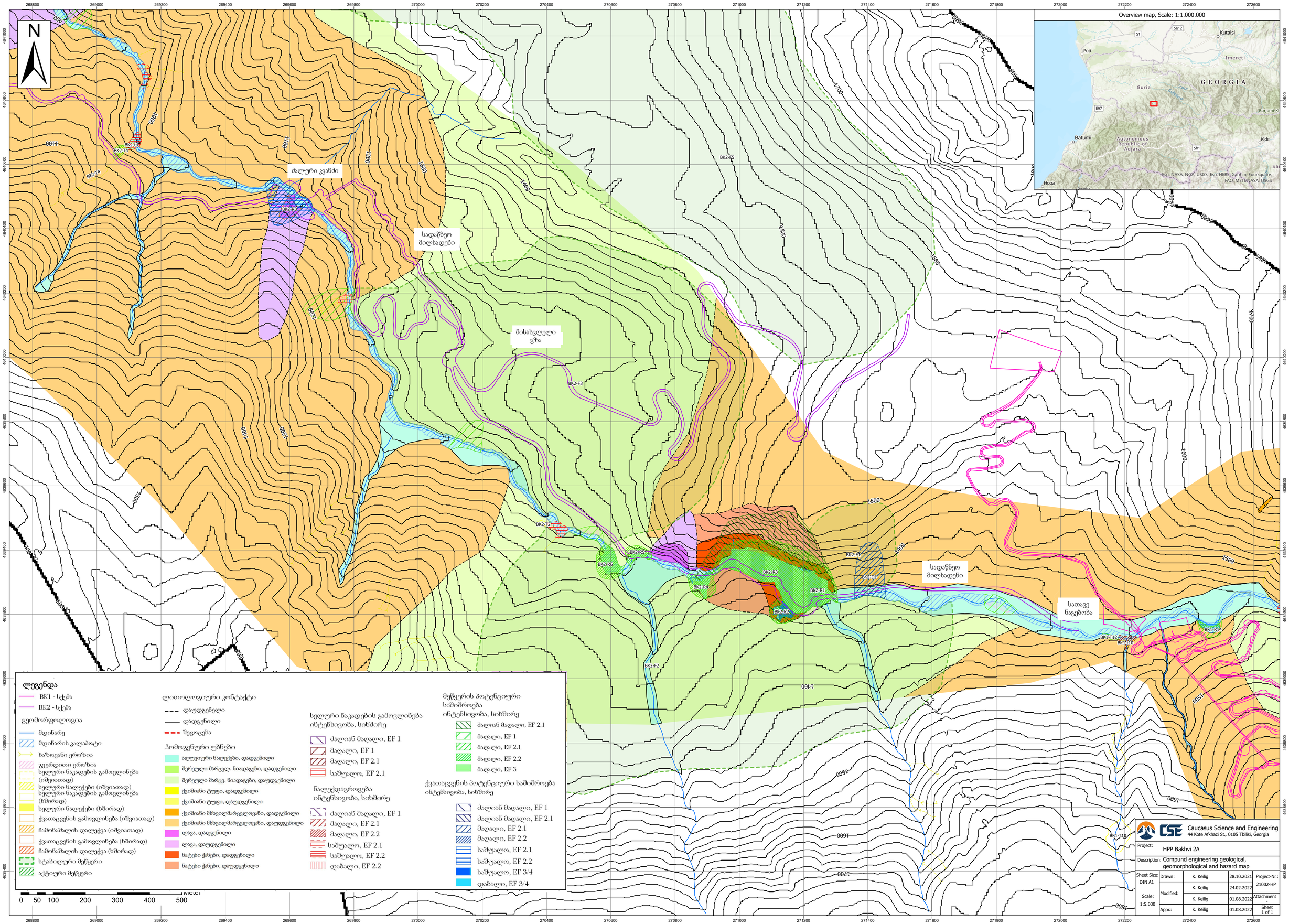
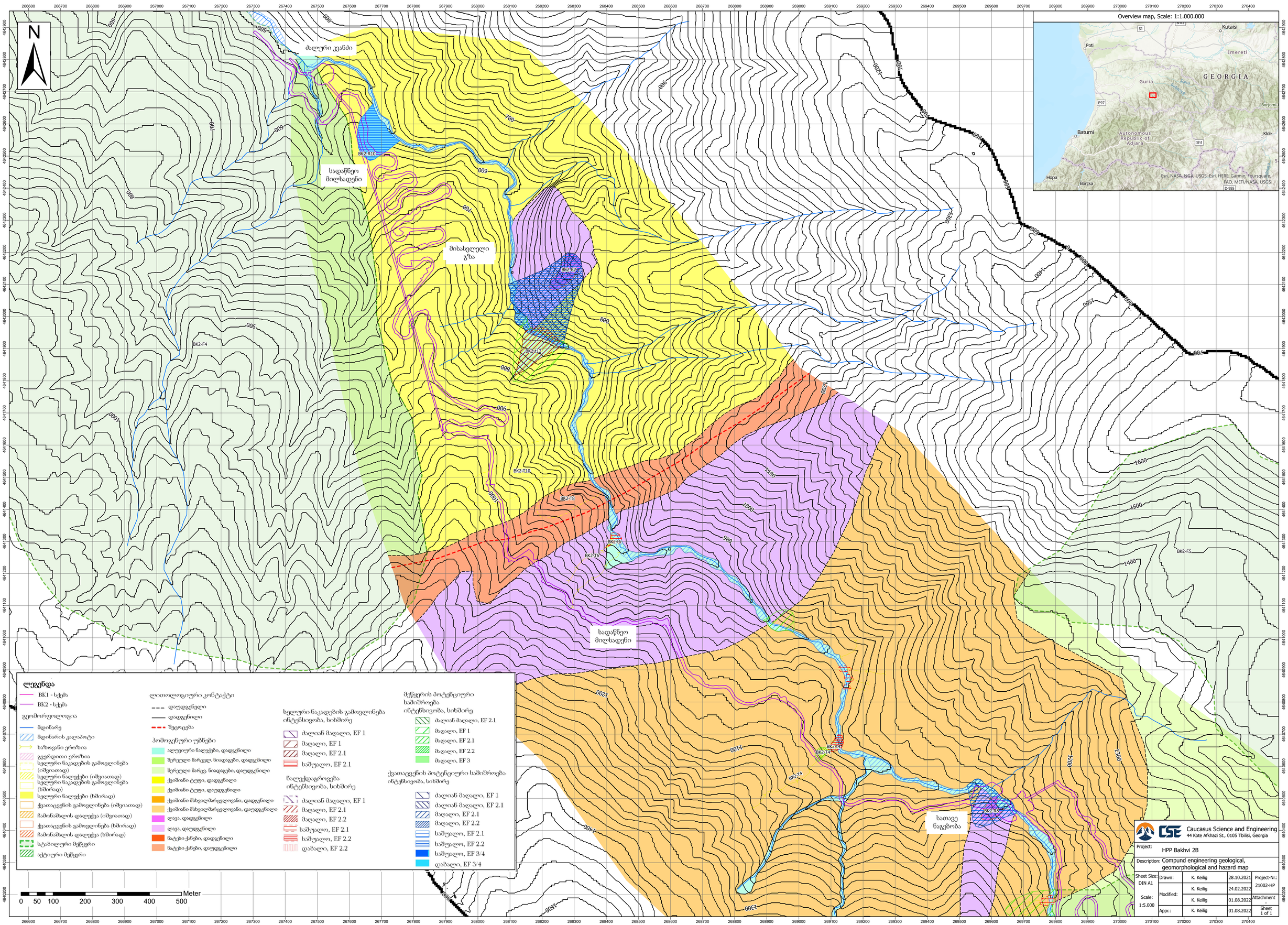
ბახვი 2 ჰესი

