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ წარმოდგენილი shp ფაილების მიხედვით, 77 კმ- იანი ჯვარი წყალტუბოს 500 კვ. ელექტროგადამცემი ხაზისა და წყალტუბოში ახალი ქვესადგურის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის საპროექტო ტერიტორია კვეთს, სახელმწიფო ბალანსზე რიცხული ნაგურუს საღორღე კირქვის (საბადოზე არსებული მარაგებია- 5388 ათ. მ3) და მათხოჯი- უძლოურის მინერალური საღებავების (მუშია) (მარაგები - 437 ათ.ტ) საბადოების კონტურებს. გარდა ამისა, წარმოდგენილი ტერიტორიის ფარგლებში ფიქსირდება სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვებაზე გაცემული ლიცენზიები: N 1001211 (ქვიშა-ხრები, შპს „ნიუ ქონსტრაქშენ“, 06.06.2013 წ., 5 წლის ვადით), N 1000961 (დოლომიტი, ი.მ. დავით კვარაცხელია, 18.01.2013 წ., 20 წლის ვადით), N 1001849 (დოლომიტი, ი.მ. მარიკა კვარაცხელია, 01.10.2014 წ., 5 წლის ვადით); აგრეთვე, სალიცენზიოდ შემოტანილი განაცხადების (41476-ID2017, 43060-ID-2017, 26927-ID-2016) კონტურები, რომელზეც მიმდინარეობს</p>	<p>ელექტროგადამცემი ხაზის კორიდორის მიერ წიაღისეულის საბადოების გადაკვეთის ფაქტები, დეტალურად იქნა განხილული. აღსანიშნავია, რომ უმეტეს შემთხვევაში ელექტროგადამცემი ხაზების განთავსება ხელს არ უშლის კარიერების ექსპლუატაციას, რადგან კარიერების ტერიტორიაზე არ არის რაიმე სპეციალური შეზღუდვების დაწესების აუცილებლობა. მიუხედავად აღნიშნულისა, კარიერების ოპერატორებთან შეთანხმება უნდა მოხდეს კონკრეტული ანძის განთავსების ტერიტორიების მითითებით რაც შესაძლებელი გახდება მხოლოდ დეტალური პროექტირების ეტაპზე.</p> <p>კომენტარის გასათვალისწინებლად, შემარბილებელი ღონისძიებების ნაწილში შეტანილ იქნა მოთხოვნა, რომ დეტალური პროექტირების ეტაპზე, აუცილებელია თითოეული ლიცენზიის მფლობელთან</p>

	<p>ადმინისტრაციული წარმოება. გაცნობებთ, „წიადის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-8 მუხლის პირველი პუნქტის მიხედვით რომელიც არეგულირებს წიადის ფონდის მიწების გასხვისების საკითხებს, განსაზღვრულია, რომ „აკრძალულია წიადის ფონდის მიწების საკუთრების უფლებით, იჯარით ან სხვა ფორმით გაცემა საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს წიადის ეროვნულ სააგენტოსთან შეთანხმების გარეშე, ხოლო ლიცენზირებული ობიექტის შემთხვევაში, ლიცენზიის მფლობელთან შეთანხმების გარეშე“, აღნიშნული შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტი, წარმოდგენილი უნდა იყოს საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში;</p>	<p>შეთანხმების მიღწევა რის შესახებაც ინფორმაცია მიწოდებული იქნება საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში.</p>
4	<p>გზშ-ს ანგარიშით წარმოდგენილ პროექტზე თანდართული Shp ფაილების მიხედვით, 45855934 კვ.მ-დან „სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების დადგენის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 4 აგვისტოს № 299 დადგენილებით დამტკიცებული სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრების მიხედვით 28725803 კვ.მ. ფართობი მდებარეობს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებულ ტყის ფონდში. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ სახელმწიფო ტყის ფონდის მართვას დაქვემდებარებული ზემოაღნიშნული ფართობის ნაწილზე გაცემულია ხე-ტყის დამზადების სპეციალური ლიცენზიები. კერძოდ, 5326927 კვ.მ. მიწის ფართობი გაცემულია N00174 (10/08/2006-დან 10/08/2026-მდე) შპს „ჯორჯიან ფორესტ ნიუ პარკეტზე“ (20 წლის ვადით) და 3323646 კვ.მ. მიწის ფართობი - ხე-ტყის დამზადების სპეციალური ლიცენზია N1000042 (03/05/2007-03/05-2027) შპს „ჯორჯია ვუდ ენდ ინდუსტრიალ დეველოპმენტ კოპე“ (20 წლის ვადით). გაცნობებთ, რომ სახელმწიფო ტყის ფონდის ტერიტორიაზე საქმიანობა, საჭიროებს შეთანხმებას ტყის ფონდის მართვის უფლების მქონე ორგანოსთან;</p>	<p>გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტში დეტალურად არის აღწერილი საქართველოს სახელმწიფო ტყის ფონდის მფლობელობაში არსებულ ტერიტორიებზე განსახორციელებელი სამუშაოები, ასევე გარემოსდაცვით მართვის გეგმაში განხილულია პროცედურა, რომელიც მოითხოვს, რომ თითოეულ უბანზე მოხდეს შეთანხმება ადგილობრივი სატყეო სამსახურის წარმომადგენლებთან, შემდგომ განხორციელდეს ტაქსაციის სამუშაოები და მომზადდეს დოკუმენტაცია ხე-მცენარეებისგან გაწმენდის ან გადაბეღვის სამუშაოების განსახორციელებლად (იხ. თავი ხხხ).</p> <p>იმ შემთხვევაში, თუ ტერიტორიზე გაცემულია ხე-ტყის დამზადების სპეციალური ლიცენზია, სამუშაოების დაწყებამდე, მოხდება შეთანხმება ლიცენზიის მფლობელთან (იხ თავი ხხხ).</p>
5	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს დაზუსტებული ინფორმაცია ანძების განლაგების იმ ადგილების შესახებ რომლებიც ახლოს არის მდინარის კალაპოტებთან. ასევე ანგარიშში უნდა იყოს მოცემული ინფორმაცია ანძები მდინარეთა ჭალებში განლაგების და მოსალოდნელი დატბორვა-წარცხვის შესახებ.</p>	<p>ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის ფარგლებში დასამონტაჟებელი ანძები არ განთავსდება მდინარეების კალაპოტებში (იხილეთ დანართი 1 - ეგზ-ს , კორიდორის რუკები), შესაბამისად, არცერთი ანძისათვის არ არსებობს ნაპირდამცავი ან დატბორვის საწინააღმდეგო ქმედებების განხორციელების აუცილებლობა.</p>
6	<p>გზშ-ს ანგარიშში ელექტროგადამცემი ანძების კორიდორის რელიეფის სირთულის გამო</p>	<p>პროექტის ტექნიკური აღწერის ნაწილში დეტალურად არის დახასიათებული საკითხები,</p>

