

Prezentacija

“REZERVOARI ZA VODU U VELIKOM GRADSKOM PARKU U TIVTU”

Mr. Marija Novaković, dipl. ing. arh. arhitekta-konzervator
Studio Enforma doo Kotor

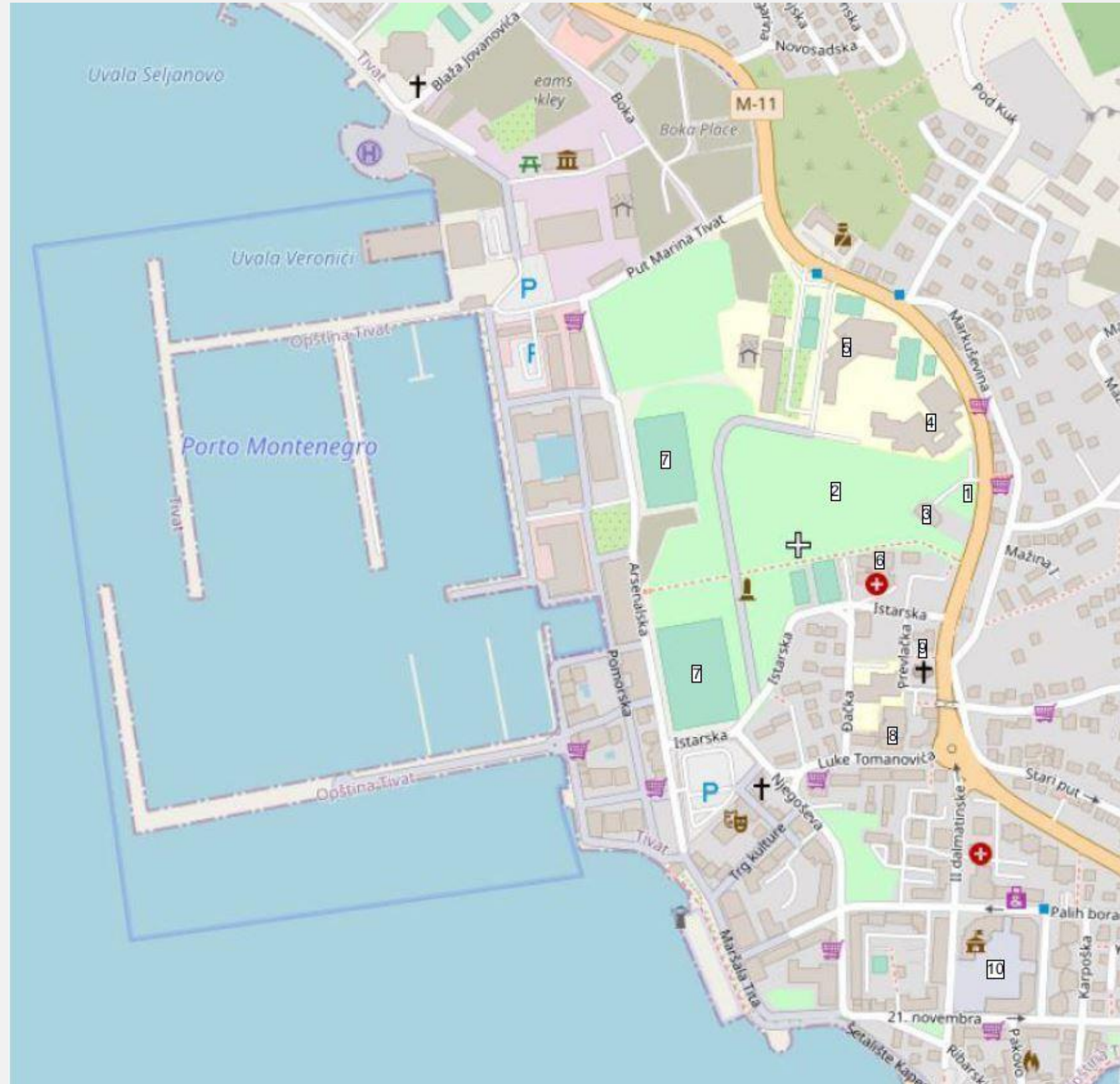


ENFORMA

NVO „Evropski Dom“
Tivat

Stari austrougarski rezervoar za vodu

•U okviru projekta valorizacije kulturne bastine koji se odnosi na istraživanja, konzervatorske radove, rekonstrukciju i promociju kulturnih dobara na teritoriji opštine Tivat, pristupili smo istraživanju i snimanju i izradi tehničke dokumentacije za rekonstrukciju objekta starog austrougarskog rezervoara za vodu.



Šira situacija postojećih rezervoara u odnosu na kontekst:

1. Objekat rezervoara
2. Veliki gradski park
3. Gradska kapela
4. Osnovna skola
5. Srednja skola
6. Dom zdravlja
7. Stadion Arsenal
8. Centar za kulturu
9. Crkva
10. Trg Magnolija

03



Istraživanja arhivske građe

Rezervoari za vodu u okviru Velikog parka u Tivtu, prvi put se prepoznaju na karti iz 1892.godine. Objekat koji se cita na karti ukazuje na dio rezervoara koji je predmet tehnicke dokumentacije. Uz glavni objekat izgradjeno je osam ukopanih rezervoara koji su sagrađeni kasnije, po podacima sa natpisa na kamenoj ploči iznad ulaznih vrata, gdje pise 1899.godina. Svojom arhitekturom, oblikom, materijalizacijom i završnom obradom, veoma podsjećaju na rezervoare iz okruženja iz istog perioda gradnje. (sto je navedeno u analognim primjerima).