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის გრაფიკული ნაწილი

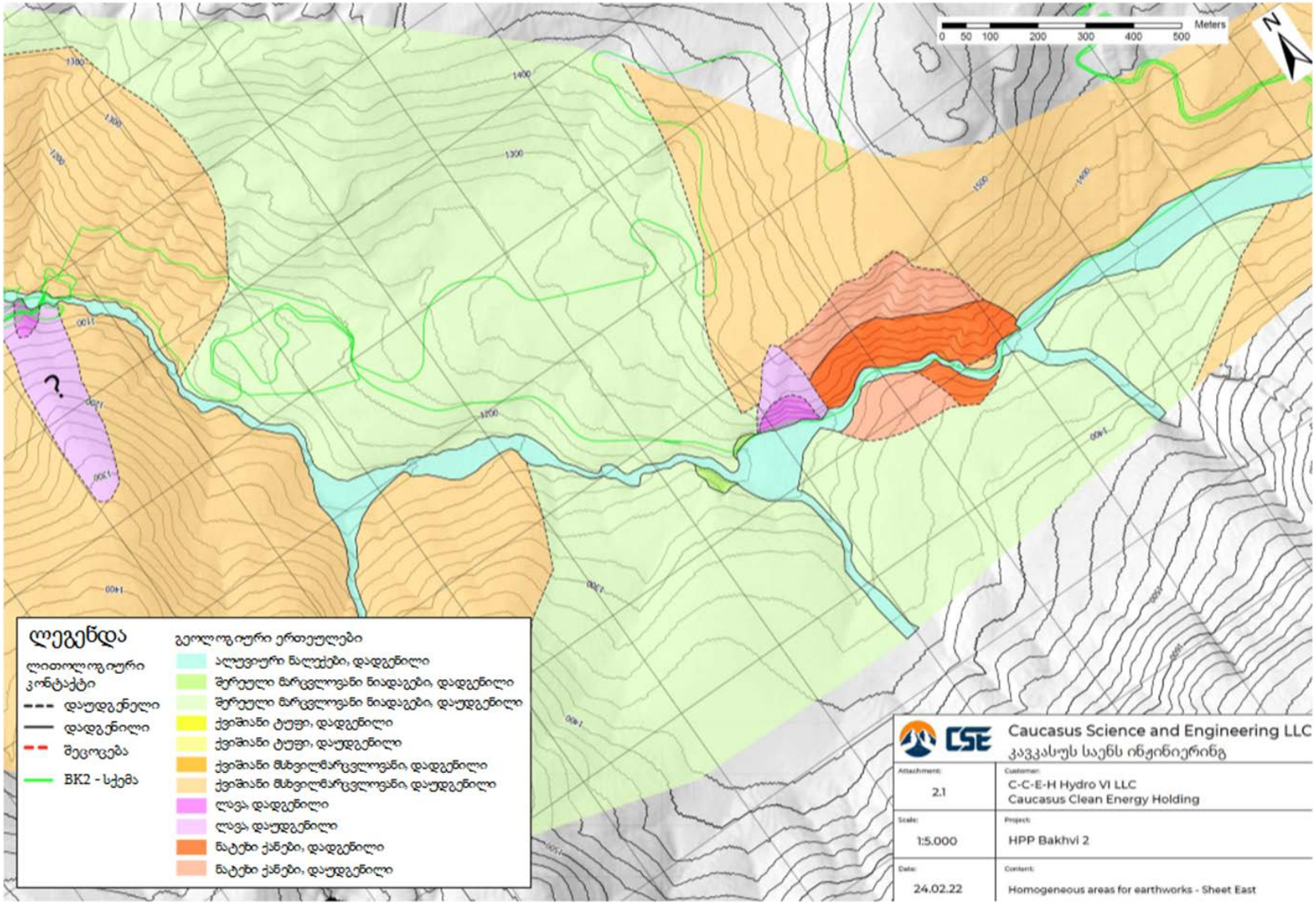
თბილისი

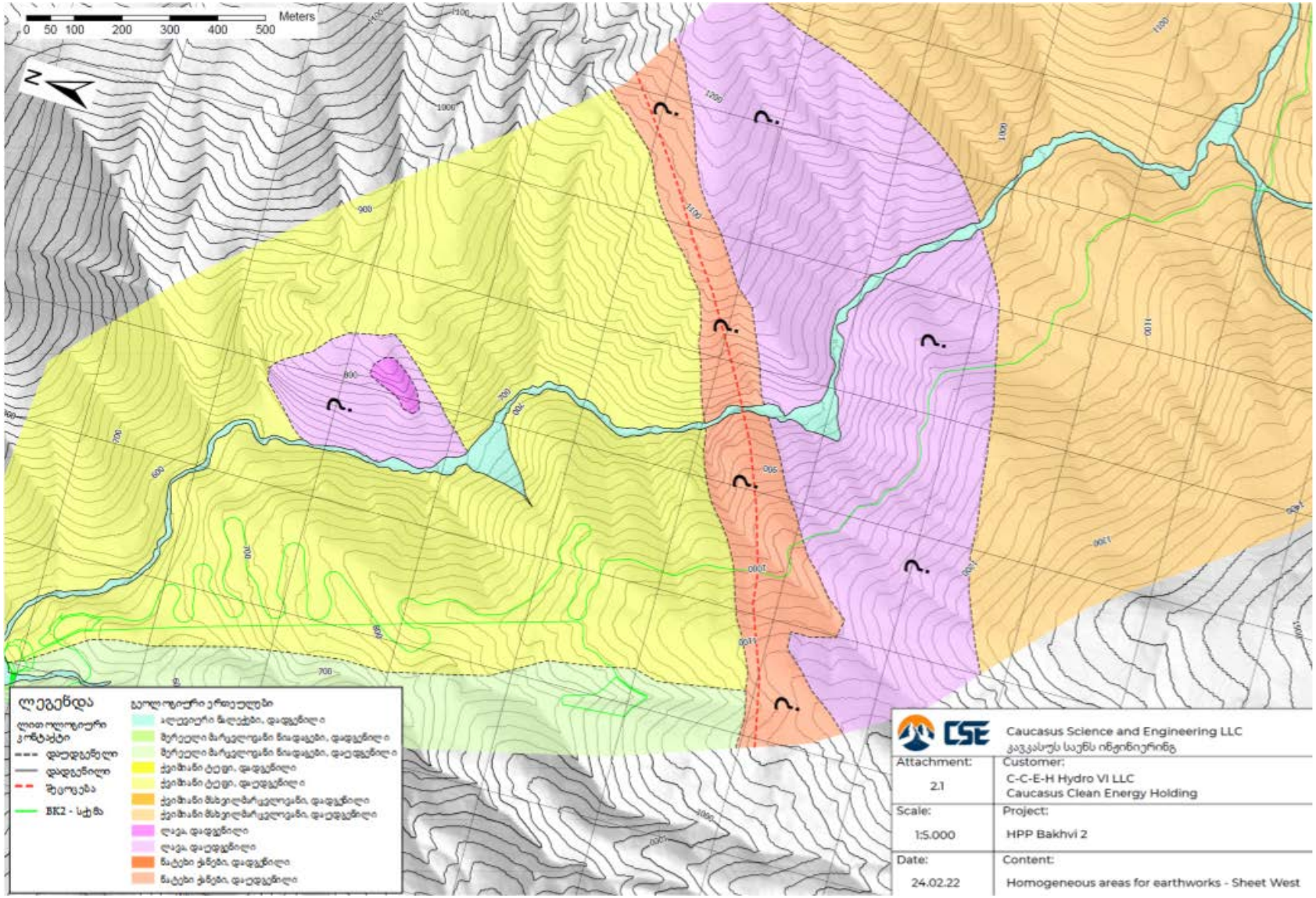
2022


N
Overview map, Scale: 1:1.000.000
Kutaisi
Poti
Imereti
GEORGIA
Guria
Borjomi
Batumi
Autonomous Republic of Adjara
Kide
Hopa
Esri, NASA, NGA, USGS, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, FAO, METI/NASA, USGS
ძალური ჯვანდი
ხადაწნეო მიღსადენი
მისასვლელი გზა
ხადაწნეო მიღსადენი
სათავე ნაგებობა
BK2-T4
BK2-T3
BK2-T5
BK2-F5
BK2-F3
BK2-T2
BK2-R5
BK2-R6
BK2-R4
BK2-R3
BK2-R1
BK2-R2
BK2-F1
BK2-D1
BK2-F2
BK1-T12
BK1-D10
BK1-R14
BK1-T10
ლეგენდა
BK1 - სქემა
BK2 - სქემა
გეომორფოლოგია
მდინარე
მდინარის კალაპოტი
ხაზოვანი ეროზია
გვერდითი ეროზია
სელური ნაკადების გამოვლინება (იშვიათად)
სელური ნალექები (იშვიათად)
სელური ნაკადების გამოვლინება (ხშირად)
სელური ნალექები (ხშირად)
ქვათაცვენის გამოვლინება (იშვიათად)
ჩამონაშალის დალექვა (იშვიათად)
ქვათაცვენის გამოვლინება (ხშირად)
ჩამონაშალის დალექვა (ხშირად)
სტაბილური მეწყერი
აქტიური მეწყერი
ლითოლოგიური კონტაქტი
დაუდგენელი
დადგენილი
შეცოცება
ჰიმოგენური უბნები
ალუვიური ნალექები, დადგენილი
შერეული მარცვლ. ნიადაგები, დადგენილი
შერეული მარცვ. ნიადაგები, დაუდგენილი
ქვიშიანი ტუფი, დადგენილი
ქვიშიანი ტუფი, დაუდგენილი
ქვიშიანი მსხვილმარცვლოვანი, დადგენილი
ქვიშიანი მსხვილმარცვლოვანი, დაუდგენილი
ლავა, დადგენილი
ლავა, დაუდგენილი
ნატეხი ქანები, დადგენილი
ნატეხი ქანები, დაუდგენილი
სელური ნაკადების გამოვლინება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 2.1
საშუალო, EF 2.1
ნალექდაგროვება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.2
საშუალო, EF 2.1
საშუალო, EF 2.2
დაბალი, EF 2.2
მეწყერის პოტენციური საშიშროება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.2
მაღალი, EF 3
ქვათაცვენის პოტენციური საშიშროება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 1
ძალიან მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.2
საშუალო, EF 2.1
საშუალო, EF 2.2
საშუალო, EF 3/4
დაბალი, EF 3/4
0 50 100 200 300 400 500
Meter
Caucasus Science and Engineering
44 Kote Afkhazi St., 0105 Tbilisi, Georgia
Project: HPP Bakhvi 2A
Description: Compund engineering geological, geomorphological and hazard map
Sheet Size: DIN A1
Scale: 1:5.000
Drawn: K. Keilig 28.10.2021
Modified: K. Keilig 24.02.2022
K. Keilig 01.08.2022
Appr.: K. Keilig 01.08.2022
Project-Nr.: 21002-HP
Attachment -
Sheet 1 of 1


N
ძალური კვანძი
სადაწნეო მიღსადენი
მისასვლელი გზა
BK2-R10
BK2-R7
BK2-t12
BK2-F4
BK2-t10
BK2-t8
BK2-t6
BK2-t5
BK2-F5
BK2-t7
BK2-t4
BK2-R8
სადაწნეო მიღსადენი
სათავე ნაგებობა
Overview map, Scale: 1:1.000.000
Kutaisi
Poti
Imereti
GEORGIA
Guria
Batumi
Autonomous Republic of Adjara
Kide
Hopa
Borçka
Esri, NASA, NGA, USGS, Esri, HERE, Garmin, Foursquare, FAO, METI/NASA, USGS
ლეგენდა
BK1 - სქემა
BK2 - სქემა
გეომორფოლოგია
მდინარე
მდინარის კალაპოტი
ხაზოვანი ეროზია
გვერდითი ეროზია
სელური ნაკადების გამოვლინება (იშვიათად)
სელური ნაკადები (იშვიათად)
სელური ნაკადების გამოვლინება (ხშირად)
სელური ნაკადები (ხშირად)
ქვათაცვენის გამოვლინება (იშვიათად)
ჩამონშალის დალექვა (იშვიათად)
ქვათაცვენის გამოვლინება (ხშირად)
ჩამონშალის დალექვა (ხშირად)
სტაბილური მეწყერი
აქტიური მეწყერი
ლითოლოგიური კონტაქტი
დაუდგენელი
დადგენილი
შეცოცება
ჰიმოგენური უბნები
ალუვიური ნალექები, დადგენილი
შერეული მარცვ. ნიადაგები, დადგენილი
შერეული მარცვ. ნიადაგები, დაუდგენილი
ქვიშიანი ტუფი, დადგენილი
ქვიშიანი ტუფი, დაუდგენილი
ქვიშიანი მსხვილმარცვლოვანი, დადგენილი
ქვიშიანი მსხვილმარცვლოვანი, დაუდგენილი
ლავა, დადგენილი
ლავა, დაუდგენილი
ნატეხი ქანები, დადგენილი
ნატეხი ქანები, დაუდგენილი
სელური ნაკადების გამოვლინება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 2.1
საშუალო, EF 2.1
ნალექდაგროვება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.2
საშუალო, EF 2.1
საშუალო, EF 2.2
დაბალი, EF 2.2
მეწყერის პოტენციური საშიშროება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 1
მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.2
მაღალი, EF 3
ქვათაცვენის პოტენციური საშიშროება ინტენსივობა, სიხშირე
ძალიან მაღალი, EF 1
ძალიან მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.1
მაღალი, EF 2.2
საშუალო, EF 2.1
საშუალო, EF 2.2
საშუალო, EF 3/4
დაბალი, EF 3/4
Meter
0 50 100 200 300 400 500
Caucasus Science and Engineering
44 Kote Afkhazi St., 0105 Tbilisi, Georgia
Project: HPP Bakhvi 2B
Description: Compund engineering geological, geomorphological and hazard map
Sheet Size: DIN A1
Scale: 1:5.000
Drawn: K. Keilig 28.10.2021
Modified: K. Keilig 24.02.2022
K. Keilig 01.08.2022
Appr.: K. Keilig 01.08.2022
Project-Nr.: 21002-HP
Attachment -
Sheet 1 of 1

მიწის სამუშაოების ჰომოგენური უბნები





CSE	Caucasus Science and Engineering LLC კავკასუს საუნს ინჟინირინგ
Attachment: 2.1	Customer: C-C-E-H Hydro VI LLC Caucasus Clean Energy Holding
Scale: 1:5.000	Project: HPP Bakhvi 2
Date: 24.02.22	Content: Homogeneous areas for earthworks - Sheet West

გეომორფოლოგიური მახასიათებლები

Caucasus Science and Engineering LLC
კავკასუს საენს ინჟინიერინგ

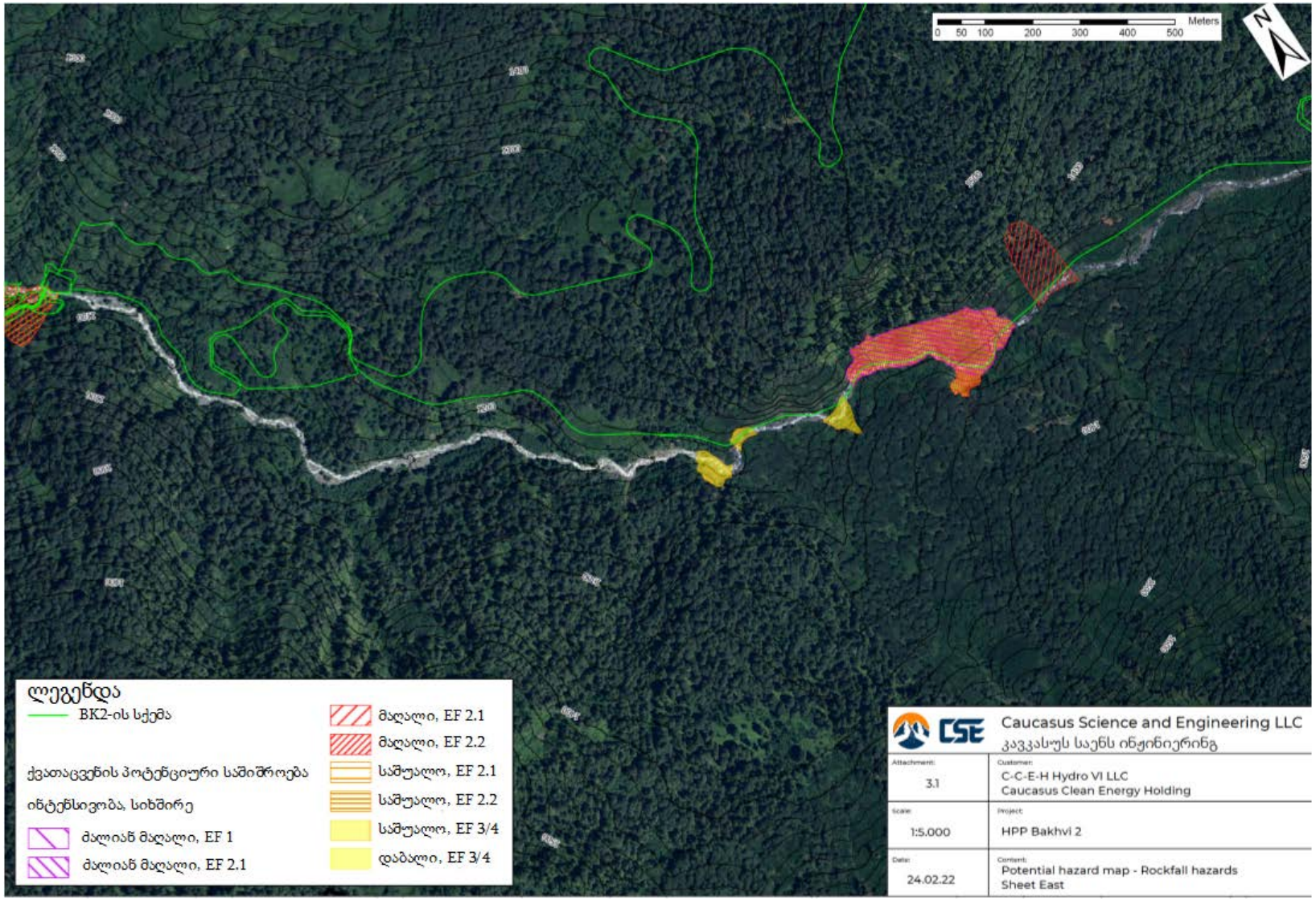
Attachment: 2.2	Customer: C-C-E-H Hydro VI LLC Caucasus Clean Energy Holding
Scale: 1:5.000	Project: HPP Bakhvi 2
Date: 24.02.22	Content: Geomorphological features - Sheet East