	<p>განლაგებულნი არიან ფერდობებზე. აღნიშნულის გათვალისწინებით წარმოსადგენია დეტალური ინფორმაცია იმ დროებითი ნაკადების/მშრალი ხეების და მცირე წყალსადინარების შესახებ რომლებიც განლაგებულნი არიან მათ სიახლოვეს და შესაძლოა გავლენა იქონიონ მათზე, რადგან სწორედ ასეთი ადგილები არიან სენსიტიურები და მაღალი საშიშროების მქონენი.</p>	<p>რომლებიც გათვალისწინებული იქნება საბოლოო საპროექტო გადაწყვეტილებებში (იხ. თავი 3). თითოეული ანძის პოლიგონისათვის, მოხდება რელიეფის ადგენის პროექტის მომზადება, რომლის ნაწილსაც წარმოადგენს ანძის ტერიტორიიდან წყალარინება, ანუ დრენაჟის მოწყობა და სანიაღვრე წყლების გატანა პოლიგონის ტერიტორიიდან. ამავე დროს გათვალისწინებულია ეროზიის საწინააღმდეგო ზომების გატარება, რომლებიც წარმოადგენს გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების ნაწილს (იხ., თავი 12)</p>
7	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია ელექტროგადამცემი ხაზის კორიდორში განლაგებული ანძების განთავსების ადგილების ჰიდროლოგიური მდგომარეობის შესახებ სენსიტიური უბნების მაქსიმალურ დონეებზე, გარეცხვის სიღრმეებზე, შესაბამის დამცავ ღონისძიებებზე და .ა.შ.</p>	<p>იხ. პასუხი კითხვაზე #5. ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის ფარგლებში დასამონტაჟებელი ანძები არ განთავსდება მდინარეების კალაპოტებში (იხილეთ დანართი 1 - ეგზ-ს , კორიდორის რუკები), შესაბამისად სენსიტიური ადგილები ამ კუთხით პროექტის კორიდორში არ აღინიშნება</p>
8	<p>გზშ-ს ანგარიშში (თავი 5.3. „გარემოს ფონური მდგომარეობის კვლევის მეთოდოლოგიაში“) მოყვანილია თითქმის ყველა ბუნებრივი კომპონენტის გარემოსდაცვითი კვლევის მეთოდოლოგიები, გარდა გეოლოგიური გარემოსი, რაც საჭიროებს დამატებითი კვლევების ჩატარებას და დაზუსტებას.</p>	<p>გარემოს ფონური მდგომარეობის კვლევის გეოლოგიური ნაწილი პირობითად იყოფა სამ ნაწილად. პირველი, ლიტერატურულ და გამოქვეყნებულ წყაროებზე დაყრდნობით აღწერს რეგიონის არსებულ გეოლოგიას, კერძო გეომორფოლოგიას, ტექტონიკას და კარსტულ ფორმაციებს (იხ. თავი 6.4.1 და 6.4.2). შემდგომ პროექტის კორიდორისათვის მომზადებული საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერის ნაწილი სადაც კორიდორის რუკაზე დატანილია საშიში გეოლოგიური პროცესების უბნები (იხ. ნახ 6.4.1 და 6.4.2); ხოლო თავში 6.4.4. მოცემულია ინფორმაცია ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესახებ რომლის შედეგებიც სრულად არის წარმოდგეილი დანართში 3.</p>
9	<p>გზშ-ს ანგარიშში, თავი 6.4. „გეოლოგიური პირობების ფონური მდგომარეობა“- ში კვლევები ძირითადად ეხება ტრასის გასწვრივ გავრცელებული გრუნტების ფიზიკო-მექანიკური თვისებების შესწავლას და ტექნიკური ანგარიშის ხასიათს ატარებს. ასევე მოცემული უნდა იყოს, საკვლევი ტრასის გასწვრივ მიმდინარე გეოდინამიკური პროცესებისა და მოვლენების შესწავლისთვის საჭირო სამუშაოები, რაც ასე მნიშვნელოვანია არსებული ფონური მდგომარეობის გამოსავლენად და შემდგომ, გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შედეგად გამოწვეული საფრთხეების შეფასებისთვის.</p>	<p>იხ კომენტარი პუნქტზე #8. ნახაზებზე 6.4.1 და 6.4.2 შეტანილია მოთხოვნილი ინფორმაცია ფონური მდგომარეობისა და გეოლოგიური საფრთხეების შესახებ.</p>
10	<p>გზშ-ს ანგარიშში, (ცხრილი 7.1.5. „გეოლოგიური</p>	<p>ნახაზებზე 6.4.1 და 6.4.2 დატანილია ინფორმაცია</p>

	<p>პირობების, ნიადაგის და გეოსაშიშროების სენსიტიურობის კრიტერიუმში), მოცემულია ინფორმაცია იმ საშიშროებებზე, რომლებიც მეწყრული და სხვა გეოლოგიური საფრთხის შემცველი უბნების გადაკვეთისას შეიძლება წარმოიშვას. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ანგარიშში მითითებული უნდა იყოს კონკრეტული ადგილები და ასევე დეტალურად უნდა იყოს განხილული შესაბამისი კვლევები. იგივე უნდა ითქვას კარსტული წარმონაქმნების გავრცელების უბნებზეც. ხშირად, ეს უხილავი „ვარდნილები“, დიდ პრობლემებს ქმნიან ნებისმიერი სამშენებლო უბნებისთვის, ამიტომ უნდა მოხდეს მათი გამოვლენა და სათანადო რუკაზე დატანა, ვინაიდან მშენებლობის პროცესში მათ მიმართ არასწორმა ზემოქმედებამ, შესაძლოა „მიძინებული“ ფორმები გაააქტიუროს.</p>	<p>არსებულ გეოსაშიშროებებზე და კარსტულ წარმონაქმნებზე. შემოთავაზებული კორიდორის კვლევის ფარგლებში დამატებით კარსტული ფორმაციები დაფიქსირებული არ ყოფილა.</p> <p>დამატებით უნდა ითქვას რომ დეტალური პროექტირების ეტაპზე განხორციელდება თითოეული ანძის განთავსების ადგილის და მიმდებარე ტერიტორიის დეტალური გეოლოგიური კვლევა, რის საფუძველზეც მომზადდება თითოეული ანძის გეოლოგიური პასპორტი, რომელიც თავის მხრივ წარმოადგენს სამშენებლო დოკუმენტაციის ნაწილს.</p>
11	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია ელექტროგადამცემი ხაზის გასწვრივ სრული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების, გეოდინამიკური პროცესების კვლევის, შესაბამისი რუკის, საფრთხის შემცველი უბნების და რისკის შეფასების საფუძველზე დადგენის პრევენციული და აღმკვეთი ღონისძიებების შესახებ, რომელიც რეალურად ესაჭიროება მისასვლელი გზის მშენებლობას და მის უსაფრთხო ფუნქციონირებას.</p>	<p>სრული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების და სხვა გეოდინამიკური პროცესების კვლევის შედეგები დამატებულია დანართში #3, ასევე დამატებული რუკა, სადაც ასახულია საშიში გეოლოგიური პროცესები, რომლებიც გათვალისწინებული უნდა იქნას განხორციელების ეტაპზე (ნახ 6.4.1.).</p>
12	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, 77 კმ-იანი ჯვარი-წყალტუბო ელექტროგადამცემ ხაზზე იგეგმება 205 ანძის მონტაჟი. წარმოდგენილ ტოპოგრაფიულ რუკაზე, კოორდინატების მითითების გარეშე, დატანილია მხოლოდ 51 კუთხის ანძების განთავსების ადგილები. დანარჩენი ანძების დასამონტაჟებელი ადგილების გარკვევა მოხდება დეტალური პროექტირების და ბურღვითი სამუშაოების დამთავრების შემდეგ (ქვეთავი, 3.4.5 „ანძებს შორის მალეების საპროექტო სიგრძეები“-ს მიხედვით); ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ გზშ-ს ანგარიშში დეტალურად უნდა იყოს მოცემული ყველა ანძის განთავსების ადგილი კოორდინატების მითითებით.</p>	<p>დეტალური გეოლოგიური კვლევის ჩატარებამდე, ვერ მოხერხდება დეტალური სამშენებლო პროექტის მომზადება, რომლის შემდეგაც არ მოხდება ანძების გადანაცვლება.</p> <p>ნახაზებზე მოცემულია კუთხური (51 ანძა) და შუალედური ანძების სავარაუდო მდგომარეობა (სულ ჯამში 205 ანძა) (იხ დანართი 1 და 2).</p> <p>მას შემდეგ, რაც მოხდება ანძების წერტილების დაზუსტება, განახლებული ნახაზები და კოორდინატების ცხრილები წარმოდგენილი იქნება დამატებით, თუმცა აღნიშნული წერტილები არ გაცდება შესწავლილ კორიდორს, რომლის საზღვრების წარმოდგენილია დანართში 2.</p>
13	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, საკვლევ ტერიტორიაზე გაყვანილია 12 (6.2-მდე მ. სიღრმის) ჭაბურღილი, და 13 (4.0 მ-მდე სიღრმის) სატესტო ორმო. ანგარიშში ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სამთო გამოწამლვების ჭრილების შესახებ (კოორდინატების მითითებით);</p>	<p>გზშ ანგარიშში დამატებულია დეტალური ინფორმაცია პროექტის ფარგლებში გაყვანილი ჭაბურღილების, სატესტო ორმოებისა და გამოწამლვების ჭრილების შესახებ. ასევე წარმოდგენილია გრუნტების კვლევის შედეგები. იხ დანართი 3. საინჟინრო გეოლოგიური</p>