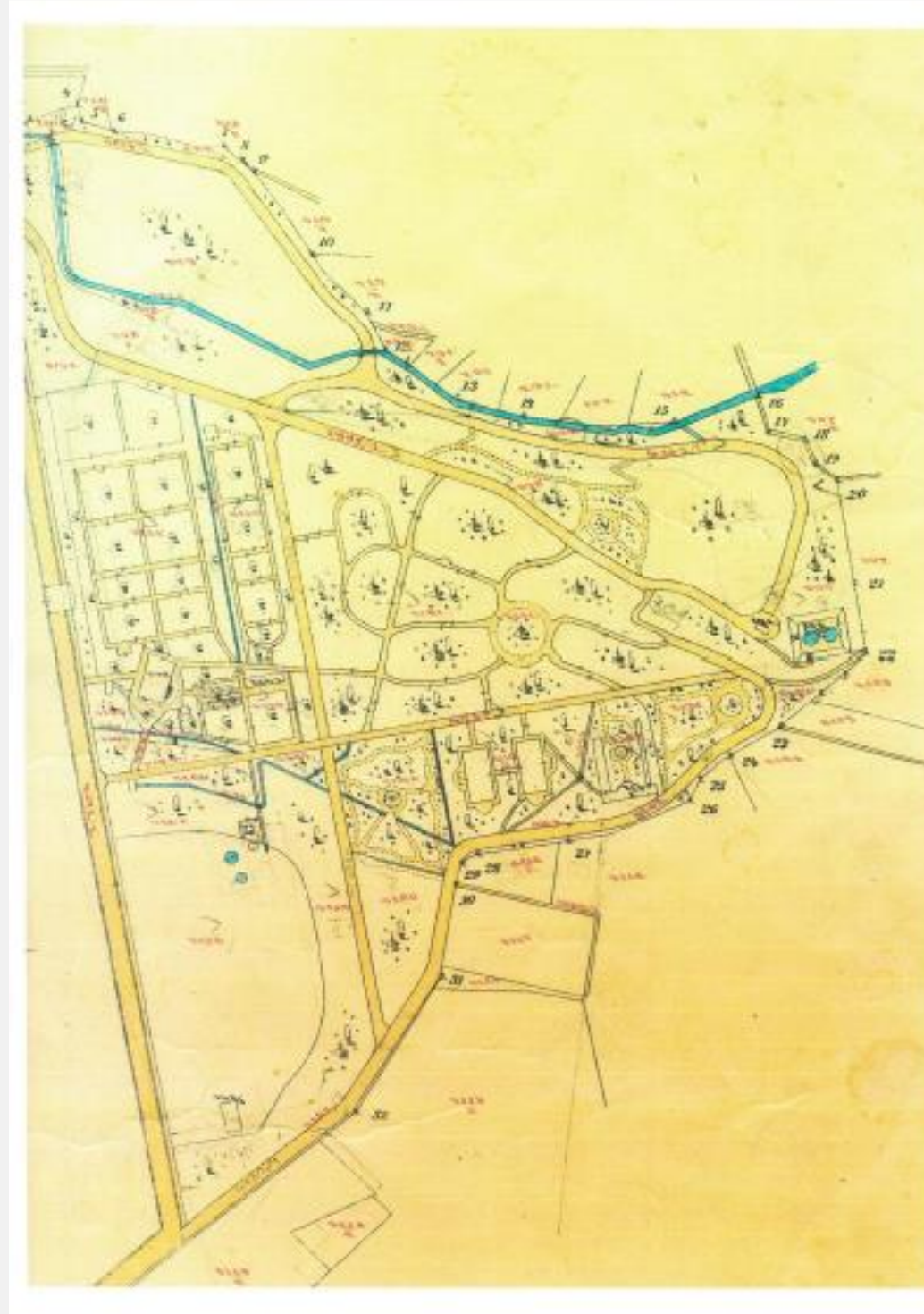


Katastarska karta Tivta iz 1838. godine (dio)



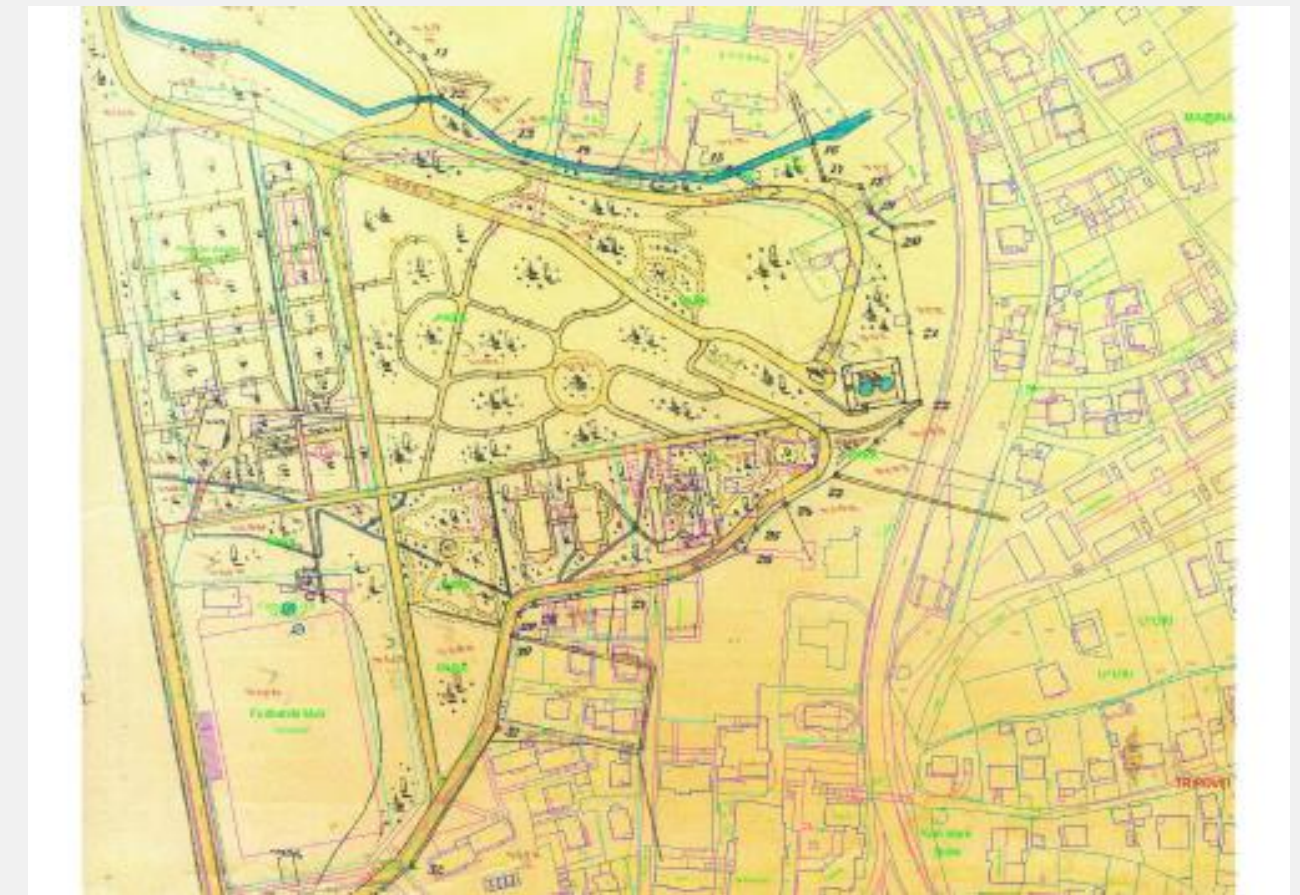
Odnos savremenog katastarskog plana i plana iz 1838.godine