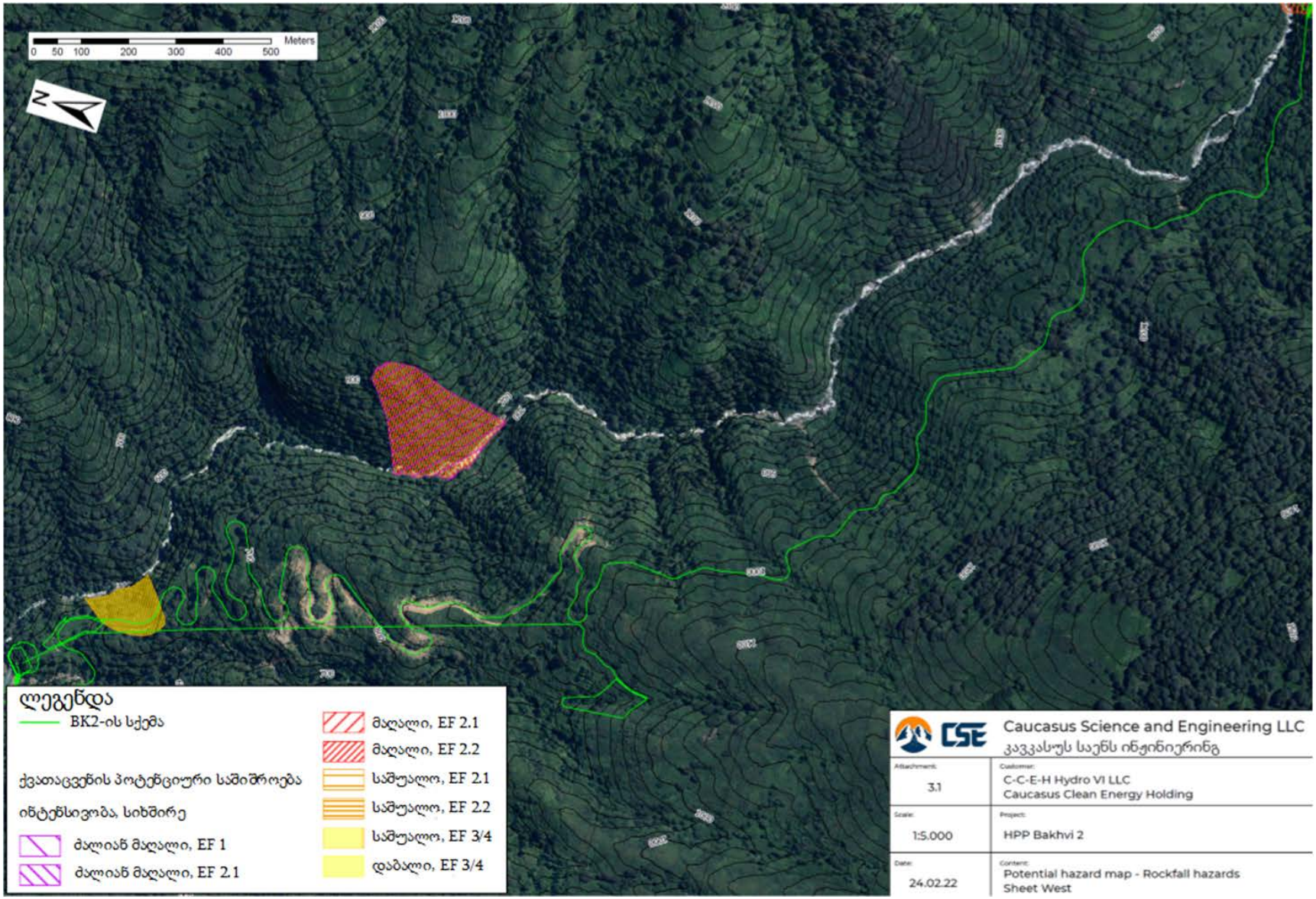
Caucasus Science and Engineering LLC
კავკასუს საენს ინჟინიერინგ

Attachment: 2.2	Customer: C-C-E-H Hydro VI LLC Caucasus Clean Energy Holding
Scale: 1:5.000	Project: HPP Bakhvi 2
Date: 24.02.22	Content: Geomorphological features - Sheet East

პოტენციური საშიშროების რუკა

ქვათაცვენის პროცესები

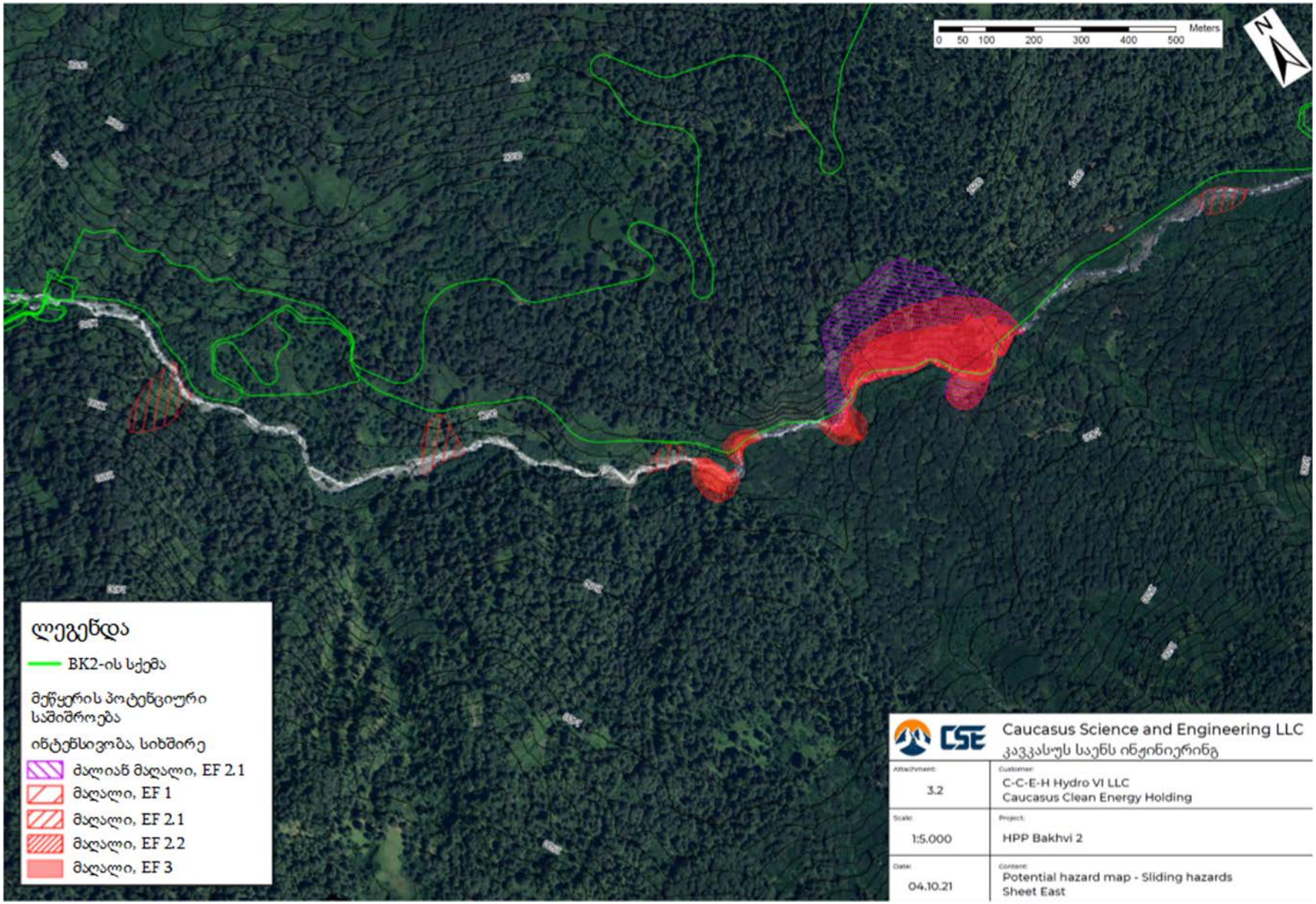


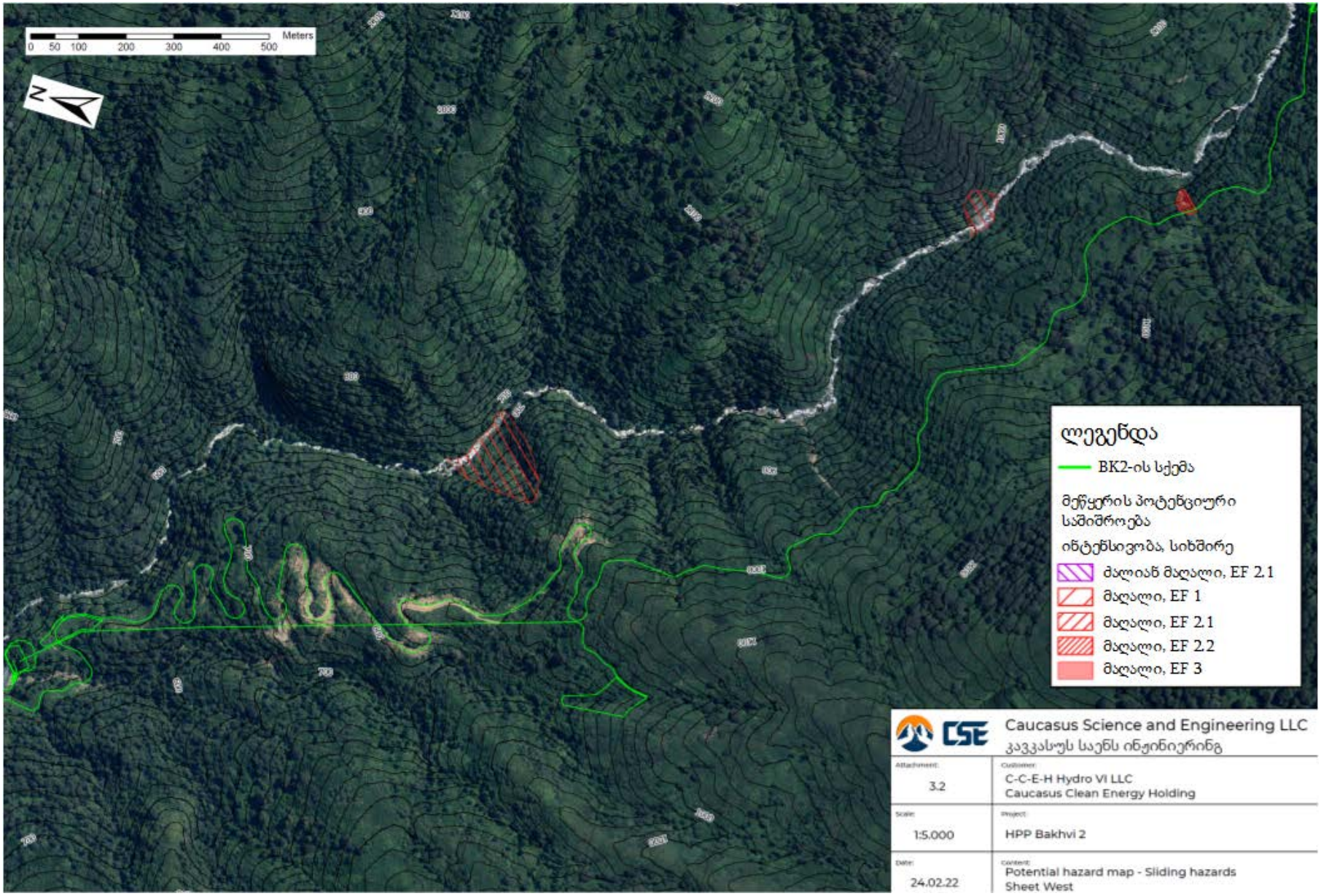


Caucasus Science and Engineering LLC
კავკასუს საენს ინჟინიერინგ

Attachment: 3.1	Customer: C-C-E-H Hydro VI LLC Caucasus Clean Energy Holding
Scale: 1:5.000	Project: HPP Bakhvi 2
Date: 24.02.22	Content: Potential hazard map - Rockfall hazards Sheet West

