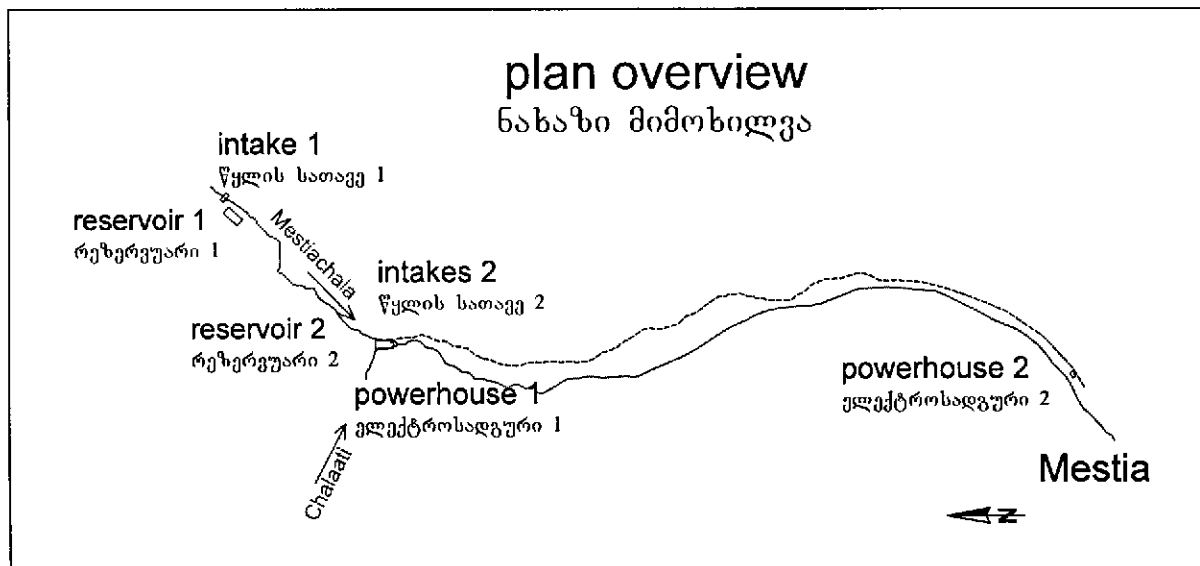


GENERAL DRAWING ყაღიბის ნახაზი

KEY PLAN: ძირითადი გეგმა:
not in scale მასშტაბის გარეშე



Final penstock routing after
results of survey by contractor
SYNERGY

Date of detailed survey used as
design basis is 21.10.2014.
Supplement of the survey dates
are 02.12.2014, 04.08.2016
and 12.10.2017

| Revision ცვლილება | Details of revision ოცნა | Date თარიღი | Drawn დასაზულია | Checked შეზრებულია |
|----------------------|------------------------------------|----------------|--------------------|-----------------------|
| 02 | RFC | 23.07.2018 | MU | SC |
| 01 | change to conventional pond system | 16.07.2018 | MU | SC |
| 00 | RFC | 08.06.2017 | MU | SC |

CLIENT: დამკვეთი :

JSC SVANETI HYDRO

Reg.No.: 405021275



**SVANETI
HYDRO
GRPC**



A PASSION FOR ENGINEERING
Am Katzelsbach 7 A-8054 Graz
Tel.: +43 316 28 11 80 Fax: +43 316 28 11 80-11
E-Mail: office@convex.at Internet: www.convex.at

PROJECT: პროექტი :

HPP Mestiachala 1 & 2

Detailed Design დეტალური პროექტი

hydroconsult GmbH

IngenieurBüro für Kulturechnik
und Wasserwirtschaft



St. Veiter Straße 11a
8045 Graz, Austria
Phone: +43 316 69 47 77-0
email: office@hydroconsult.net
www.hydroconsult.net

CONTENT OF DRAWING: ნახაზის შემადგენლობა/სარჩევი :