Istraživanja arhivske građe

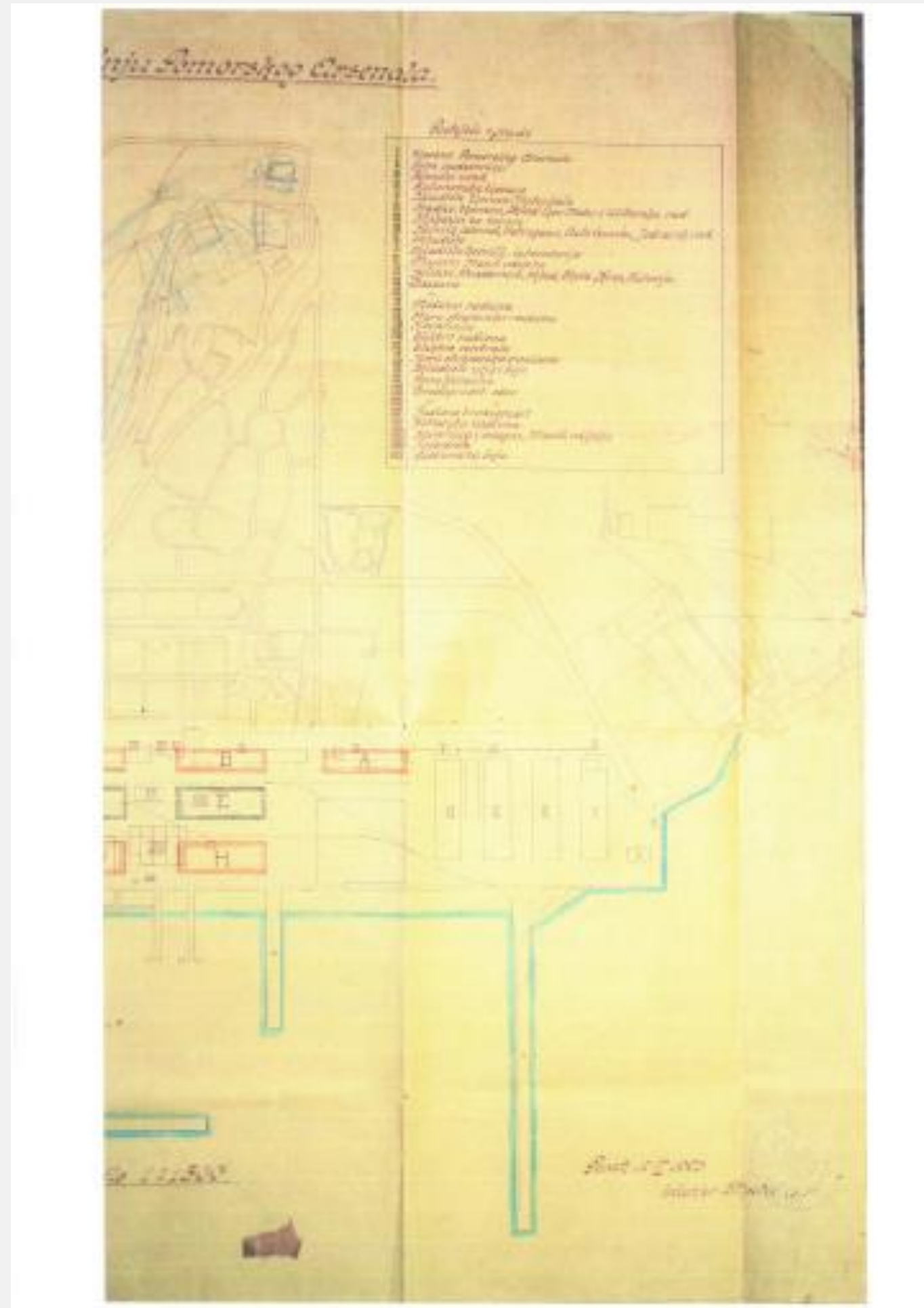


Katastarska karta Tivta iz 1892. godine (dio) – Istorijski arhiv Kotor

Preklapanjem današnjeg katastarskog plana Tivta sa planom iz 1892. godine može se uočiti nekoliko značajnih činjenica, a to su da se potpuno sagledava Veliki gradski park i njegova povezanost sa Arsenalom, kao i objekat rezervoara za vodu.