მეწყრული პროცესები

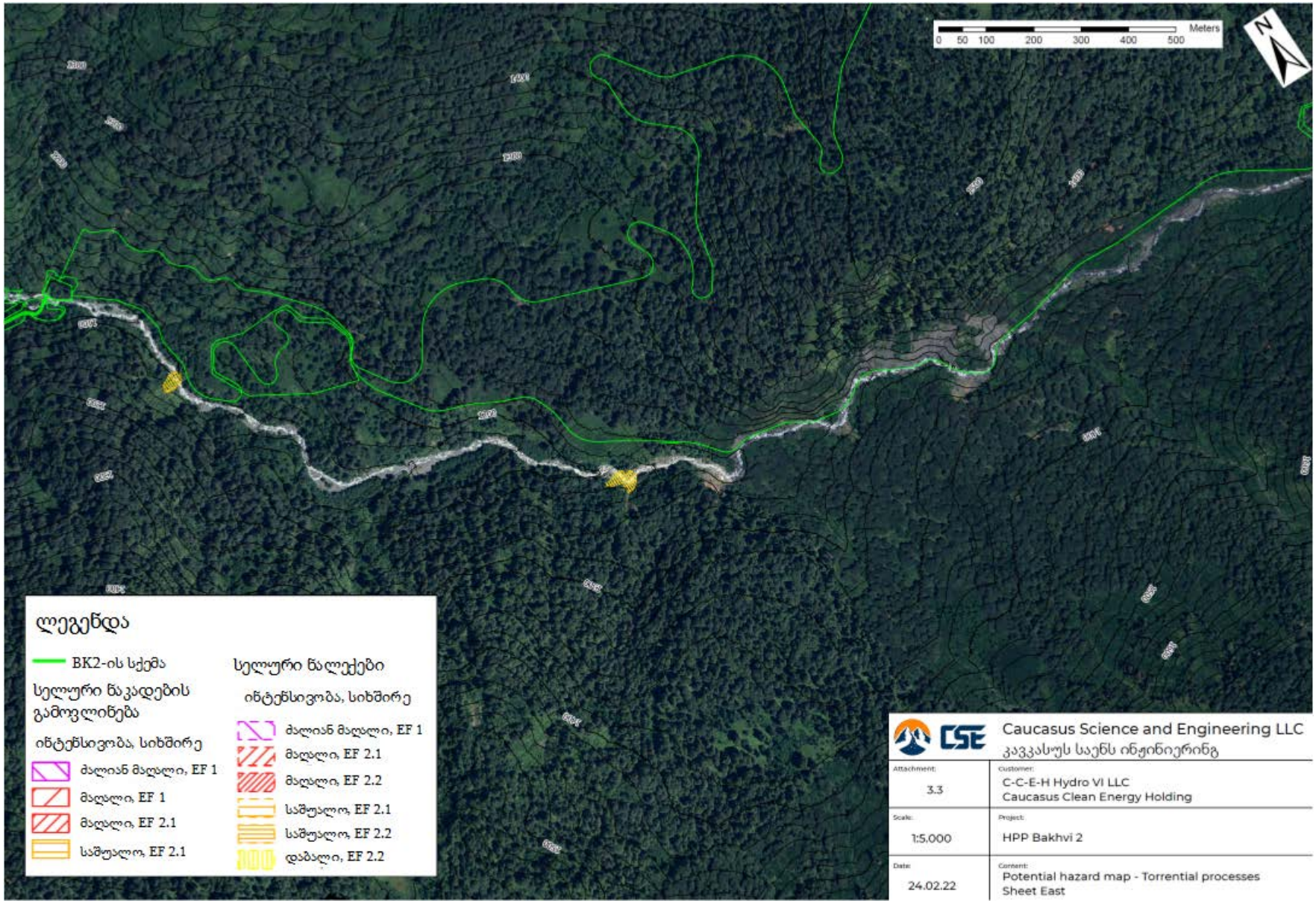


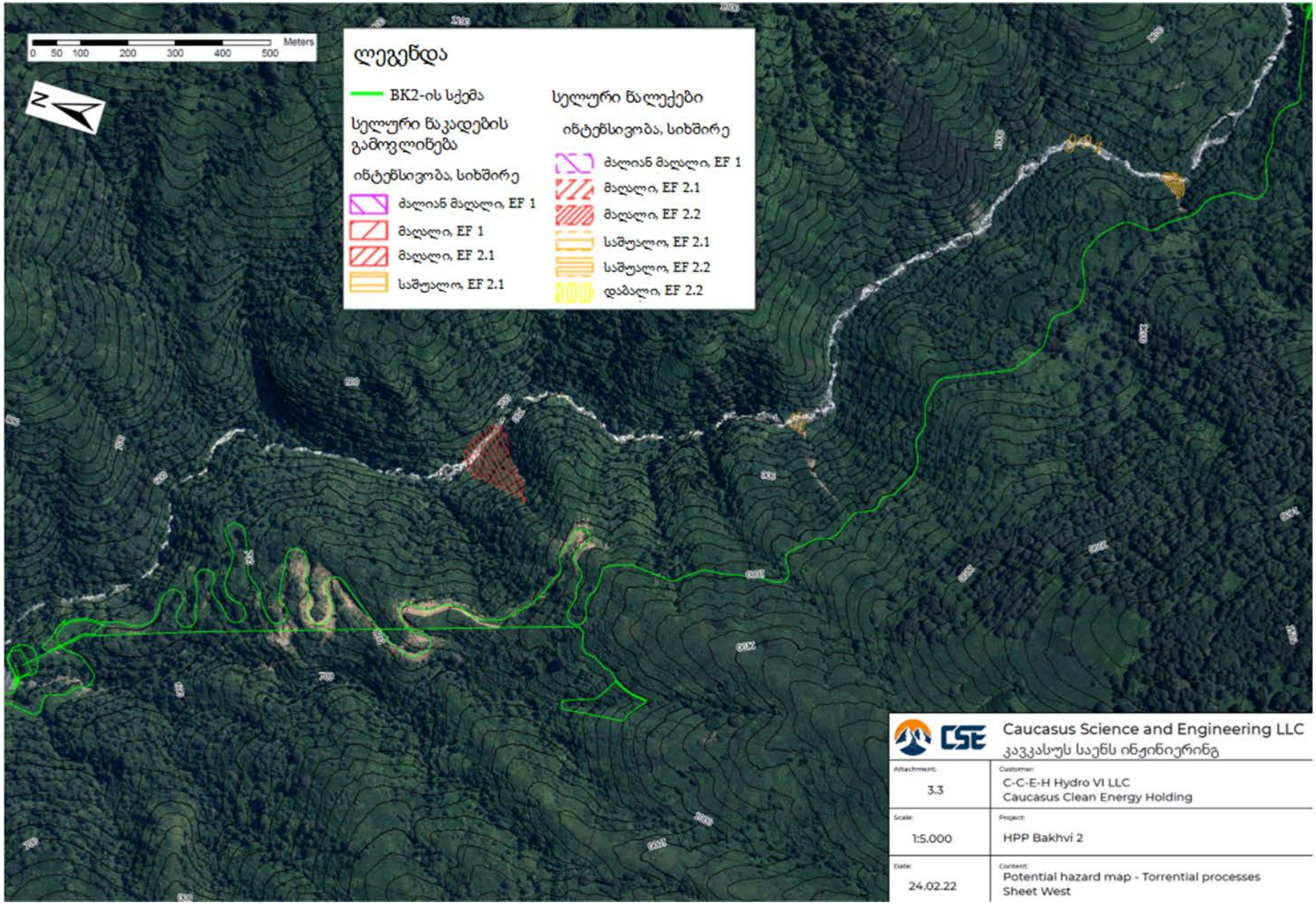


Caucasus Science and Engineering LLC
კავკასუს საენს ინჟინიერინგ

Attachment: 3.2	Customer: C-C-E-H Hydro VI LLC Caucasus Clean Energy Holding
Scale: 1:5.000	Project: HPP Bakhvi 2
Date: 24.02.22	Content: Potential hazard map - Sliding hazards Sheet West

სელური პროცესები:

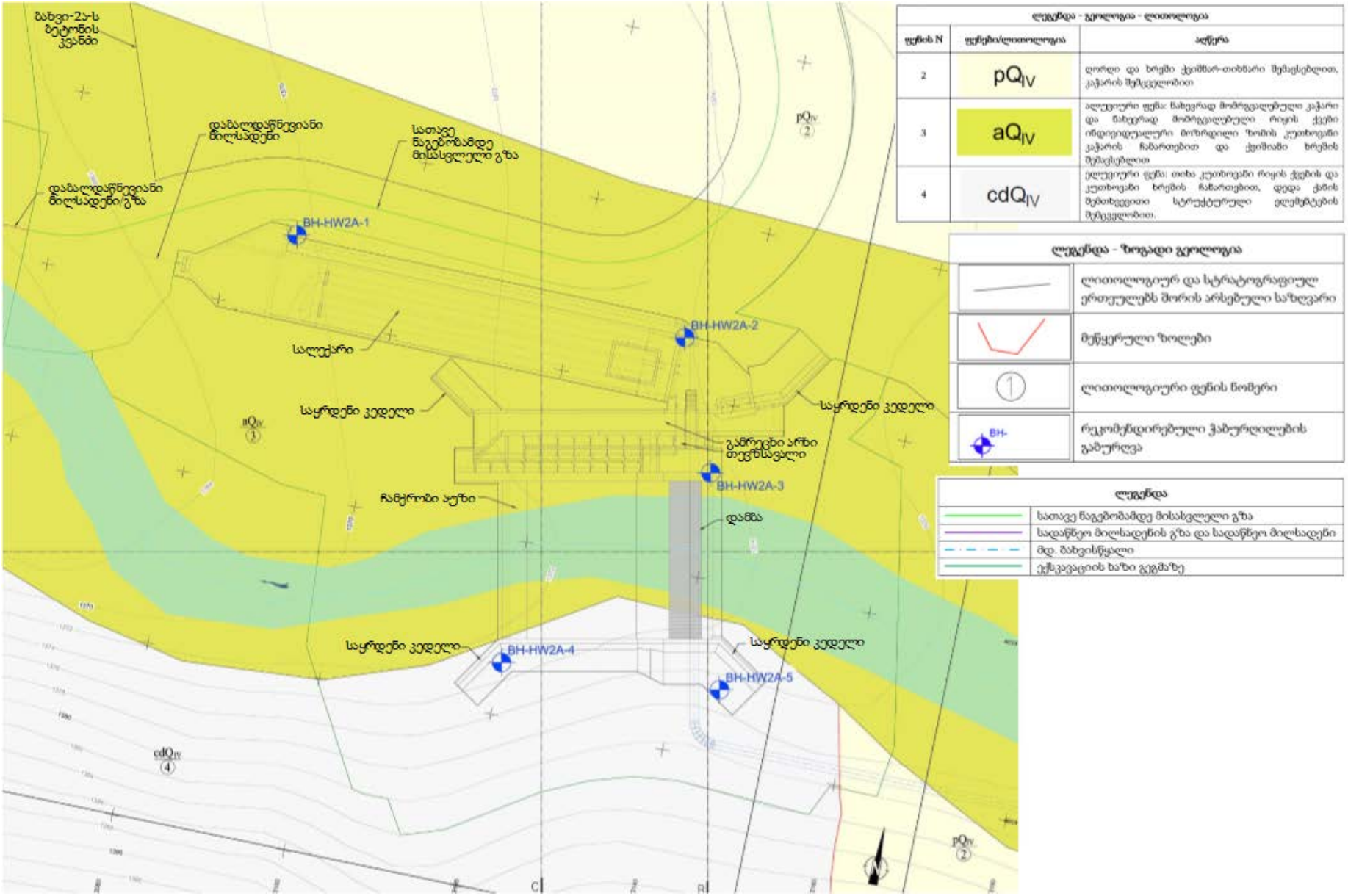




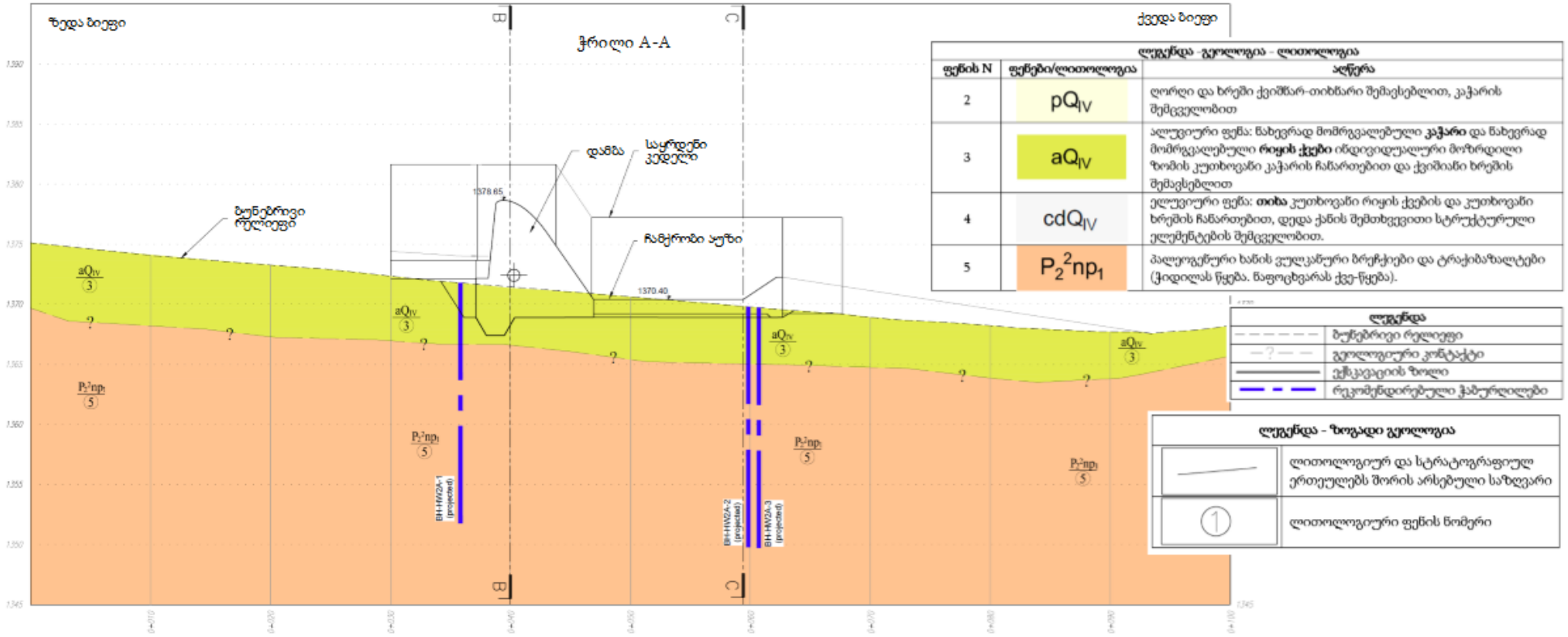
Caucasus Science and Engineering LLC
კავკასუს საენს ინჟინიერინგ