		კვლევების შედეგები.
14	გზშ-ს ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით, ანძებამდე მისაყვანი ახალი გზების სიგრძე ნავარაუდებია 100 მ-დან-1.5 კმ-ის ფარგლებში, რაც საკვლევ ტერიტორიის რელიეფის სირთულიდან გამომდინარე ნაკლებად სავარაუდოა და საჭიროებს დაზუსტებას.	დანართში 1 წარმოდგენილ რუკებზე დატანილია თითოეულ ანძასთან მისასვლელი გზის კონტურები. აღნიშნული კონტურები მომზადებულია თითოეულ ანძასთან არსებული რელიეფით და უკვე არსებული გზების ინფრასტრუქტურის გათვალისწინებით. მანძისლის განსაზღვრებები 100 მეტრიდან 1.5 კმ-დე სწორედ ეყრდნობა აღნიშნული კვლევების შედეგებს.
15	გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია სანაყაროების მოწყობის შესახებ GIS კოორდინატების მითითებით;	პროექტის ფარგლებში სანაყაროების მოწყობა არ არის დაგეგმილი, ვინაიდან არ არსებობს ამის საჭიროება. სამირკვლების მოწყობასთან დაკავშირებული გრუნტი გამოიყენება უკუჩაყრისთვის და ტერიტორიის ზერდაპირის ვერტიკალური გეგმარებისთვის, შესაბამისად სანაყაროს მოწყობა არ არის საჭირო. მცირე ზომის სანაყაროს მოწყობის მოწყობის საჭიროება შეიძლება შეიქმნას მისასვლელი გზების გაყვანის პროცესში (თუმცა ესეც ნაკლებ სავარაუდოა) ასეთ შემთხვევაში, სანაყაროები მოეწყობა საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობისა და ეროზიის საწინააღმდეგო ზომების გათვალისწინებით. თითოეულ ყრილზე მომზადდება დოკუმენტაცია დასაბუთებული იქნება სპეციალური ნებართვა.
16	გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია საპროექტო ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესების აღწერა/შეფასების შესახებ (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). ასევე ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ყველა გამოყენებული გეოლოგიური ლიტერატურის დასახელება.	ინფორმაცია სდაშიში გეოლოგიური პირობების შესახებ მოცემულია ნაწილში 6.4. რაც შეეხება გამოყენებულ ლიტერატურას ის შეტანილია ბიბლიოგრაფიის სახით.
17	გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია ანძების საერთო რაოდენობიდან მთიან რელიეფზე რამდენი ანძა უნდა დამონტაჟდეს და რამდენი ანძისთვის მოხდება ადგილზე სამირკვლების ჩამოსხმა. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ანგარიშში მითითებული უნდა იყოს თუ საიდან მოხდება ამ მიზნისათვის წყლის აღება და რა რაოდენობით.	რელიეფის სირთულიდან გამომდინარე, ანძების დამონტაჟების მიზნით უმეტესად გამოყენებული იქნა წინასწარ ჩამოსხმული კონსტრუქციები. იმ შემთხვევებში როდესაც მოხდება ბეტონის ადგილზე ჩასხმა, წყლის გამოყენება საჭირო არ არის, რადგანაც ბეტონი მოზელილი სახით მიეწოდება ბეტონშიზიდების და ბეტონის ტუმბოების საშუალებით. ამ მიზნით წყლის აღება და გამოყენების საჭიროება არ არის მოსალოდნელი.
18	გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია გრუნტის ახალი მისასვლელი გზების, განსაკუთრებით კი ანძებამდე მისასვლელი გზების მშენებლობის დროს მოხსნილი გრუნტის დასაწყობების და მათი შემდგომი მართვის შესახებ;	გარემოსდაცვითი ქმედებების გეგმის მიხედვით მშენებელ კონტრაქტორს, რომელიც პასუხისმგებელია მისასვლელი გზების დაპროექტებაზე და მოწყობაზე, ევალება სამუშაოების განხორციელება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად და ასევე

		<p>გარემოსდაცვითი შემარბილებელი ღონისძიებების დაკმაყოფილება რომლების აღწერილია გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტში. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაცვის მოთხოვნა დადგენილია საქართველოს კანონმდებლობით. იგივე მოთხოვნა შეტანილია გარემოსდაცვითი ქმედებების მოთხოვნაში (ქვეთავი 12), რომლის მიხედვითაც კონტრაქტორმა უნდა მოამზადოს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მართვის გეგმა, სადაც აღწერილია ნიადაგის შენახვასთან დაკავშირებული ყველა ქმედება (ფენის შეფასება, მოხსნა, დასაწყობება, შენახვა, ხელმეორე გამოყენება). მისასვლელ გზებზე მოხსნილი ნიადაგისა და გრუნტის მართვა მოხდება აღნიშნული მოთხოვნების შესაბამისად.</p>
19	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით საპროექტო ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული ობიექტების (ორი სამშენებლო ბანაკის, ოფისის, სამუშაო ეზოს, მასალების საწყობების, ავტოსადგომების და სხვა) აშენება“ (ქვეთავი 3.8.1. გვ.71-72). წყლის რესურსების დაბინძურებისაგან დაცვის პრინციპებიდან გამომდინარე, აუცილებელია განისაზღვროს ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ადგილმდებარეობის მდინარის ნაპირიდან დაცილების მანძილები და აისახოს დოკუმენტის შესაბამის ნაწილებში. ამასთანავე, მშენებელ კონტრაქტორის მიერ, ამ და სხვა ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების ადგილების შერჩევისას და მოწყობისას მაქსიმალურად უნდა იქნეს გათვალისწინებული ამ ადგილებში გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების პროცესების მინიმიზაცია;</p>	<p>ინფრასტრუქტურული ობიექტების განთავსების რეკომენდაციები მოცემულია წარმოდგენილ ანგარიშში. აღსანიშნავია, რომ ბანაკის მოწყობის კუთხით ეს წარმოადგენს მხოლოდ რეკომენდაციას, და კონტრაქტორს აქვს უფლება შეეცალოს ბანაკის ადგილმდებარეობა, თუმცა ამ დროს უნდა დაიცვას გარემოსდაცვითი მმოთხოვნები, მათ შორის მდინარეების დაცვის პრინციპები და ა.შ. (იხ ქვეთავი 3.8). როგორც ანგარიშში აღნიშნულია, გარემოზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით, სამშენებლო ბანაკები განთავსდება ანთროპოგენული ზემოქმედების მქონე ტერიტორიებზე, რომელიც აღნიშნული პროექტის შემთხვევაში წარმოადგენს წყალტუბოსა და ჯვარის ქვესადგურების ტერიტორიებს. სამშენებლო ბანაკი, რომელიც წყალტუბოში განთავსდება 7.6. კმ-თი იქნება დაშორებული მდინარე რიონიდან, ხოლო ჯვარში დაგეგმილი ბანაკი დაშორებული იქნება 800 მეტრით მდინარე ენგურიდან.</p>
20	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია, სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული (სამშენებლო ბანაკის, საწყობების, მექანიკური და სარემონტო საამქროების, ავტოსადგომების, მუშათა საცხოვრებელი სათავსების და სხვა) ობიექტების დეტალური სიტუაციური გეგმის შესახებ, GIS კოორდინატების და ფართობის მითითებით. ასევე განხილული უნდა იყოს ის შემარბილებელი ღონისძიებები, რომლის მიხედვითაც მოხდება სამშენებლო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ აღნიშნული ტერიტორიის აღდგენა/რეკულტივაცია;</p>	<p>შენიშვნაში აღწერილი ობიექტების შესახებ დეტალური ინფორმაციის მომზადება შეუძლებელია მომდინარე ეტაპზე, რადგან სამშენებლო კონტრაქტების საერთაშორისო პრაქტიკის შესაბამისად, და FIDIC (საერთაშორისო საინჟინრო პროექტების კონტრაქტების ძირითადი მოთხოვნები) პრინციპების მიხედვით, სამშენებლო ბანაკის მოწყობა კონტრაქტორის პრეროგატივაა, თუმცა გარემოსდაცვითი და სანიტარული მოთხოვნების დაკმაყოფილება კონტრაქტორისთვის სავალდებულოა. ნახაზზე 3.8.3 მოცემულია რეკომენდაცია ბანაკის</p>