Odnos savremenog katastarskog plana i plana iz 1892.godine-studio Enforma

Istraživanja arhivske građe

Katastarska karta Tivta-iz arhivske dokumentacije Arsenala iz 1993. godine (dio) – Istarski arhiv Kotor

Istraživanja arhivske građe

Analizom karata Arsenala pokazuju dominantno objekte Arsenala, sa detaljnom numeracijom i namjenom svakog objekta, a samo bledo ostatak i kontakt zonu područja. Na karti se jasno vidi položaj Velikog parka, objekata u njemu, kao i objekat koji ukazuje na rezervoar za vodu pod brojem 42.



Katastarska karta Tivta-iz arhivske dokumentacije Arsenala (dio)

Istraživanja arhivske građe

Prilozi iz Istorijskog arhiva u Kotoru:
Na zemljišno knjiškom ulošku broj 368, KO Tivat, se navodi da se na temelju rješenja opštine Tivat 25. jula 1967.godine, zemljište upisuje sa opštine Tivat na Komunalno preduzeće Tivat.

A
(Prvi diel)

Broj uložka zemljišničkog: 368. Katastralna Opština: Tivat 705.

Katastralni Broj	Oznaka čestice (kućni broj, vrst obradivanja)	Katastralni Broj	Oznaka čestice (kućni broj, vrst obradivanja)
Ljud. 244 3	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 1.° Lembitovska lica Tivat bez grad: boga	Ljud. 3147/1 3147/2 3147/3	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 1.° Lembitovska lica Vinograd } u Kaliman Vrt } Vrt } Vrt }
Ljud. 3148 2	2.° Lembitovska lica Vrt u Kaliman	Ljud. 3153 3	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 1.° Lembitovska lica Vrt u Kaliman
Ljud. 3133/1 3133/2	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 3.° Lembitovska lica Vrt } u Kaliman Vrt }	Ljud. 3156 3157	9.° Lembitovska lica Vinograd } u Kaliman Vinograd }
Ljud. 243 4	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 4.° Lembitovska lica Tivat bez grad: boga	Ljud. 243 3	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 10.° Lembitovska lica Tivat bez grad: boga
Ljud. 3125/1 3125/2	5.° Lembitovska lica Vinograd } u Kaliman Vinograd }	Ljud. 3147/4 3147/5	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 11.° Lembitovska lica Vinograd } u Kaliman Vrt }
Ljud. 3140 5	per gli scatti dell' n. n. Marmo da guerra 6.° Lembitovska lica Vrt u Kaliman	Ljud. 3152 1	12.° Lembitovska lica Vrt u Kaliman

Obrasc V. k. g. u 80.

746.