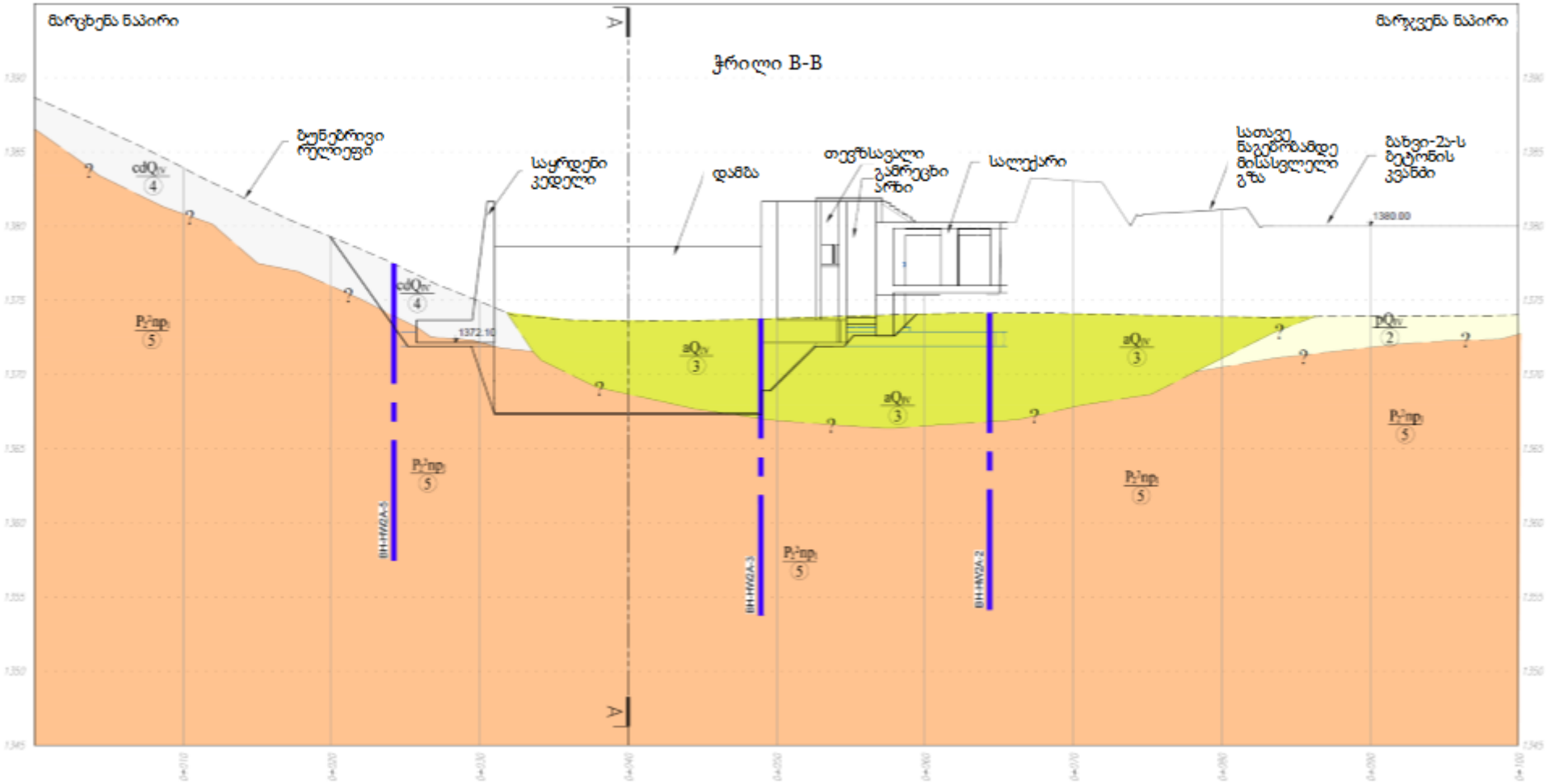
Attachment: 3.3	Customer: C-C-E-H Hydro VI LLC Caucasus Clean Energy Holding
Scale: 1:5.000	Project: HPP Bakhvi 2
Date: 24.02.22	Content: Potential hazard map - Torrential processes Sheet West

ბახვი 2ა - გეოლოგია - სათავე ნაგებობა

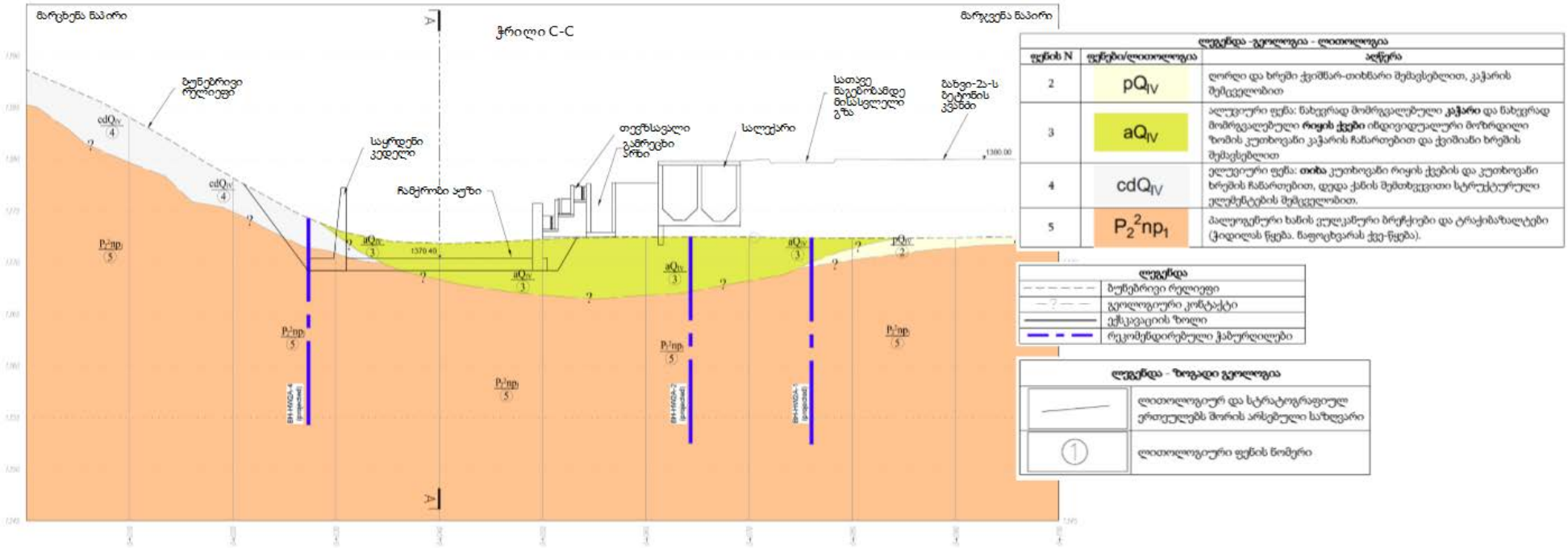


ბახვი 2ა - გეოლოგია - სათავე ნაგებობა - ჭრილები A-A და B-B

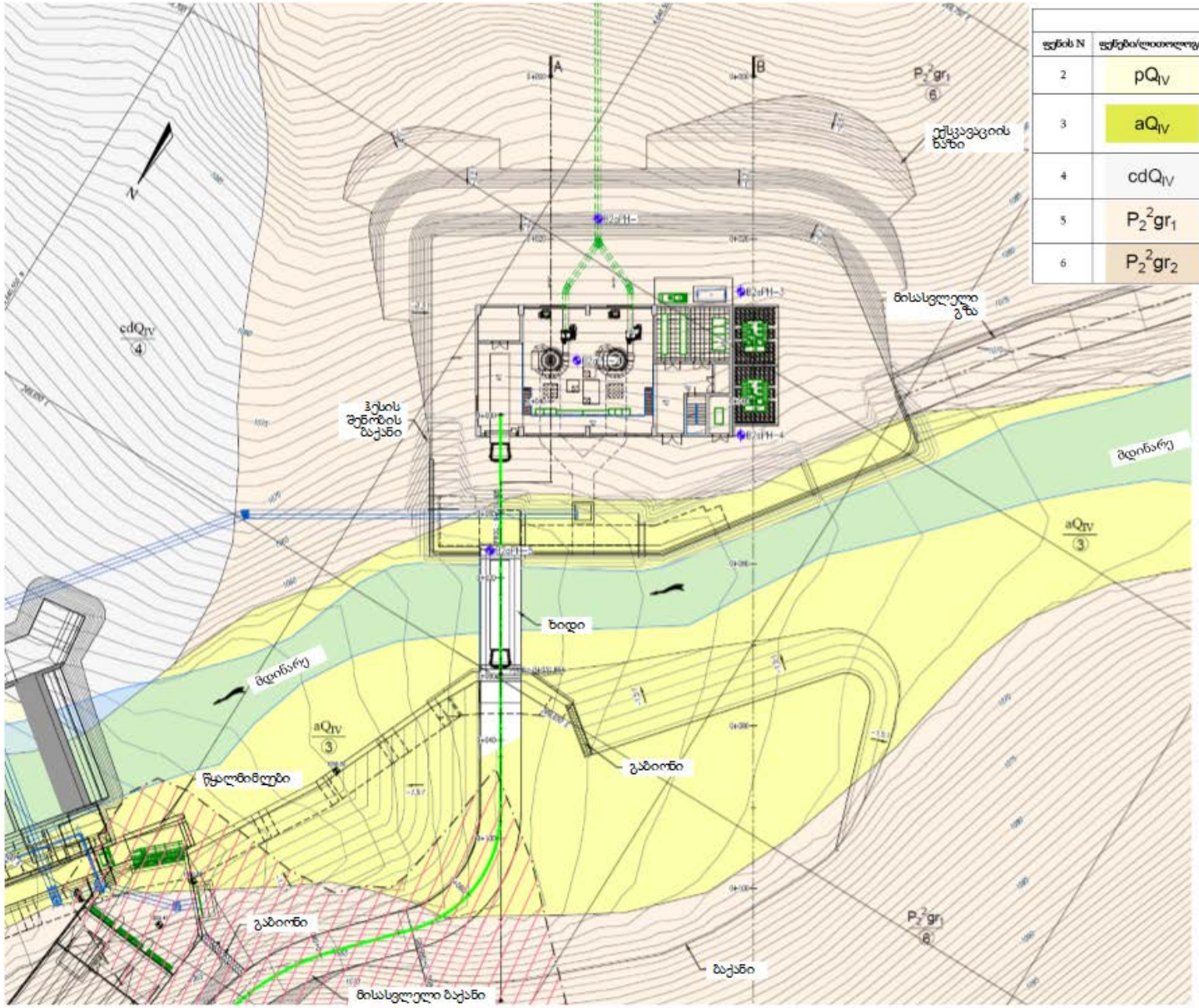



მარცხენა ნაპირი
მარჯვენა ნაპირი
ჭრილი B-B
ბუნებრივი რელიეფი
საყრდენი კედელი
დამბა
თევზსავალი
გამრეცხი არხი
სალექარი
სათავე ნაგებობამდე მისასვლელი გზა
მახვი-2ა-ს ბეტონის კვანძი
1380.00
1372.10
BH-HW2A-5
BH-HW2A-3
BH-HW2A-2