		<p>მოწყობის შესახებ, თუმცა გეგმარება შესაძლოა შეიცვალოს.</p> <p>ტერიტორიის აღდგენა /რეკულტივაციის მოთხოვნები დადგენილია წარმოდგენილი დოკუმენტის შესაბამისად. ბანაკის ტერიტორიის აღდგენა, სამშენებლო და დეფექტებზე პასუხისმგებლობის პერიოდის დასრულების შემდეგ შედის კონტრაქტორის ვალდებულებაში. რეკულტივაციის გეგმა მოზადებული იქნება საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად და განხორციელდება კონტრაქტორის მიერ.</p>
21	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით (გვ.72) "შესაძლოა ორი სამშენებლო ბანაკის აშენება, რომლებშიც საერთო ჯამში დასაქმებული იქნება 100-დან 200 ადამიანამდე, რომლებიც უზრუნველყოფილი იქნებიან სტანდარტული სათავსოებით, სანიტარიული ობიექტებით და სხვა. ანგარიშში აღნიშნული მოცემული უნდა იყოს დეტალური ინფორმაცია, თუ როგორ მოხდება ამ შემთხვევაში საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების მართვა;</p>	<p>აღნიშნული საკითხი მშენებელი კონტრაქტორის პასუხისმგებლობას წარმოადგენს. სამშენებლო ბანაკების მოწყობისას კონტრაქტორა უნდა უზრუნველყოს ჩამდინარე წყლების გაწმენდა ქვეყნის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში. შესაძლებელია საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის დამონტაჟება და შემდეგ გაწმენდილი წყლის ჩაშვება ობიექტებში ან წყლის შეგროვება, და ავტორიზებული კონტრაქტორის მიერ გატანა შემდგომი დამუშავებისათვის. წყალჩაშვების წყალგამნედის პროცესს ზედამხედველობას გაუწევს როგორც სსე (საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა) ასევე პროექტის ზედამხედველი კონსულტანტი.</p>
22	<p>გზშ-ს ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით "დამხმარე ინფრასტრუქტურის მოწყობისას გათვალისწინებული იქნება წყალჩაშვების საკითხები (თუ ასეთი იარსებებს). იგულისხმება საყოფაცხოვრებო წყლების გაწმენდა, ნავთობის სეპარატორები და ინდუსტრიული წყლების წყალგამწმენდები (ბეტონის ქარხანა, სამსხვრეველა და სხვა". გვ. 333). ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე ზედამხედველი წყლის ობიექტში წყალჩაშვების საკითხის შემთხვევაში უნდა შემუშავდეს და სამინისტროსთან შეთანხმდეს "ზედამხედველი წყლის ობიექტში ჩამდინარე წყლებთან ერთად ჩაშვებულ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები ჩაშვების (ზდჩ) ნორმები" საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის #414 დადგენილების შესაბამისად, ჩაშვების წერტილისა და GIS კოორდინატების მითითებით;</p>	<p>როგორც ადრე იქნა აღწერილი სამშენებლო ბანაკების განთავსება იგეგმება ზედამხედველი წყლის ობიექტებიდან მნიშვნელოვან მანძილზე, შესაბამისად წყალჩაშვების საკითხი სავარაუდოდ უნდა გადაწყდეს შეგროვება/ გატანა/ შემდგომი გადამუშავების სქემით. იმ შემთხვევაში, თუ მიღებული იქნება გადაწყვეტილება, რომ წყალი უნდა გადამუშავდეს ობიექტის ტერიტორიაზე და წყალჩაშვება განხორციელდეს ზედამხედველი წყლის ობიექტში, მაშინ წყალჩაშვება განხორციელდება მოზადებული და დამტკიცებული ზდჩ-ს მიხედვით.</p>
23	<p>გზშ-ს ანგარიშის პროექტში ნარჩენები უნდა იყოს კლასიფიცირებული „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის N426 დადგენილებით დადგენილი წესის შესაბამისად. ასევე ანგარიშში</p>	<p>შენიშვნა გათვალისწინებულია, ინფორმაცია მოსალოდნელი ნარჩენების შესახებ შეტანილია ანგარიშის მე 12 თავში. რაც შეეხება ნარჩენების მართვის საკითხებს პროექტის მფლობელს და განმახორციელებელს - საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემას (სსე) აქვს ნარჩენების მართვის</p>

	დასაზუსტებელია ინფორმაცია ნარჩენების მოსალოდნელი რაოდენობის შესახებ ნარჩენების ცალკეული კატეგორიების მიხედვით.	დადასტურებული გეგმა, რომელიც საქართველოში არსებული კანონმდებლობის შესაბამისია და განახლებადია ყოველწლიურად. გეგმა თან ერთვის გზშ-ს დოკუმენტს დანართის სახით (დანართი 4 - ნარჩენების მართვის გეგმა).
24	გზშ-ს ანგარიშში უნდა იყოს წარმოდგენილი ინფორმაცია წარმოქმნილი ნარჩენების დამუშავებისთვის გამოყენებული მეთოდების შესახებ, დამუშავების ოპერაციის კოდის მითითებით (ნარჩენების მართვის კოდექსის I და II დანართების შესაბამისად).	ნარჩენების დამუშავების კოდები წარმოდგენილია დანართში 4 და გზშ-ს ტექსტში
25	გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით წარმოქმნილ სახიფათო ნარჩენებს უნდა მიეთითოს სახიფათოობის განმსაზღვრელი მახასიათებელი ნარჩენების მართვის კოდექსის III დანართის შესაბამისად.	ნარჩენების დამუშავების კოდები წარმოდგენილია დანართში 4 და გზშ-ს ტექსტში
26	ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სრულყოფილი ინფორმაცია იმ კომპანიების შესახებ, რომელსაც გადაეცემა ნარჩენები შეგროვების, ტრანსპორტირების ან/და დამუშავების მიზნით (შესაბამისი ნებართვის ან/და რეგისტრაციის მითითებით). ასევე, სრულყოფილად უნდა იყოს აღწერილი წარმოქმნილი ნარჩენების შეგროვების, ტრანსპორტირების და ნარჩენების დროებითი შენახვის პირობები.	წარმოდგენილ გზშ-ს დოკუმენტში შეუძლებელი იმ კომპანიის მითითება რომელსაც უნდა გადაეცეს სახიფათო ნარჩენები. შერთაშორისო კონტრაქტების მოთხოვნების შესაბამისად, მშენებელ კომპანიას აქვს უფლება თავად აირჩიოს ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელი კონტრაქტორი. ანგარიშში მკაფიოდ არის დაფიქსირებული მოთხოვნა, რომ ნარჩენების მართვა უნდა მოხდეს ავტორიზებული, ლიცენზირებული კომპანიის მიერ. კონტრაქტორს გაეწევა რეკომენდაცია საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის მხრიდან რომ გამოიყენოს იგივე ქვეკონტრაქტორი კომპანია, რომელიც ახორციელებს ელექტროსისტემის ნარჩენების მენეჯმენტს.
27	გზშ-ს ანგარიშში ასახული უნდა იყოს პროექტის მუდმივი და დროებითი კომპონენტებით დაკავებული ტერიტორიების (ქვესადგური, სამშენებლო ბანაკები და ა.შ) საკუთრების ფორმა, ფართობი, კატეგორია, ნიადაგური დახასიათება და გასატარებელი შემარბილებელი ღონისძიებები;	წარმოდგენილი პროექტის ინფრასტრუქტურული ხასიათისაა, შესაბამისად ის ფარავს სხვადასხვა საკუთრების ფორმით, მფლობელობით სტატუსით და ა.შ. ტერიტორიებსა და ნაკვეთებს, მათ შორის სახელმწიფო, მუნიციპალურ, კერძო მფლობელობაში მყოფ და სხვა სახის მიწის ნაკვეთებს, რომელთა აღწერის წარმოდგენაც შეუძლებელია.
28	გზშ-ს ანგარიშში ასახული უნდა იყოს “ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული საკითხები;	მოთხოვნილი ინფორმაცია დამატებულია ტექსტში. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მართვის ძირითადი პრინციპები და სპეციფიკა არწერილია ვეთავში 12.1.
29	გზშ-ს ანგარიშში მოცემული ინფორმაციით მშენებლობისას შესაძლებელია იფუნქციონიროს სხვადასხვა სახის ატმოსფერული ჰაერის	პროექტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, მას არ აქვს ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის სტაციონალური წყაროების დოკუმენტაცია. გზშ-ს დოკუმენტში