Numero della posta
Broj stavko

**ISCRIZIONE
UPIS**

me Morist:
Komunalnog preduzeća, Tivat

106/84, 864/84, 1041/85, 1014/88, 336/96, 423/97,

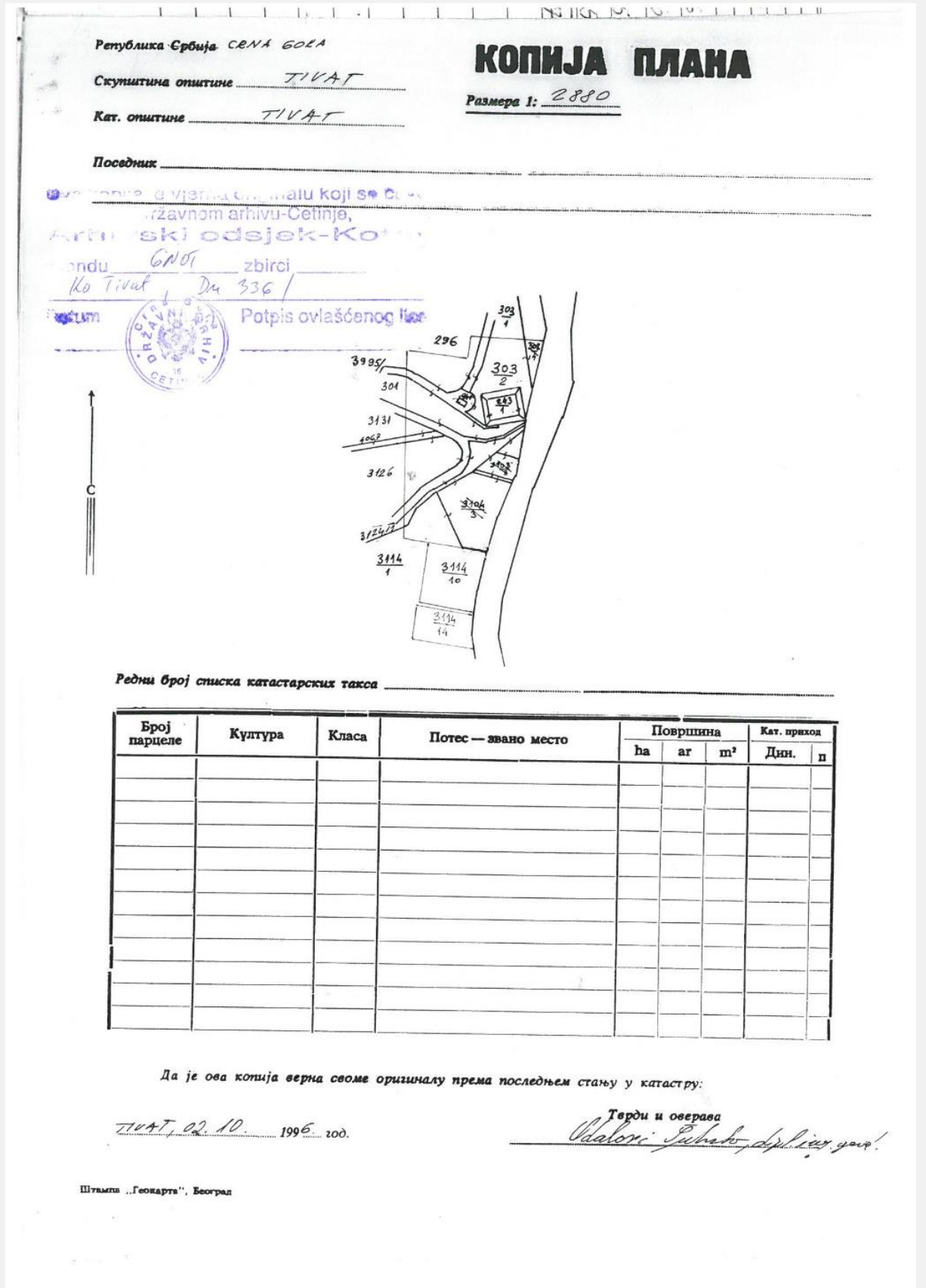
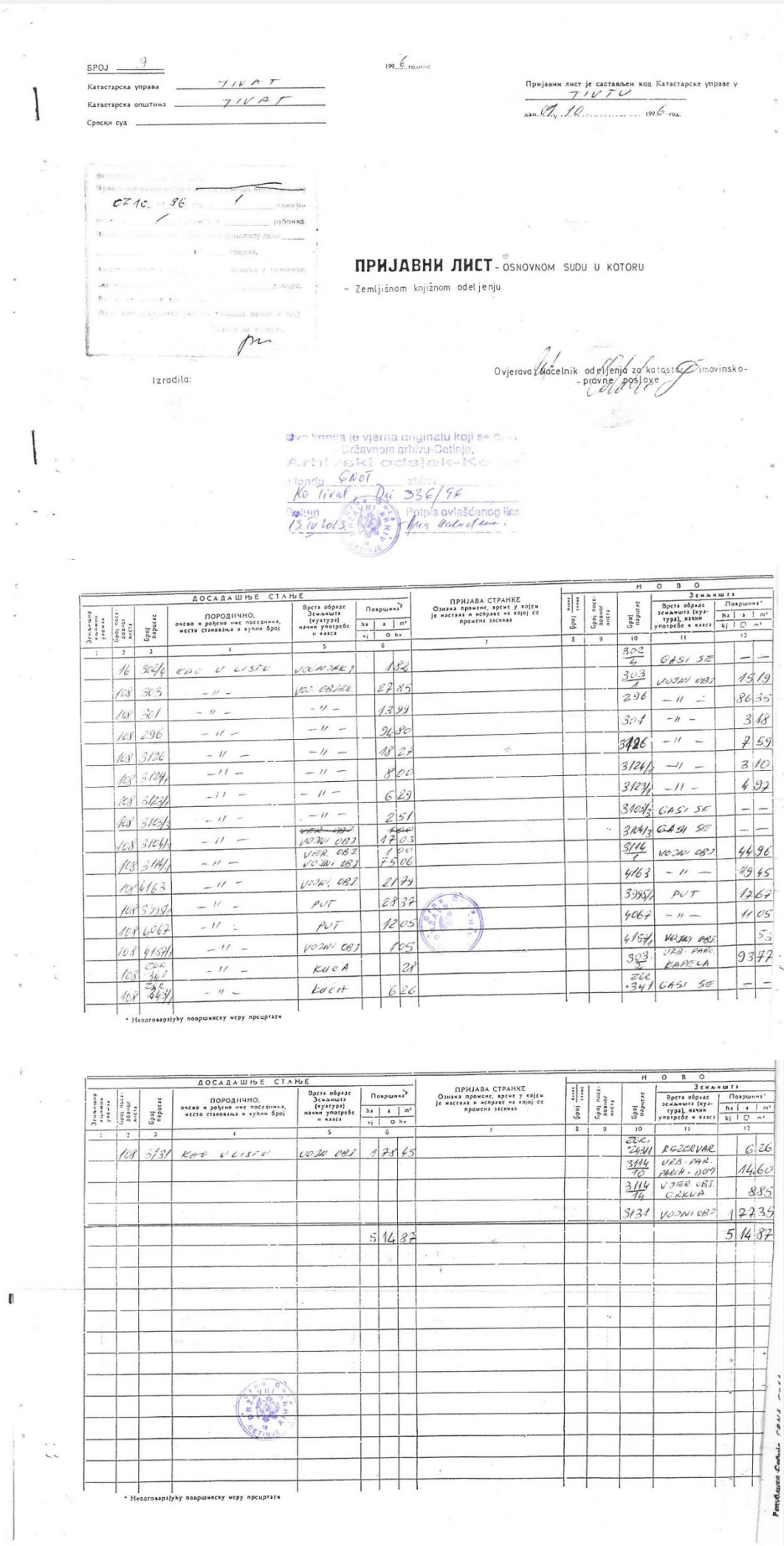
V.36 Opštine, Tivat

36
ud. 33 416/67, Pres. 25. jula 1967. 416/67
Na temelju rješenja Opštine, Opštine, Tivat broj 13-158441-67 od 20. jula 1967. godine
upisuje se preduzeće upisano u pregledu 26. sedenja lista 1967. godine sa opštine, Tivat