ბახვი 2ა - გეოლოგია - სათავე ნაგებობა - ჭრილი C-C



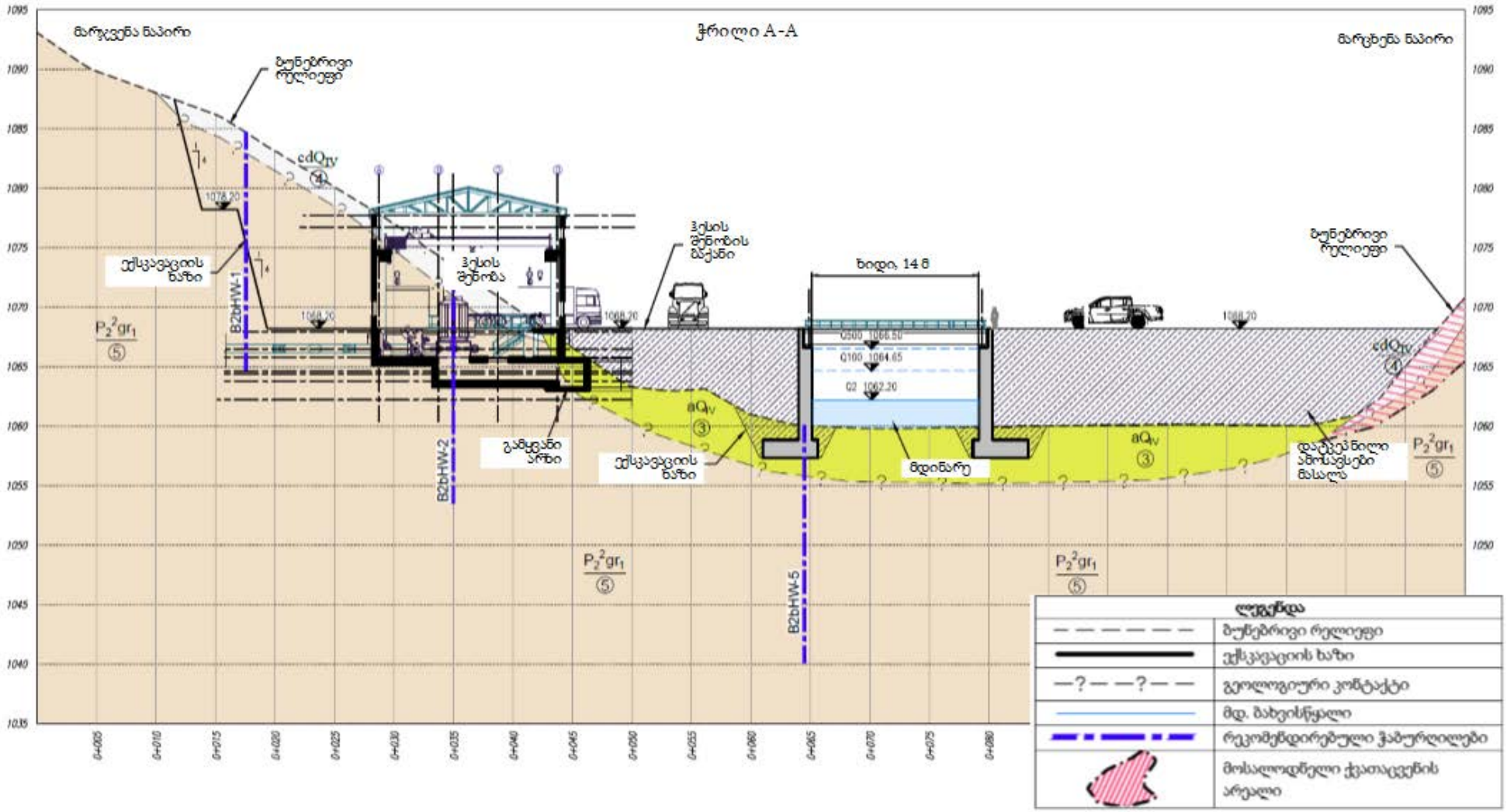
ბახვი 2ა - გეოლოგია - ჰესის შენობის ტერიტორია - გეგმა

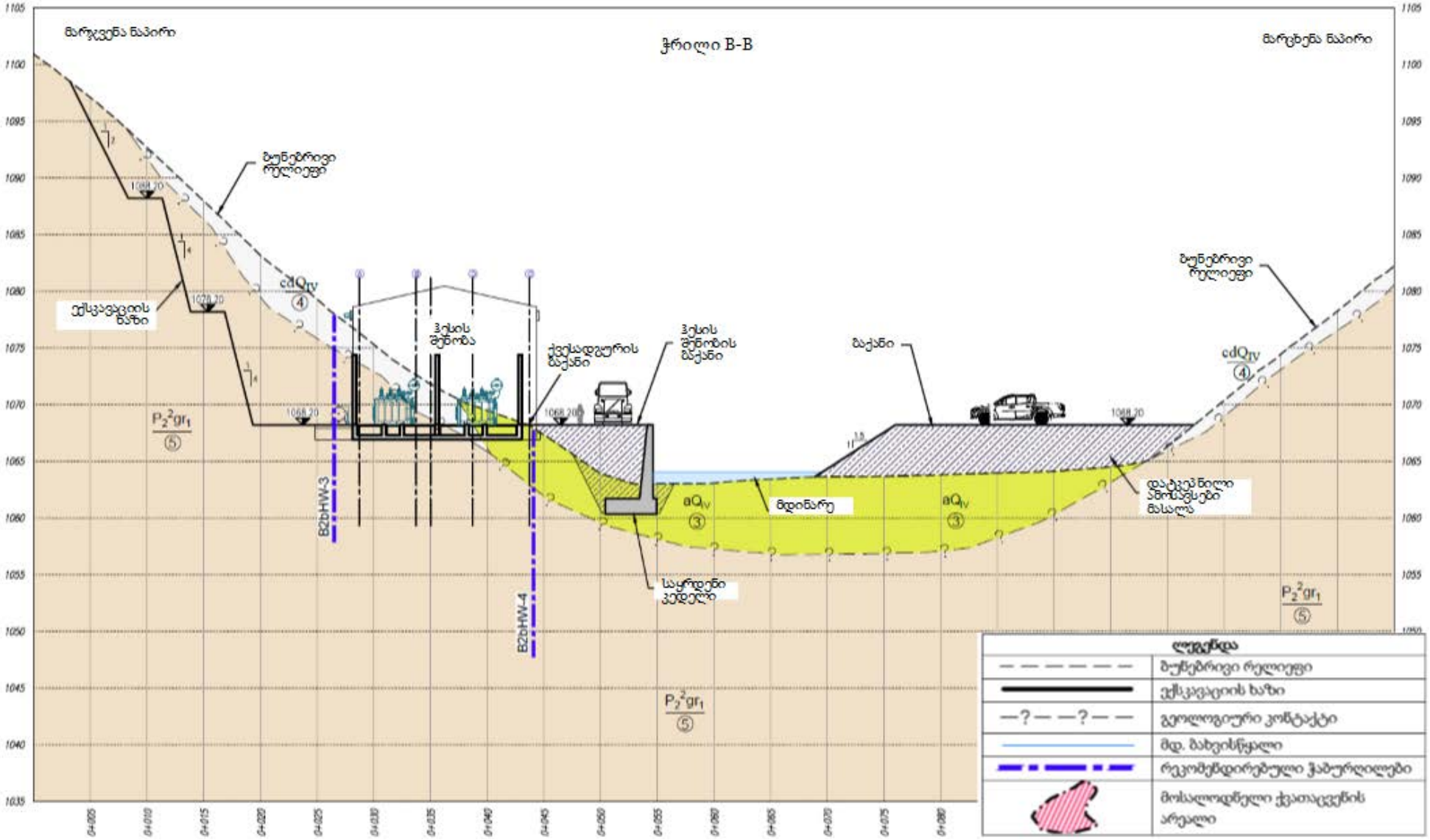


ლეგენდა - გეოლოგია		
ფენის N	ფენები/ლითოლოგია	აღწერა
2	pQ_{IV}	ღორღი და ხრეში ქვიშნარ-თიხნარი შემავსებლით, კაჭარის შემცველობით
3	aQ_{IV}	აluვიური ფენა: ნახევრად მომრგვალებული **კაჭარი** და ნახევრად მომრგვალებული **რიყის ქვები** იმდიერდულური მოზრდილი ზომის კუთხოვანი კაჭარის ჩანართებით და ქვიშიანი ხრეშის შემავსებლით
4	cdQ_{IV}	ეluვიური ფენა: **თიხა** კუთხოვანი რიყის ქვების და კუთხოვანი ხრეშის ჩანართებით, დედა ქანის შემთხვევითი სტრუქტურული ელემენტების შემცველობით.
5	$P_2^2gr_1$	შუა ეოცენი: გურიის ქვე წყება. (ზედა სიმძლავრე). **ტრაქიტი** და **ტრაქიანდეზიტი**, ლავის საფარველი და პიროკლასტოლიტები.
6	$P_2^2gr_2$	შუა ეოცენი: გურიის ქვე-წყება (ქვედა სიმძლავრე). **ბაზალტი**. ლავის საფარველი და **პიროკლასტოლიტები**.

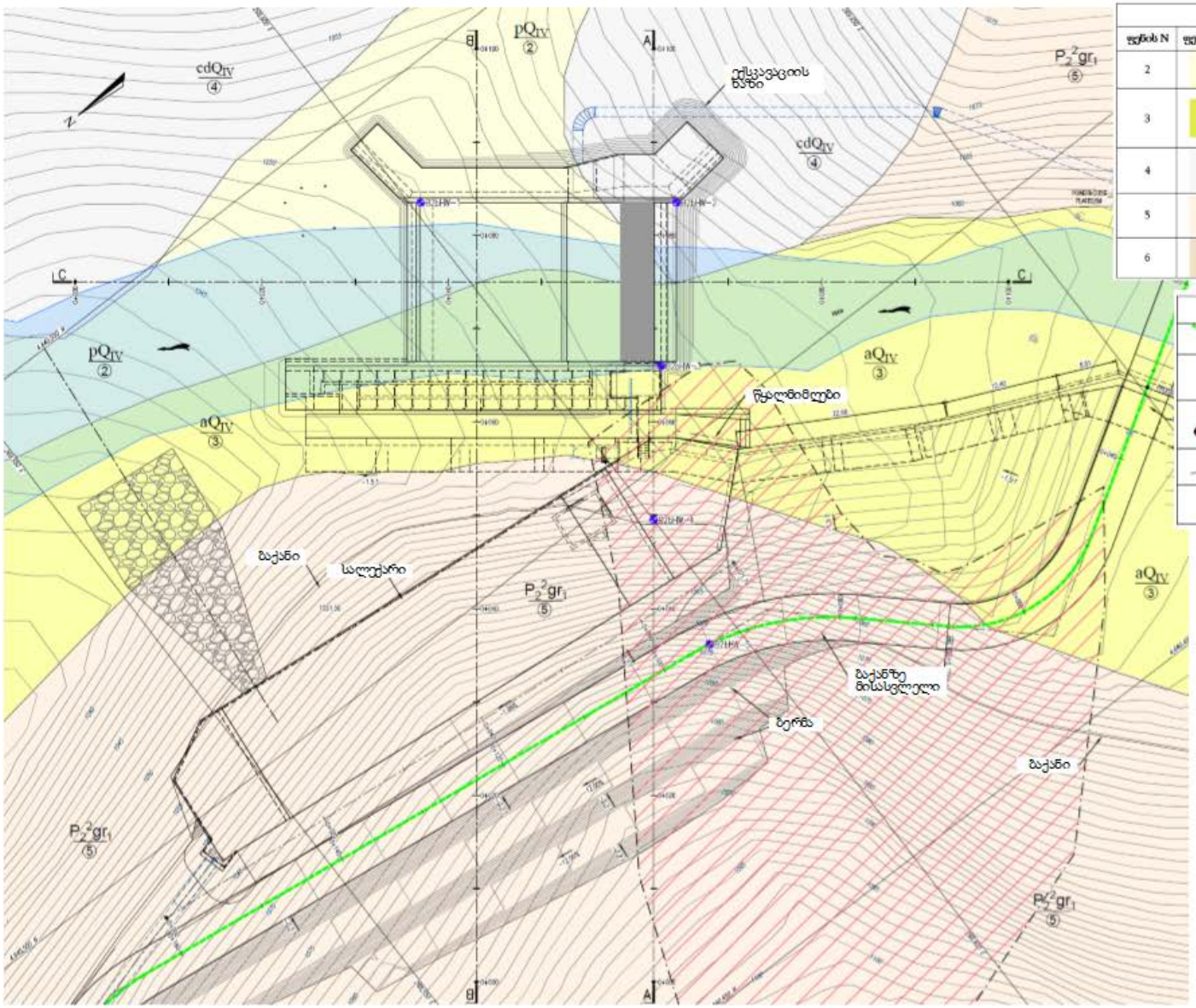
ლეგენდა	
	სათაცე ნაგებობამდე მისასვლელი
	რეკომენდირებული ჭაბურღილები
	მოსალოდნელი ქვაოცენების არეალი
	ლითოლოგიურ სტრატიგრაფიულ ერთეულებს შორის საზღვარი
2	ლითოლოგიური ფენის ნომერი