	დაბინძურების სტაციონარულმა წყაროებმა. ზემოაღნიშულიდან გამომდინარე ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ გზშ-ს ანგარიშს თან უნდა ერთვოდეს კანონმდებლობით დადგენილი შესაბამისი ჰაერდაცვითი დოკუმენტაცია.	დაბინძურების შეფასების მიზნით გამოკვლელულია ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ჰიპოტეტური წყაროები.
30	გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი ნახაზების ლეგენდები უნდა იყოს ქართულენოვანი;	გათვალისწინებულია, ნახაზების ლეგენდები ქართულენოვანია.
31	გზშ-ს ანგარიშში (თავი 3.8.1) მოცემული ინფორმაციით, კონტრაქტორს ეკისრება ვალდებულება, რომ პროექტის განხორციელებისათვის საჭირო ინერტული მასალა (ხრეში, ნიადაგი) შეიძინოს ან მოიპოვოს მხოლოდ ლიცენზირებული საბადოდან. ნიადაგი ინერტული მასალა არაა და შესაბამისად მის მოპოვებაზე ლიცენზია არ გაიცემა.	ნიშანდობლივია, რომ პროექტის მშენებლობის ეტაპზე, ხრეშისა და გრუნტის შექმნა საჭირო არ იქნება. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საჭირო იქნება ბეტონის შექმნა, რომელიც ლიცენზირებული დაწესებულებიდან იქნება შექმნილი.
32	ეკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ გზშ-ს ანგარიშს თან უნდა ერთვოდეს შეთანხმების დამადასტურებელი დოკუმენტები იმ სახელმწიფო უწყებებთან და ორგანიზაციებთან, რომელთა კომპეტენციის სფეროსაც განეკუთვნება გადაწყვეტილების მიღება საქმიანობის პროექტირების სხვადასხვა სტადიის განხორციელებასთან დაკავშირებით ცალკეულ ასპექტებზე.	დოკუმენტაცია თანდართულია

ნახ. 1.3.2 გაზეთში გამოქვეყნებული განცხადება

საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემის
ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელექტრო გადაცემი ხაზის და
ქვესადგურის მშენებლობა - ექსპლუატაციის პროექტის
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო
განხილვა

სს „საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა“
ნალენჯიხის, ჩხოროწყუს, მარტვილის (სამეგრელო რეგიონი), ხონის
და წყალტუბოს (იმერეთის რეგიონი) მუნიციპალიტეტების
ტერიტორიაზე ახორციელებს 77 კმ-იანი, ჯვარი-წყალტუბოს 500
კვ ელექტროგადამცემი ხაზისა და წყალტუბოში ახალი ქვესადგურის
მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტს.
მომზადდა ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელექტრო გადაცემი ხაზის
და ქვესადგურის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროექტის
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში, რომელიც
წარდგენილია საჯარო განხილვისათვის.
გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

გაიმართება:
2018 წლის 19 თებერვალს 10:00 საათზე ჩხოროწყუს
მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი ჩხოროწყუ,
ალშაშენებლის ქ №1;
2018 წლის 19 თებერვალს 16:00 საათზე ნალენჯიხის
მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი ნალენჯიხა, სალიას
ქუჩა №5;
2018 წლის 20 თებერვალს 10:00 საათზე მარტვილის
მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი მარტვილი,
თავისუფლების ქ. 10;
2018 წლის 21 თებერვალს 10:00 საათზე წყალტუბოს
მუნიციპალიტეტის შენობა. მისამართი: ქალაქი წყალტუბო,
რუსთაველის ქუჩა №27;
2018 წლის 21 თებერვალს 16:00 საათზე ხონის მუნიციპალიტეტის
შენობა. მისამართი: ქალაქი ხონი, თავისუფლების მოედანი №6;
საზოგადოების წარმომადგენლებს ზემოაღნიშნულ საქმიანობასთან
დაკავშირებული დოკუმენტაციის (გარემოზე ზემოქმედების შეფასების

ანგარიში, ანგარიშის ტექნიკური და არატექნიკური რეზიუმე)
გაცნობის საშუალება ექნებათ სს „საქართველოს სახელმწიფო
ელექტროსისტემის“ სათაო ოფისში. მისამართი: ქ. თბილისი ნ.
ბარათაშვილის ქ. №2, ასევე, ჩხოროწყუს, ნალენჯიხის, მარტვილის,
წყალტუბოს და ხონის მუნიციპალიტეტების ადმინისტრაციულ
შენობებში.
დადგენილი ნების შესაბამისად, განცხადების გამოქვეყნებიდან 45
დღის განმავლობაში დაინტერესებულ მხარეებს გარემოზე
ზემოქმედების შეფასების ანგარიშით ან დაკავშირებით თავიანთი
შენიშვნების წარმოდგენა შეუძლიათ ნერილობით ან
ელექტრონული ფოსტით შემდეგ მისამართზე:
საქართველოს სახელმწიფო ელექტროსისტემა, ქ. თბილისი ნ.
ბარათაშვილის ქ. №2; საკონტაქტო პირი - ზეზვა ხვედელიძე ელ
ფოსტა: zezva.khvedelidze@gse.com.ge.
შენიშვნები და რეკომენდაციები მიიღება 2018 წლის 10
თებერვლამდე.