HPP MESTIACHALA 1

Intake 1 წყლის სათავე 1

fish pass calculation

DRAWN: 23.07.2018
დასაზულია

PROJECT NO.: 160611
პროექტის ნომერი

DRAWING NO.: K11-01-0004
ნახაზის ნომერი

REV: 02
ცვლილება

SCALE: 1:500
მასშტაბი

მესტიაჭალა 1 ჰესის წყალმომიღების თევზსავალი

| თევზსავალის ბუნებრივი რეზერვუარის კალკულაცია | | | |
|--|----------------|--|--|
| საერთო მონაცემები: | | | |
| პარამეტრები და განსაზღვრება | | | |
| შესაბამისი შედეგები და პარამეტრები | | | |
| აუზების რაოდენობა და დონეთა სხვაობა | | | |
| სიმაღლე ზღვის დონიდან ზედა ბიეფში | 1854.00 [masl] | | საექსპლუატაციო წყლის დონე |
| სიმაღლე ზღვის დონიდან ქვედა ბიეფში | 1850.00 [masl] | | წყლის მინიმალური დონე |
| საერთო სიმაღლის სხვაობა | 4.00 [m] | | |
| წყლის მაქსიმალური დონეების სხვაობა Δh | 0.18 [m] | | |
| რეზერვუარების რაოდენობა ns | 21 [-] | | მომრგვალებული ns, თუ დასაშვები სიმაღლე >Δh/3 |
| ზღუდეების რაოდენობა ns | 22 [-] | | მომრგვალებული ns, თუ დასაშვები სიმაღლე >Δh/3 |
| გათვლილი ϕ წყლის დონეების სხვაობის Δh | 0.382 [m] | | |
| მაქსიმალური ხარჯის სიჩქარე Vmax | 1.9 [m/s] | | იხილეთ პარამეტრები ინსტრუქციებში |
| აუზის ზომა და გეომეტრია | | | |
| აუზის ზედა გადასასვლელის სიგრძე | 2.30 [m] | | |
| აუზის ქვედა გადასასვლელის სიგრძე | 2.65 [m] | | ≥ აუზის სიგრძე ტურბულენციის მინიმუმადე დაცვანისათვის |
| თევზსავალის საერთო სიგრძე | 69.00 [m] | | |
| დაქანება I [%] | 6.0 [%] | | |
| აუზის სიღრმე | 0.60 [m] | | იხილეთ პარამეტრები ინსტრუქციებში |
| დახრილობის სიღრმე ho | 0.40 [m] | | Richtwert: 2/3 der Beckentiefe |
| ქვედა ბიეფის სიღრმე გადამკვეთ კედელზე h | 0.22 [m] | | |
| ქვედა ჭრილის სიგანე sw | 0.18 [m] | | იხ. პარამეტრები ინსტრუქციებში (მინ. 3 x თევზის სიგანე) |
| ზედა ჭრილის სიგანე წყლის დონეზე 2x sw | 0.36 [m] | | w-formed orifice |
| ბასეინის შიდა სიგრძე | 2.65 [m] | | იხილეთ პარამეტრები ინსტრუქციებში |
| ქვის კედლის განი d | 0.40 [m] | | მაიხლ. ქვის სიგანე |
| აუზის საერთო სიგრძე (ქვის კედლის ჩათვლით) | 3.05 [m] | | |
| აუზის სიგანე b | 1.77 [m] | | Richtwert: 2/3 der Beckenlänge l |
| ნაპირის დაქანება n | 2 [-] | | ვერტიკალური მანძ. (>0) |
| ნაპირის დაქანება m | 3 [-] | | ჰორიზონტალური მანძ. (>0) |

| | | |
|---|--------------|---|
| ნაპირის დაქანება n:m | 0.67 [-] | |
| დინება თევზსავალში (Q): | | |
| h/h0 კოეფიციენტი (წყლის ზემოქმედება ქვედა ბიეფში) | 0.55 [-] | |
| შემცირების კოეფიციენტი δ | 1.00 [-] | if δ=1 შემთვევაში უკუდინების ეფექტი არ ექნება |
| დაცლის კოეფიციენტი μr | 0.60 [-] | 0.6 განიერი ბასრ-გვერდიანი ქვებისთვის |
| დაცლა Q | 0.021 [m²/s] | 121 [l/s] |
| დისიპაციის ენერგიის კალკულაცია: | | |
| განივი ჭრილის ზონა A | 0.52 [m] | ტრაპეციული ჭრილი |
| E-calc | 157 [W/m²] | იხილეთ პარამეტრები ინსტრუქციებში |
| კონსტანტა: | | |
| წყლის სიმკვრივე ρH2O | 1000 [kg/m³] | |
| აჩქარება g | 9.81 [m/s²] | |