ბახვი 2ა - გეოლოგია - ჰესის შენობის ტერიტორია - ჭრილები A-A და B-B




ჭრილი B-B
მარჯვენა ნაპირი
ბუნებრივი რელიეფი
ექსკავაციის ხაზი
ჰესის შენობა
ქვესადგურის ბაქანი
ჰესის შენობის ბაქანი
ბაქანი
მდინარე
საყრდენი კედელი
დატკეპნილი ანთროპული მასალა
B2bHW-3
B2bHW-4
ლეგენდა
ბუნებრივი რელიეფი
ექსკავაციის ხაზი
გეოლოგიური კონტაქტი
მდ. მახვისწყალი
რეკომენდირებული ჭაბურღილები
მოსალოდნელი ქვათაცვენის არეალი

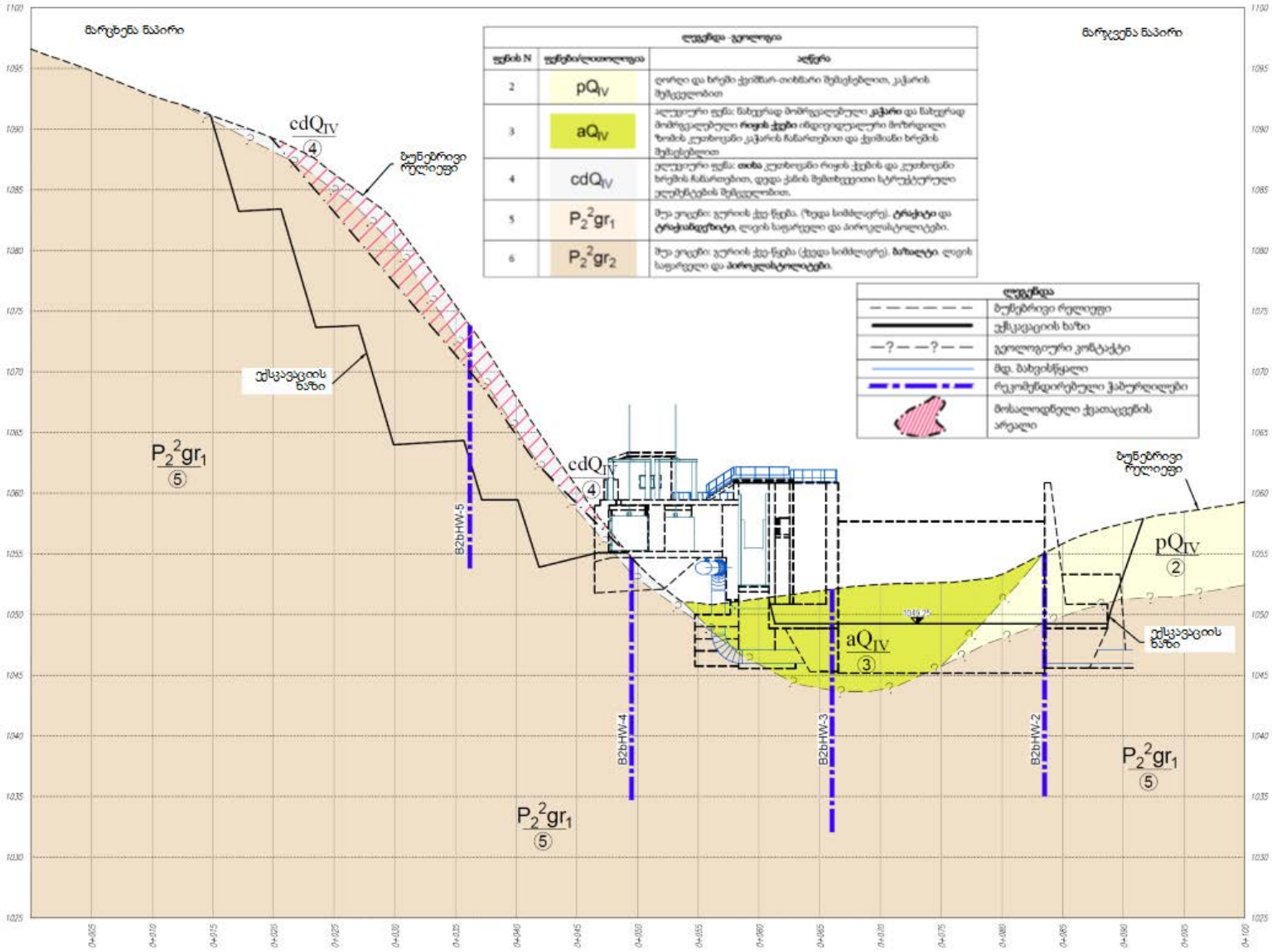
ბახვი 2b - გეოლოგია - სათავე ნაგებობა



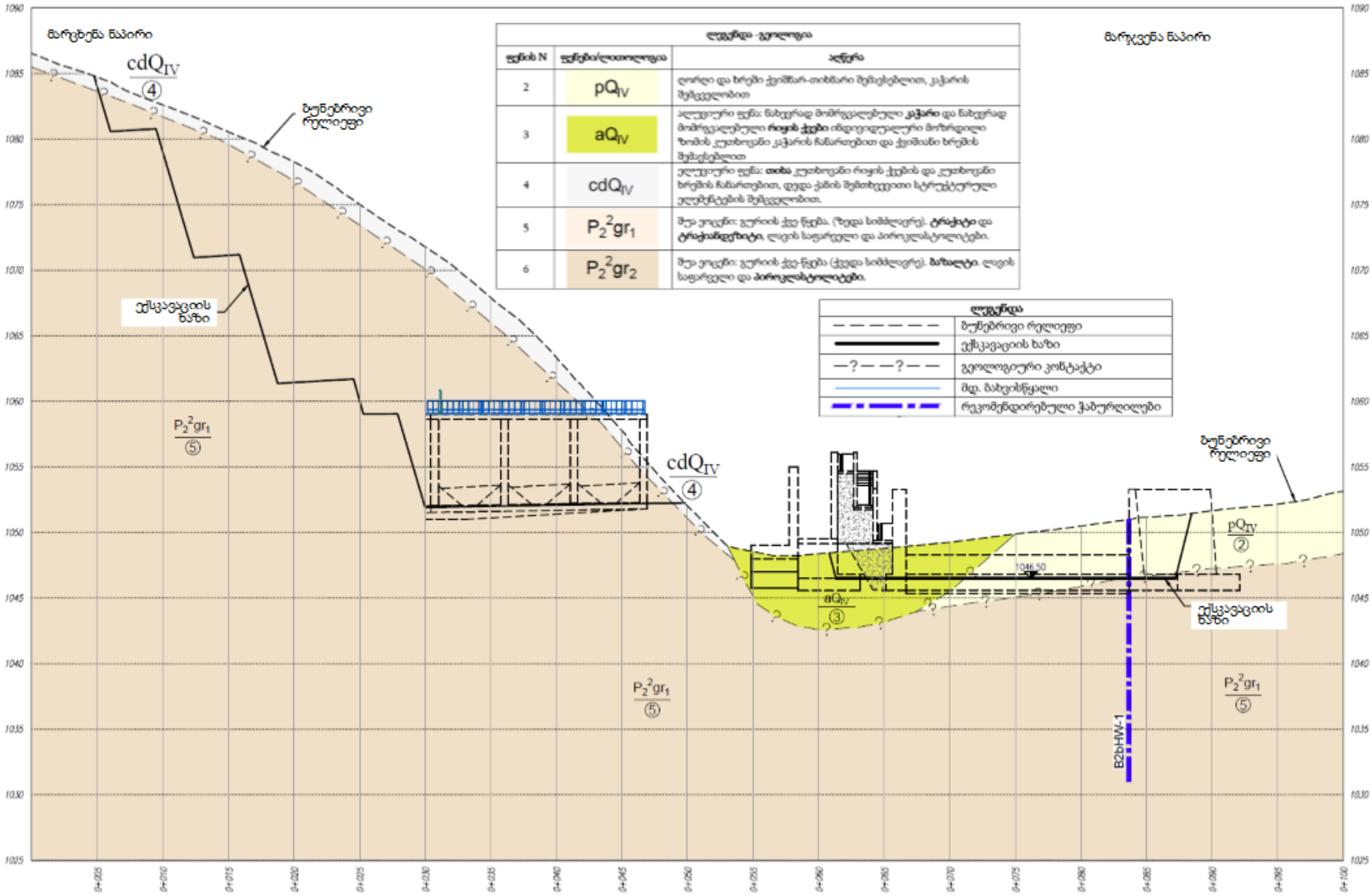
ლეგენდა -გეოლოგია		
ფენის N	ფენები/ლითოლოგია	აღწერა
2	pQ_{IV}	ღორღი და ხრეში ქვიშნარ-თიხნარი შემავსებლით, კაჭარის შემცველობით
3	aQ_{IV}	ალუვიური ფენა: ნახევრად მომრგვალებული **კაჭარი** და ნახევრად მომრგვალებული **რიყის ქვები** ინდივიდუალური მოზრდილი ზომის კუთხოვანი კაჭარის ჩანართებით და ქვიშიანი ხრეშის შემავსებლით
4	cdQ_{IV}	ელუვიური ფენა: **თიხა** კუთხოვანი რიყის ქვების და კუთხოვანი ხრეშის ჩანართებით, დედა ქანის შემთხვევითი სტრუქტურული ელემენტების შემცველობით.
5	$P_2^2gr_1$	შუა ეოცენი: გურიის ქვე წყება. (ზედა სიმძლავრე). **ტრაქიტი** და **ტრაქიანდეზიტი**, ლავის საფარველი და პიროკლასტოლიტები.
6	$P_2^2gr_2$	შუა ეოცენი: გურიის ქვე-წყება (ქვედა სიმძლავრე). **ბაზალტი**. ლავის საფარველი და **პიროკლასტოლიტები**.

ლეგენდა	
	სათავე ნაგებობამდე მისასვლელი
	რეკომენდირებული ჭაბურღილები
	მოსალოდნელი ქვათაცვენის არეალი
	ლითოლოგიურ-სტრატიგრაფიულ ერთეულებს შორის საზღვარი
②	ლითოლოგიური ფენის ნომერი

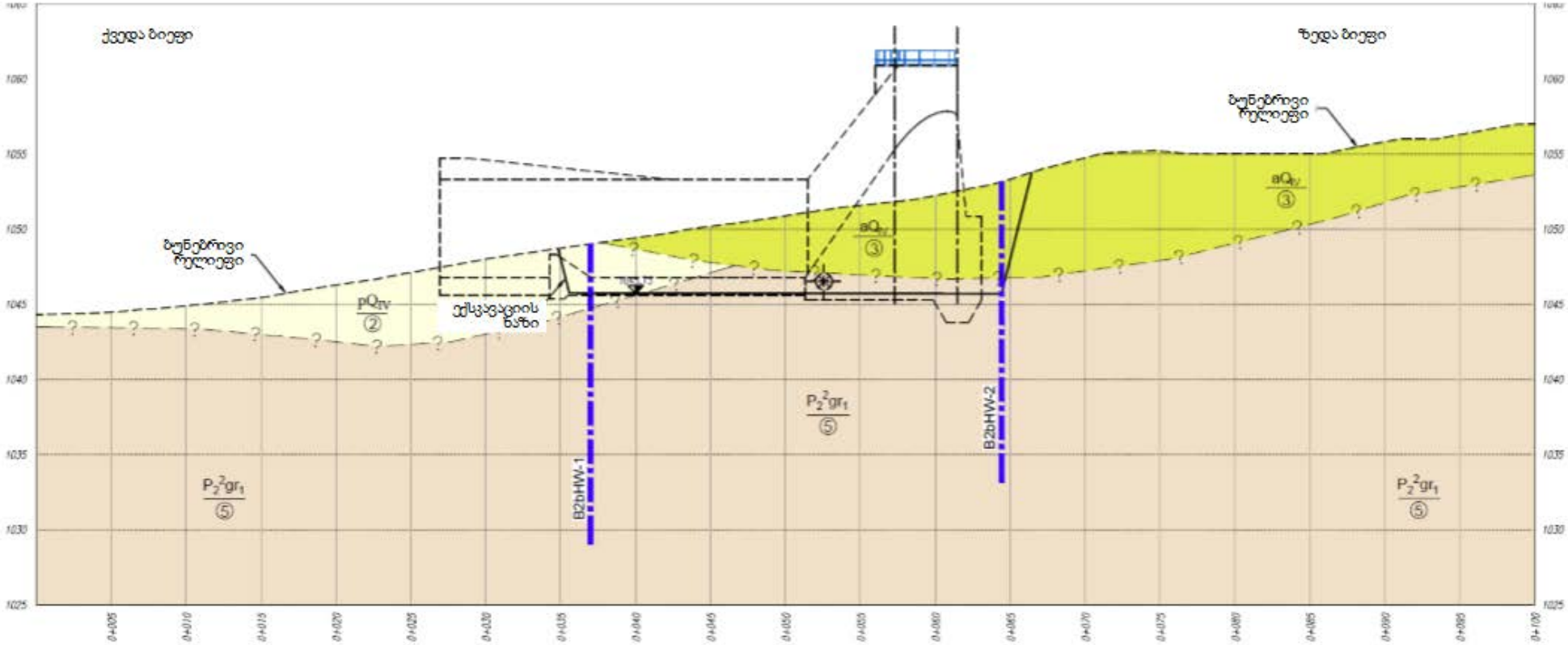
ბახვი 2b - გეოლოგია - სათავე ნაგებობა - ჭრილი A-A