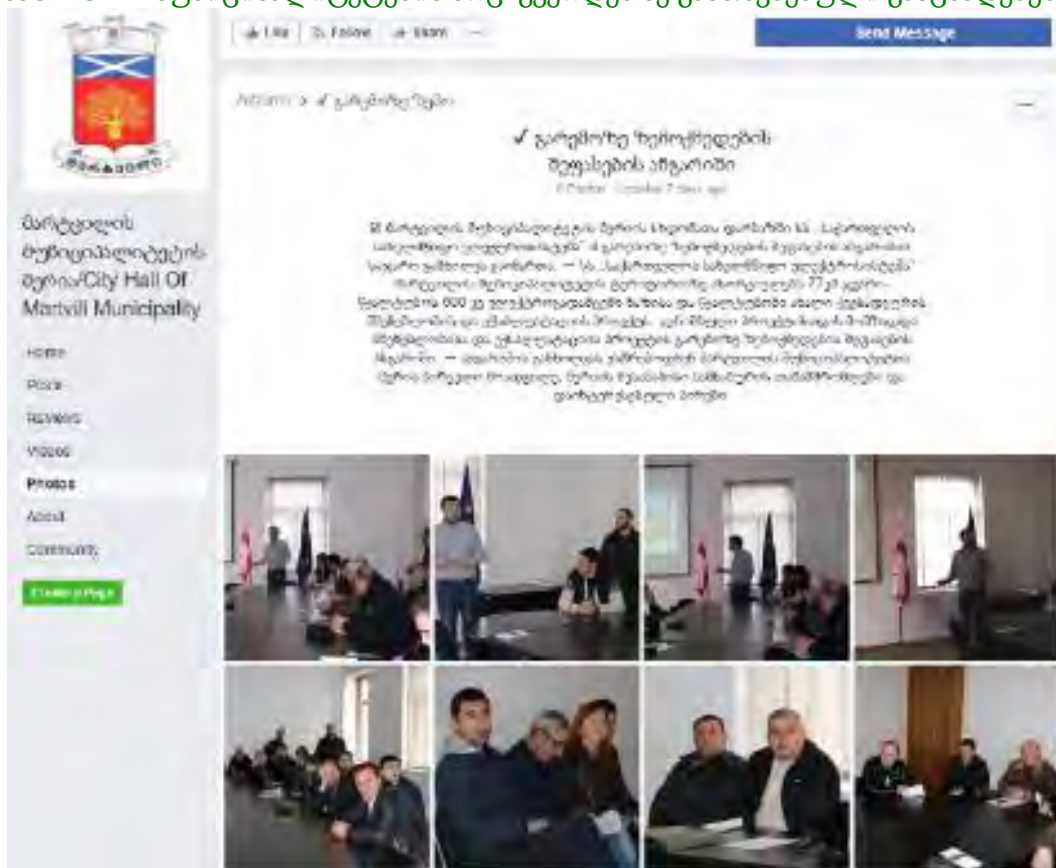
ნახ. 1.3.3 საჯარო განხილვის ფოტოები

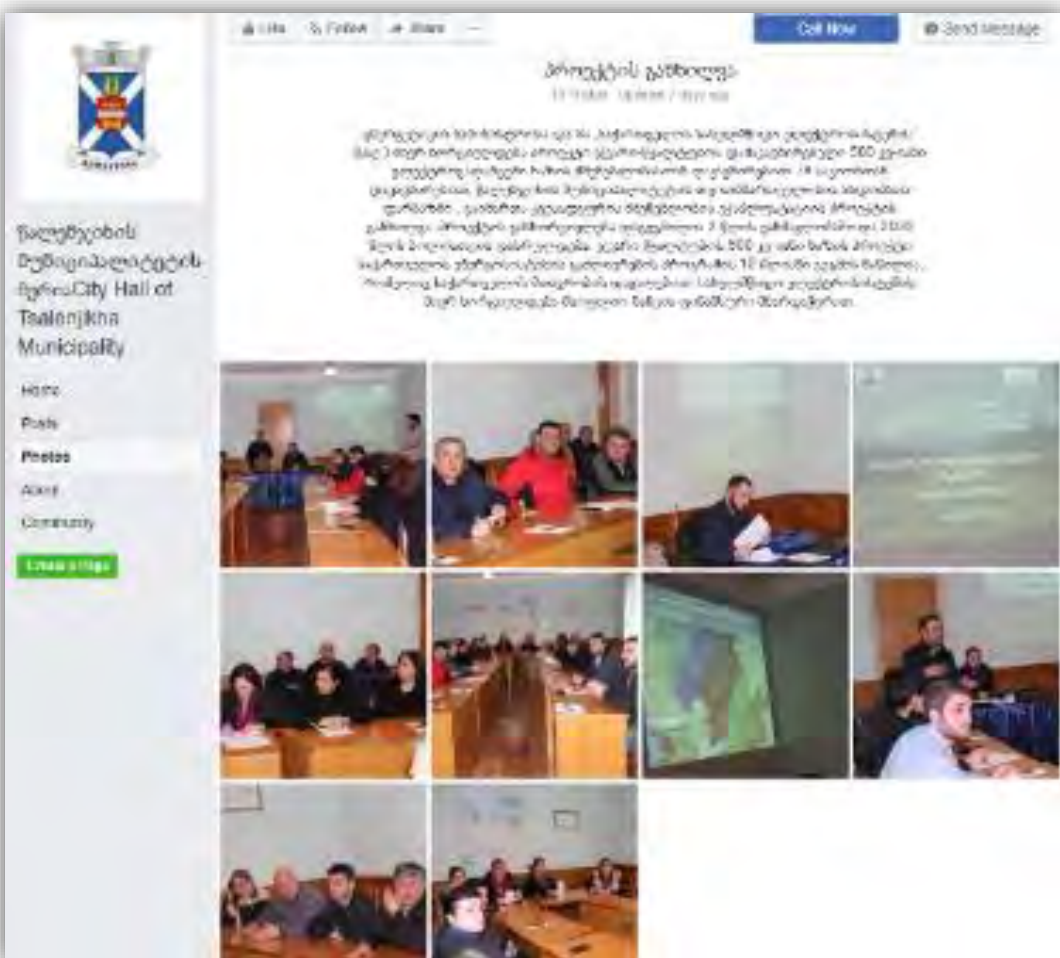
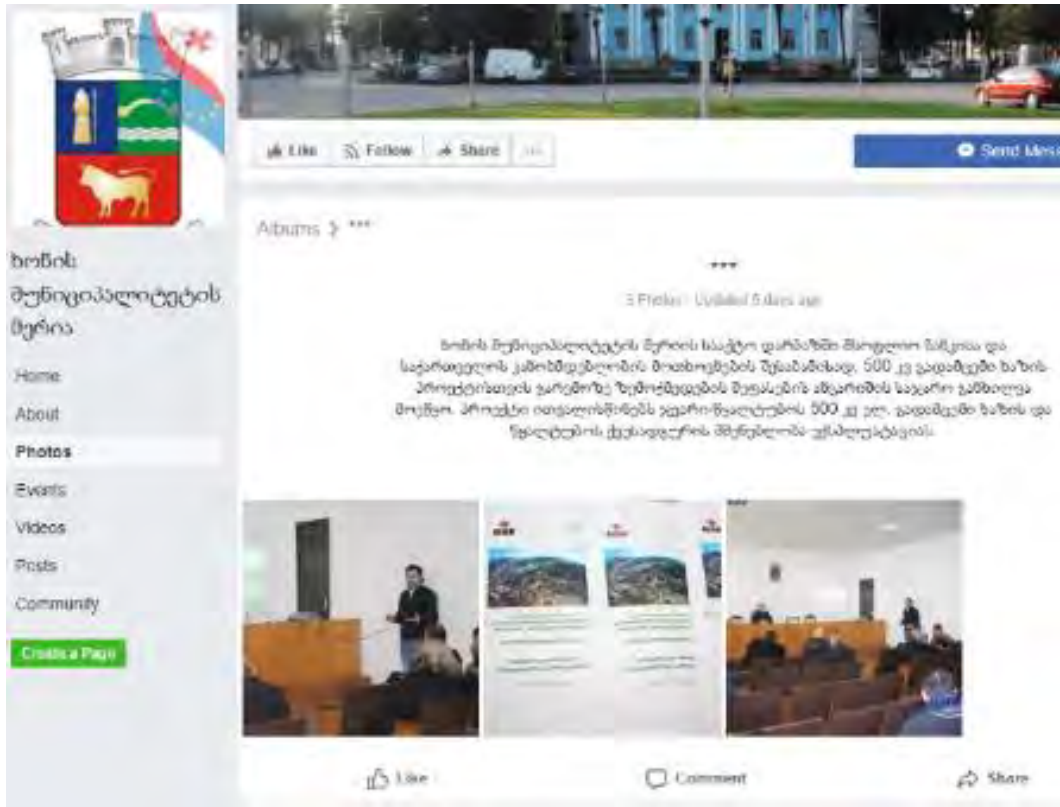






ნახ. 1.3.4 მუნიციპალიტეტების სოც. გვერდებზე განთავსებული განცხადებები





ჯვარი-წყალტუბოს 500კვ-იანი ელექტრო გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა - ექსპლუატაციის პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში

ნახ. 1.3.5 მუნიციპალიტეტებში ჩატარებული შეხვედრების მონაწილეთა სიები



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მინის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა - დამსწრეთა სია

მუნიციპალიტეტი: საბურთაქო

2018 წლის 21 თებერვალი

##	გვარი საბუღო	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ბელომწერა
1	გიორგი მინაქიძე	ინვესტი - გოპა	555 261261	gmitakhsa1@gmail.com	
2	ლევანტი იონიძე	საბურთაქოს მუნიციპალიტეტის მუნიციპალიტეტის მერიის განყოფილება	577-6275-04	lobidze@mts.ge	
3	ილია ყვარაძე	საბურთაქოს მუნიციპალიტეტის მერიის განყოფილება	599-96-59-60	khonikidze@gmail.com	
4	შაბუგაძე გეგეგე	ინვესტი-გოპა	595 087772	mbakhtadze@list.ru	
5	ქვიციანი ივანე	ინვესტი-გოპა	595 089972	olga162@gmail.com	
6	შვანდ ჩიჩუაძე	საბურთაქოს მუნიციპალიტეტის მერიის განყოფილება	599-13-16-08	shvandi1970@gmail.com	
7	ვლადიმერ ჯუჯუაძე	საბურთაქოს მუნიციპალიტეტის მერიის განყოფილება	577-62-75-14	Vladimir.kutsarava@mail.ru	
8	შვანდ ბუჩქიანი	საბურთაქოს მუნიციპალიტეტის მერიის განყოფილება	577-627508	shvaniani@ychoo.ca	
9	გვარამია ნინო	საბურთაქოს მუნიციპალიტეტის მერიის განყოფილება	577 62 75 06	barabadyan@ychoo.ca	
10	გვარამია ნინო	საბურთაქოს მუნიციპალიტეტის მერიის განყოფილება	555-548-428	nikoladze-nino@mail.ru	



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მინის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: სიხრაძე

2018 წლის 21 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ხელმოწერა
11	როგოვაძე ვალა	სინის მუნიციპალიტეტი მქმ მხარეთა მოხელე	595 75 07 78	gela-dogovadze@ mail.ru	
12	მედიანა აფსიძე	სინის მუნიციპალიტეტი მუხის მოვალე	599 991 991	mediana.mtsarisidze@ gmail.com	
13	მეგვა ხვიციანი	სსი	594 22 40 10		
14	Harabagiu Silviu	Gepa - intro	+40760089214	silviu.harabagiu@ gepa-intro.de	
15	მითე მსუქიძე	სსი	593-73-50-13	mithe.mtsukidze@ sssi.gov.ge	
16	კახა კვიციანი	სინის მუნიციპალიტეტი მუხის მოვალე	599 10 19 89		
17	ქახაძე მინა ჭვავი	სსი	593-01-01-00	kakhadze.minachvava@ sssi.gov.ge	
18					
19					
20					