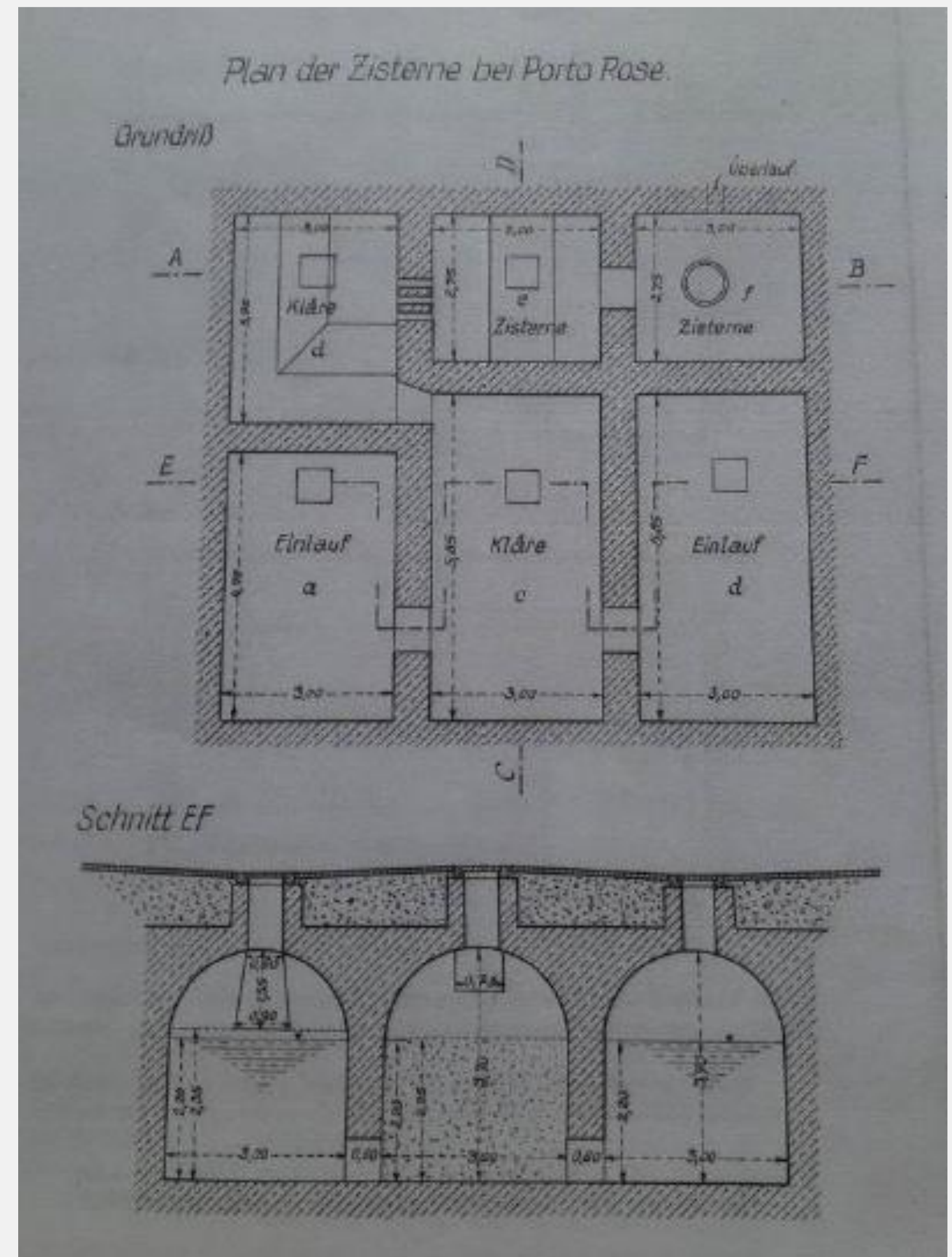
Istraživanja
arhivske građe

Prilozi iz Državnog archiva Cetinje:

- Dopis Opštinskog suda u Kotoru od 31. januara 1984. godine od vojnog pravobranilastva iz Splita o razmjeni nekretnina. Rješenje u kome je pomenuta i parcela na kojoj se nalazi austrougarski rezervoar.
- Kopija plana iz 1996. godine na kojoj je evidentiran objekt rezervoara na parceli broj 303/2, sa objektom koji je pod brojem 243/1.
- Prijavni list zemljišno knjiškog odeljenja na kome je nabrojana parcela 303/1 na kojoj se nalazi vojni objekt, sa objektom rezervoara pod brojem 243/1. Osnovni sud Kotor 1996.godina