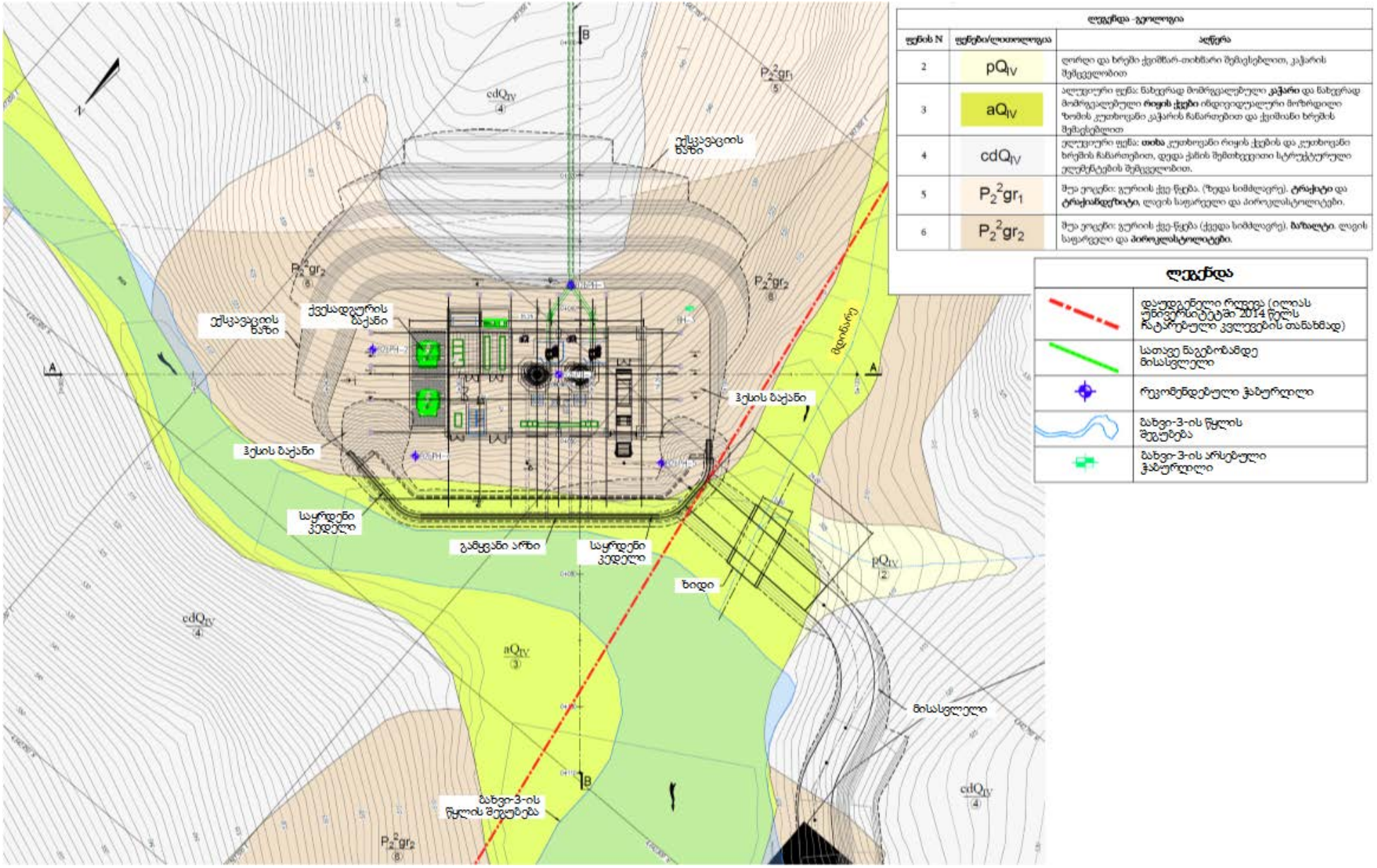
ბახვი 2b - გეოლოგია - სათავე ნაგებობა - ჭრილი B-B



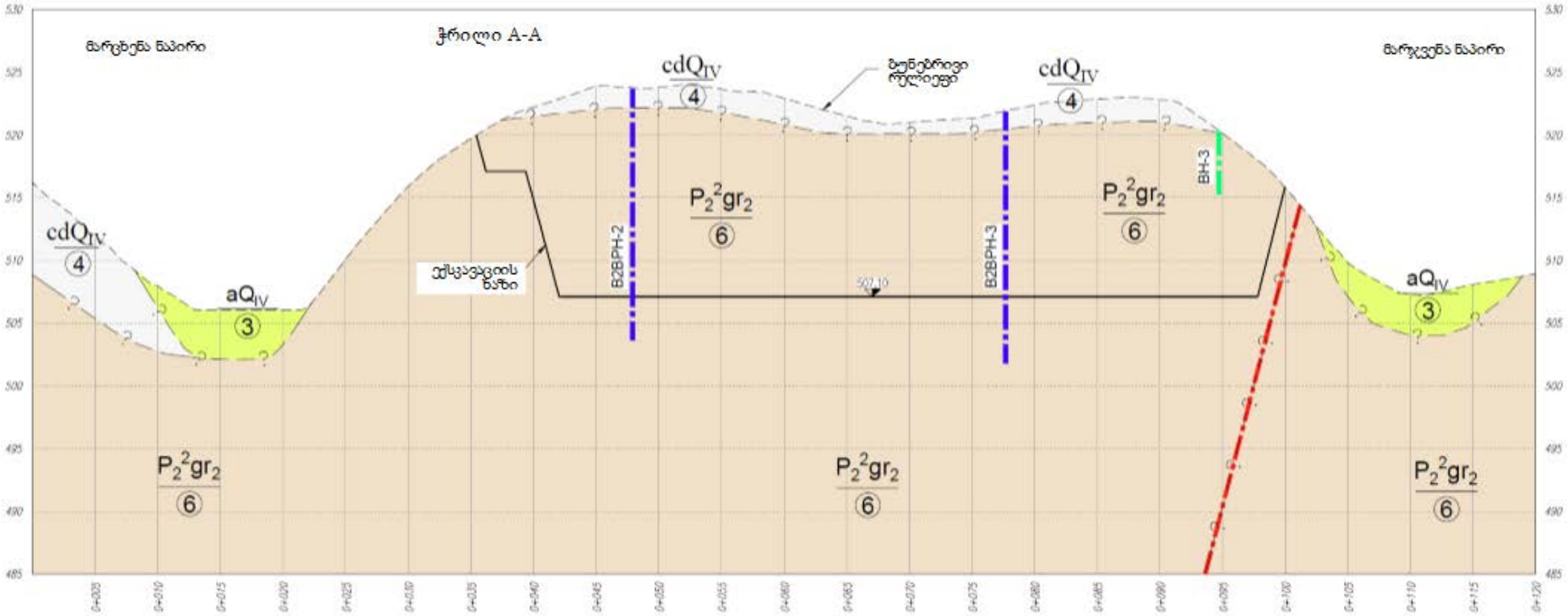
ბახვი 2b - გეოლოგია - სათავე ნაგებობა - ჭრილი C-C



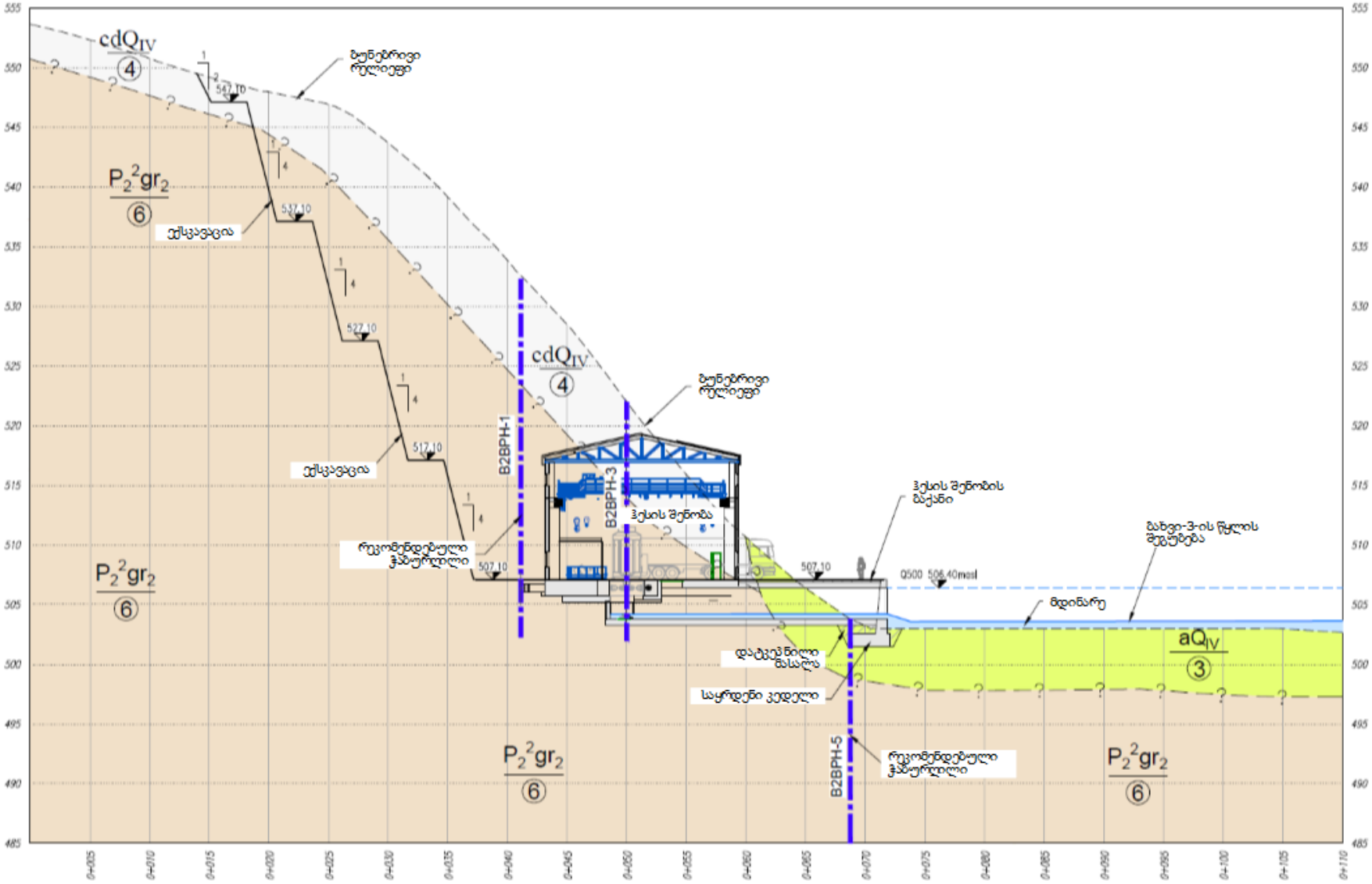
ბახვი 2b - გეოლოგია - ჰესის შენობის ტერიტორია



ბახვი 2b - გეოლოგია - ჰესის შენობის ტერიტორია - ჭრილი A-A



ლეგენდა -გეოლოგია		
ფენის N	ფენები/ლითოლოგია	აღწერა
2	pQ_{IV}	ღორღი და ხრეში ქვიშწარ-თიხნარი შემავსებლით, კაჭარის შემცველობით
3	aQ_{IV}	ალუვიური ფენა: ნახევრად მომრგვალებული **კაჭარი** და ნახევრად მომრგვალებული **რიყის ქვები** ინდივიდუალური მოზრდილი ზომის კუთხოვანი კაჭარის ჩანართებით და ქვიშიანი ხრეშის შემავსებლით
4	cdQ_{IV}	ელუვიური ფენა: **თიხა** კუთხოვანი რიყის ქვების და კუთხოვანი ხრეშის ჩანართებით, დედა ქანის შემთხვევითი სტრუქტურული ელემენტების შემცველობით.
5	$P_2^2gr_1$	შუა ეოცენი: გურიის ქვე-წყება. (ზედა სიმძლავრე). **ტრაქიტი** და **ტრაქიანდეზიტი**, ლავის საფარველი და ძირეულსტოლიტები.
6	$P_2^2gr_2$	შუა ეოცენი: გურიის ქვე-წყება (ქვედა სიმძლავრე). **ბაზალტი**, ლავის საფარველი და **ძირეულსტოლიტები**.

ლეგენდა	
	დაუდგენელი რღვევა (ილიას უნივერსიტეტში 2014 წელს ჩატარებული კვლევების თანახმად)
	ბუნებრივი რელიეფი
	ექსკავაციის ნაზი
	გეოლოგიური კონტაქტი
	ზდ. ბახვისწყალი
	რეკომენდებული ჭაბურღილი

ბახვი 2b - გეოლოგია - ჰესის შენობის ტერიტორია - ჭრილი B-B