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მონის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა - დამსწრეთა სია

მუნიციპალიტეტი: ჩხოტოწყვი

2018 წლის -~~19~~ თებერვალი

##	გვარი საბუღო	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ბელმოწერა
1	შამუცა ყყოჩიძე	ვაშვიძე	599 856572		<i>[Signature]</i>
2	ვახე ვახტანგაძე	ვაშვიძე	595517085	vera.vachvachadze@gmail.com	<i>[Signature]</i>
3	ვახე ბაკაძე	ვაშვიძე	595096789	ROSTEBAU 81	<i>[Signature]</i>
4	ყვარცხელია სოსოშვილი	ვაშვიძე	599-85-65-27		<i>[Signature]</i>
5	ვახე ხიციანი	მ. ხიციანი პრინციპალი ვ.პ.	599856567	ivan.papashvili@mail.ru	
6	თამარ ჭყავიძე	ჩხოტოწყვი მუნიციპალიტეტი მ. ხიციანი	599-85-65-50		<i>[Signature]</i>
7	გუგუშვილი ვახტანგაძე	გუგუშვილი ვახტანგაძე გუგუშვილი საპროექტო	599 101989		<i>[Signature]</i>
8	ვახე ხიციანი	ჩხოტოწყვი მუნიციპალიტეტი მ. ხიციანი	599-85-66-07	chototskviliani@gmail.com	<i>[Signature]</i>
9	ვახე ხიციანი	ჩხოტოწყვი მუნიციპალიტეტი მ. ხიციანი	599-85-65-77	chototskviliani@gmail.com	<i>[Signature]</i>
10	ვახე ხიციანი	ჩხოტოწყვი მუნიციპალიტეტი მ. ხიციანი	599-85-51-21	kolobajikia@gmail.com	<i>[Signature]</i>



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მინის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: ჩხატოვანი

2018 წლის 19 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ხელმოწერა
11	ბესიკ ეხეტეა	ჩხ. მუნიციპალიტეტი	599 256556	Bese.eheba@gmail.com	
12	მანუჩიშვილი ვინო	საქსოველის სინჯიშვილი კონსალტინგ	593-73-50-13	giorgi.mangushvili@gse.com.ge	
13	Silvia Harabagiu	Gopa - inter	+40740089814	silvia.harabagiu@gopa-inter.ro	
14	მისაძვლიანი ვანუტა	საქსოველის სინჯიშვილი კონსალტინგ	593-01-01-00	Katrina.maisashvili@gse.com.ge	
15	ვინო ვინო	გოპა - ინტერ	599 261 261	vinobashvili@gopainter.com	
16	ზენა სიხიჯიძე	სსე	5992284040		
17					
18					
19					
20					



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და
მინის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: მდინარე

2018 წლის 19 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ბელმოწერა
21	გიორგი ბინაძე	ვოქა - ინჟინია	595 261 261	giorgi.kishvili@gmail.com	გ. ბინაძე
22	ზენა ხვეციანი	სსე	591 22 40 10	zena.khvedelidze@gmail.com	ზ. ხვეციანი
23	გიორგი მანუჩელი	სსე	593-73-50 13	giorgi.mangushvili@gmail.com	გ. მანუჩელი
24	Harabagiu Silvia	Gepa-intec	+40740089814	silvia.harabagiu@gepa-intec.ro	S. Harabagiu
25	ნანა მანუჩელი	ს.ს.ე.	593-01-01-01	Nana.mangushvili@gmail.com	ნ. მანუჩელი
26	ვჰამ ყავაჩიანი	ბიზნეს ცენტრი	599/01989		ვ. ყავაჩიანი
27	თეა ჩხეიძე	საქსტატისტიკის ცენტრი	599-85-7101	Tea.Chkheidze@mail.ru	თ. ჩხეიძე
28	ილია სურგულაძე	თბილისის მუნიციპალიტეტი	599-19-84-90	iliasurguladze@gmail.com	ი. სურგულაძე
29	თამარ თყეშელაშვილი	ბიზნეს ცენტრი	599-99-67-57	tamara.tqeshelashvili@gmail.com	თ. თყეშელაშვილი
30	ზენა მინაძე	განათლების მინისტრის სამსახური	505-504-318	zena.mingadze@gmail.com	ზ. მინაძე



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მონის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: საჩხერისი

2018 წლის 19 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ბელმოწერა
31	მანანა გუგუა	სეფილ სემსტერი	591911418	mananagugua@gmail.com	გუგუა
32	ოიდა შამუგია	სამხრის სამსახური	591912161	shamugua1958@gmail.com	ო. შამუგია
33	ნანა თრიაკვა	სეფილ სემსტერი	599 44 28 90	nanatrakva@gmail.com	ნ. თრიაკვა
34	ბეჰან შანავა	შეხილ შირი სეფილ სემსტერი	599857111	behanshanava@gmail.com	ბ. შანავა
35	ქეთევან ჯა	ინფორმაციის ცენტრი	599-8571-22	ketevan.ja@gmail.com	ქეთევან ჯა
36	სალია ილია	სალია-სალია სემსტერი	595-956530	iliasalia71@gmail.com	სალია ილია
37	რევალი მკვირვაძე	რევალი მკვირვაძე სემსტერი	551-38-46-06	revazilemoniasaia@gmail.com	რევალი მკვირვაძე
38	გიორგი ვაჟაშვილი	ინფორმაციის ცენტრი	599429006	giorgi.vashvilidze@gmail.com	გიორგი ვაჟაშვილი
39	დავით ილია	ინფორმაციის ცენტრი	599-076290	davidiliasaia@gmail.com	დავით ილია
40	თამარ სელი	სალია-სალია სემსტერი	591 95-96-69	tsalia71@gmail.com	თამარ სელი



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მიწის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: მარტვილი

2018 წლის 12 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ხელმოწერა
41	გიორგი შ. შ.	ქ. დარჩხიშვილი	599 35 09-33	shoradze@i.com	
42	სამხელაძე ვ. ვ.	დავითას ქუჩა	599 74 21 22		
43	ლევან ჯგერაძე	საინჟინრო-კონსტრუქციული ინჟინერული კომპანია	599 934503		
44	ქსენია ჯგერაძე	საინჟინრო-კონსტრუქციული ინჟინერული კომპანია	599 857140	shoradze@i.com	
45	ქსენია ჯგერაძე	საინჟინრო-კონსტრუქციული ინჟინერული კომპანია	599-85-71-40	shoradze@i.com	
46	დავითას ქუჩა	საინჟინრო-კონსტრუქციული ინჟინერული კომპანია	59986-72-2	shoradze@i.com	
47					
48					
49					
50					



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მონის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: ქაქუცაძე

2018 წლის 22 თებერვალი

#	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ბელომწერა
51	ვიტორ პრესპალი	რედა - კომა	595 261 261	vitorkhshvili@oil.ge	
52	Silvia Karabagiu	Sepa - inter	+4040089814	silvia.karabagiu@sepa-inter.de	
53	კახეი მანგოშვილი	სსე	593-73-5-0-13	qiorbi.mangushvili@ssc.ge	
54	კახიანი პრესპალი	სსე	593-01-01-00	Kakhi.mangushvili@ssc.ge	
55	ვიტორი ჩხეტია	შავდელის მუნიციპალიტეტი ქიხია	577 62 72 17	gchkhedia@bk.ru	პ. ჩხეტია
56	გიორგი მანგოშვილი	ქვეყნის მნიშვნელოვანი მნიშვნელობის საგანმანათლებლო	599 07 09 82	g.mangushvili@ssc.ge	
57	გიორგი მანგოშვილი	ქვეყნის მნიშვნელოვანი მნიშვნელობის საგანმანათლებლო	599 03 06 64	g.mangushvili@ssc.ge	
58	გიორგი მანგოშვილი	სოციალური სამსახური	577-29-88-65		
59	ვიტორი მანგოშვილი	ანგარიშსწორების სამსახური	593-30-12-98		
60	გიორგი მანგოშვილი	ქვეყნის მნიშვნელოვანი მნიშვნელობის საგანმანათლებლო	599 03 06 12	RoDzhm.Mangushvili@ssc.ge	