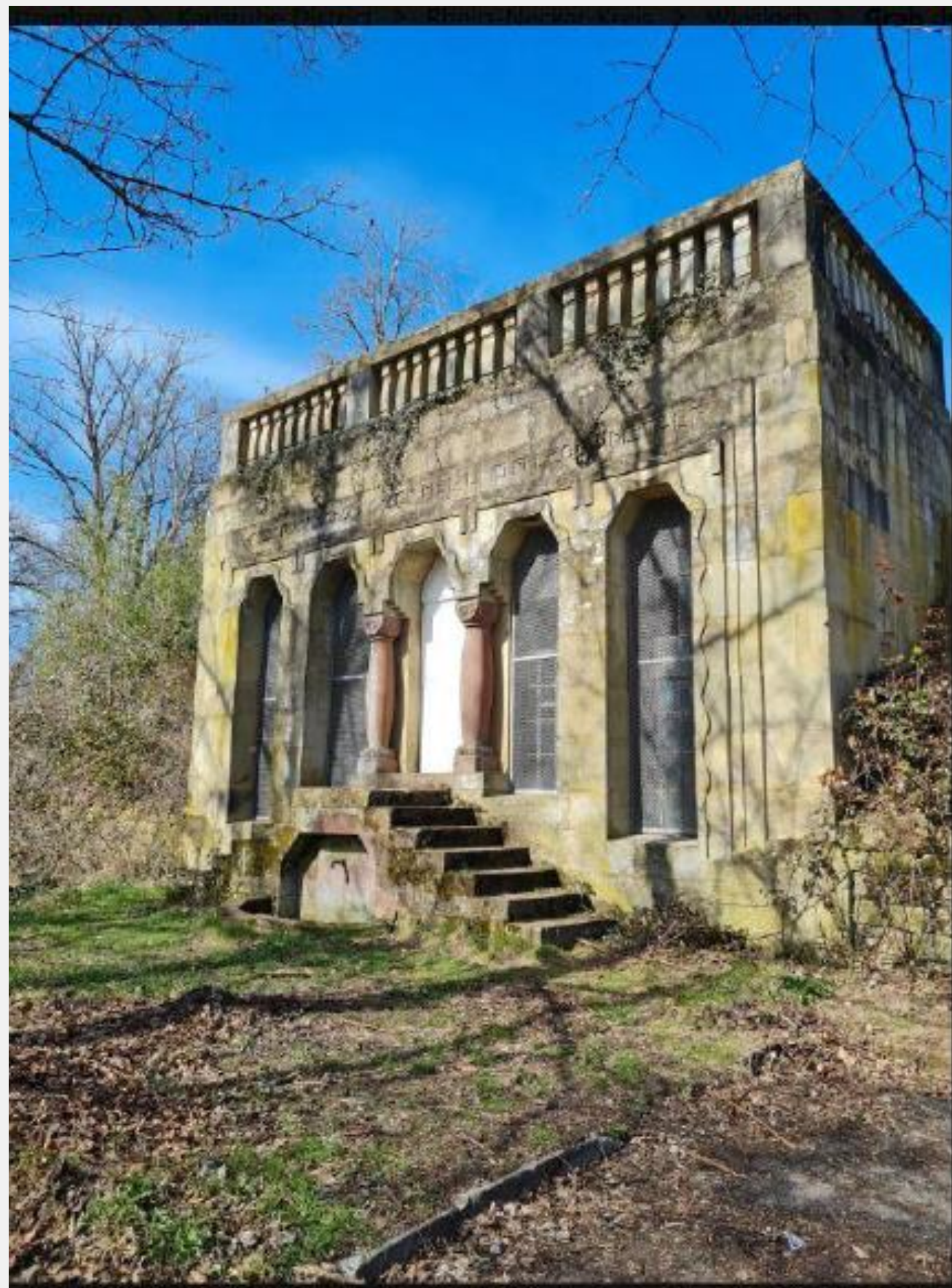


Prilozi iz Državnog archiva Cetinje/dio projektne dokumentacije

Analogni primjeri

10

Analogni primjeri

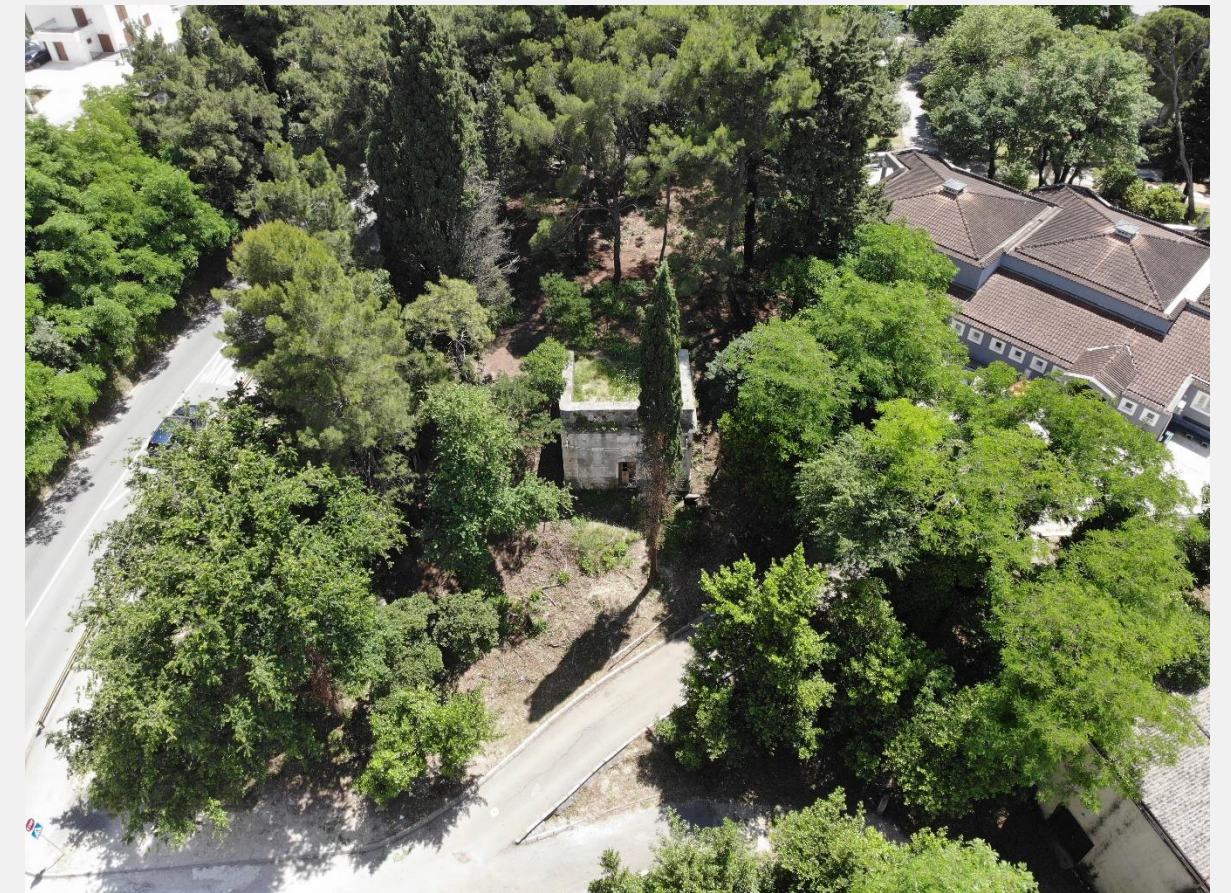
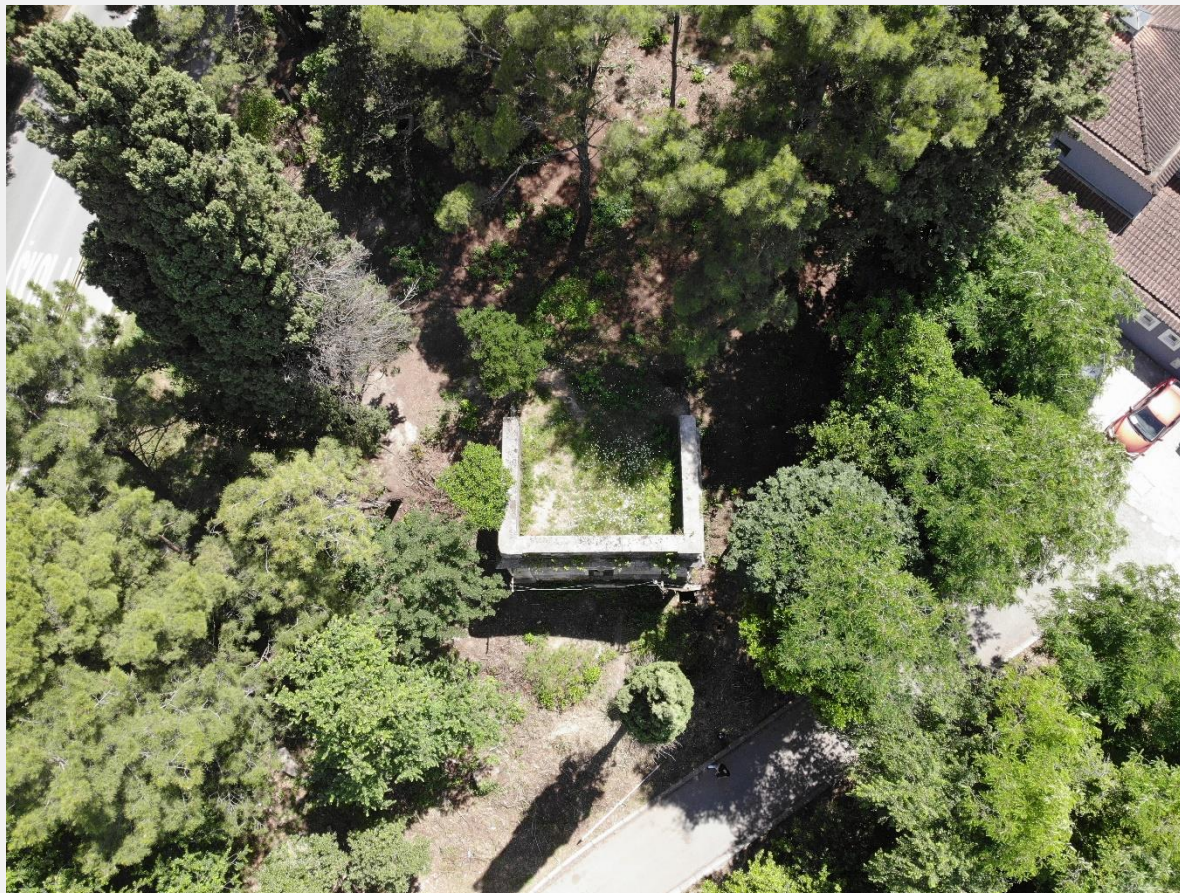