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მონის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: მარტვილი

2018 წლის 22 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ხელმოწერა
61	ყვოსია ხომერი	მხედველ ზემოქმედებაზე ქვესადგურ	599-03-06-76	marvels@ge.net	
62	კვინციას მუსყვიანი	მ.ხედველ ზემოქმედებაზე	577554012	musqviadze@ge.net	
63	გვანუა გუბი	მხედველ ზემოქმედებაზე	599030658	gvani@ge.net	
64	გაბუნიანი გვანუა	მხედველ ზემოქმედებაზე	591-93-51-76	gabunia@ge.net	
65	ბაქაძე ჯანაყაძე	მხედველ ზემოქმედებაზე	591-93-51-83	bakadze@ge.net	
66	ბაქაძე ვანა	მხედველ ზემოქმედებაზე	577-62-72-19	bakadze@ge.net	
67	ბესიკიანი დანი	მხედველ ზემოქმედებაზე	599-07-03-92	Lali_kuraplan@ge.net	
68	ხაჭავიანი ცაცხე	მხედველ ზემოქმედებაზე	598-69-62-46	chachava@mail.ru	
69	ბიძიანი ნიკოლოზ	სოფ. მხედველ	598 41-7/51	bidiani@ge.net	
70	ჭაჭავიანი ხელბედი	სოფ. ხედველ	599-030639		



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მიწის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: *მარჯაო*

2018 წლის *22* თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ხელმოწერა
71	<i>სერგოი ივანი</i>	<i>ივანე</i>	<i>599 23-86-71</i>		<i>ივანი</i>
72	<i>ქსენია ვახ</i>	<i>საქართველო-საქართველო</i>	<i>577-95-92-26</i>		<i>საქართველო</i>
73	<i>სერგოი ვანი</i>	<i>მედიკალური ცენტრი</i>	<i>599-03-06-46</i>		<i>სერგოი</i>
74	<i>სუსანი ავალიანი</i>	<i>ე.წ. მთავრობის განყოფილება</i>	<i>599 08 02 86</i>		<i>სუსანი</i>
75	<i>ეკატი ჭავჭავაძე</i>	<i>საქართველოს მთავრობის განყოფილება</i>	<i>577 62 72-11</i>		<i>ეკატი</i>
76	<i>კენი ვაშაძე</i>	<i>კენი ვაშაძე</i>	<i>599 03 06 53</i>		<i>კენი</i>
77	<i>გიორგი ჭავჭავაძე</i>	<i>საქართველოს მთავრობის განყოფილება</i>	<i>599 57 36 38</i>		<i>გიორგი</i>
78	<i>მარია ქავთაძე</i>	<i>საქართველოს მთავრობის განყოფილება</i>	<i>599-02-06-32</i>		<i>მარია</i>
79	<i>დავით ხუციანი</i>	<i>საქართველოს მთავრობის განყოფილება</i>	<i>595-03-06-46</i>		<i>დავით</i>
80	<i>ქეთევან კვიციანი</i>	<i>საქართველოს მთავრობის განყოფილება</i>	<i>599 10 19 89</i>		<i>ქეთევან</i>



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მინის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა - დამსწრეთა სია

მუნიციპალიტეტი: წყალტუბო

2018 წლის 21 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ბელომწერა
1	ვიორგი შრეაშვილი	ინფეი-გობა	595 261 261	goria.kishu.1@gmail.com	გ. შრეაშვილი
2	ბნოი იოსელიანი	ვეთი მონტაჟის სსიპ	577 187775		ბ. იოსელიანი
3	თორნიკე ჭიჭია	ბაიას მანკოპოლ სსიპ	590 147111	tornike.chichia@mail.ru	თ. ჭიჭია
4	სამარა სამხარაძე	საქსტელ სერვისი	592 66169	118-992@mail.ru	ს. სამხარაძე
5	სამარა სამხარაძე	სამხარაძე სსიპ	599 776399	samaradze-64@mail.ru	ს. სამხარაძე
6	სამარა სამხარაძე	საქსტელ სერვისი	591 079 009		ს. სამხარაძე
7	სამარა სამხარაძე	საქსტელ სერვისი	597 693919	dsbtsd@mail.ru	ს. სამხარაძე
8	ქანა ჯანაიძე	საქსტელ სერვისი	592 165598	janelidze@mail.ru	ქ. ჯანაიძე
9	მამუკა ჯანაიძე	ინჟინერული სამსახური	591-15-70-20		მ. ჯანაიძე
10	ბნოი იოსელიანი	სამხარაძე სსიპ	595-50-58-07		ბ. იოსელიანი



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და მიწის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: წყალტუბო

2018 წლის 21 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ბელმოწერა
11	ვიქტორ ავსაბუ	საუბუნეო ავტოსტრუქტურა	591 059-051		ვ. ავსაბუ
12	სოფია კონსტანტინოვი	სოფია კონსტანტინოვი	599 359017	safa.konstantin@yandex.am	ს. კონსტანტინოვი
13	თამარ ზვინაძე	ს(ს)პ ბიოტექნიკა	555258738		თ. ზვინაძე
14	რაფიელ კილაძე	წყალტუბოს შიდა ინჟინერული სამსახური	599 71 5036	RAFIEL.KILADZE@YANDEX.RU	რ. კილაძე
15	თამარ ჭიჭინაძე	ბიოტექნიკა	635 435474	tamara@yandex.am	თ. ჭიჭინაძე
16	შანიძე შანიძე	ინჟინერული სამსახური	577 96 7958	shani@yandex.am	შ. შანიძე
17	ლანა ჭიჭინაძე	სტრუქტურული სამსახური	591 05 9003	l.kachikidze@yandex.am	ლ. ჭიჭინაძე
18	ზაზუნა კონსტანტინოვი	საუბუნეო ავტოსტრუქტურა	555420940	L.Nikr@gmail.ru	ზ. კონსტანტინოვი
19	ზაზუნა კონსტანტინოვი	ს(ს)პ ბიოტექნიკა	598 890-770	Zazun.konstantin@yandex.am	ზ. კონსტანტინოვი
20	სოფია კონსტანტინოვი	ს(ს)პ ბიოტექნიკა (ი.კ.)	577-41-41-98	sopha.konstantin@yandex.am	ს. კონსტანტინოვი



ჯვარი-წყალტუბოს 500 კვ ელ. გადამცემი ხაზის და ქვესადგურის მშენებლობა-ექსპლუატაციის პროექტი გარემოზე ზემოქმედების შეფასება და
მინის შესყიდვის და განსახლების პოლიტიკის ჩარჩო დოკუმენტი

გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის საჯარო განხილვა

მუნიციპალიტეტი: წყალტუბო

2018 წლის 21 თებერვალი

##	გვარი სახელი	ორგანიზაცია	ტელეფონი	ელ ფოსტა	ხელმოწერა
21	ვახაგაძე ვაჟა	საქართველოს ელექტროენერჯის კომპანია	598 31 29 56	va.kashia75@geco.com	
22	მამია მამია	საქართველოს ელექტროენერჯის კომპანია	598 05 90 17	mamia.mamia@geco.com	
23	ბერიძე მხედრიანი	საქართველოს ელექტროენერჯის კომპანია	598 170-917	beridze.mkhedrini@geco.com	
24	ბერიძე მხედრიანი	საქართველოს ელექტროენერჯის კომპანია	595-95-96-24	beridze.mkhedrini@geco.com	
25	ბერიძე მხედრიანი	საქართველოს ელექტროენერჯის კომპანია	595-025-125	beridze.mkhedrini@geco.com	
26	ბერიძე მხედრიანი	საქართველოს ელექტროენერჯის კომპანია	591 05 90 17	beridze.mkhedrini@geco.com	
27	ბერიძე მხედრიანი	სსი	591 22 40 20	beridze.mkhedrini@geco.com	
28	ვახაგაძე ვაჟა	საქართველოს ელექტროენერჯის კომპანია	577 32 99 01	va.kashia75@geco.com	
29	ვახაგაძე ვაჟა	სსი	593-01-01-00	va.kashia75@geco.com	
30	Harabagiu Silviu	Gopa-intec	+40 740089814	silviu.harabagiu@gopa-intec.de	