Primjer rezervoara Wieslach Njemacka



Primjer rezervoara iz Beca-Austrija

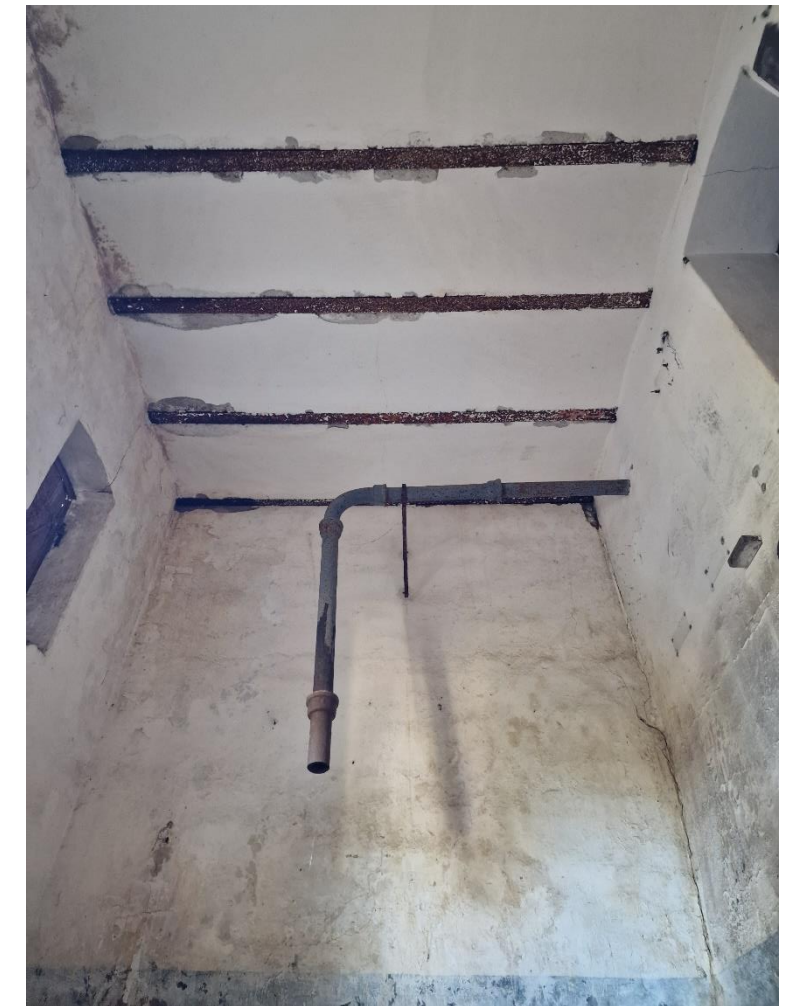
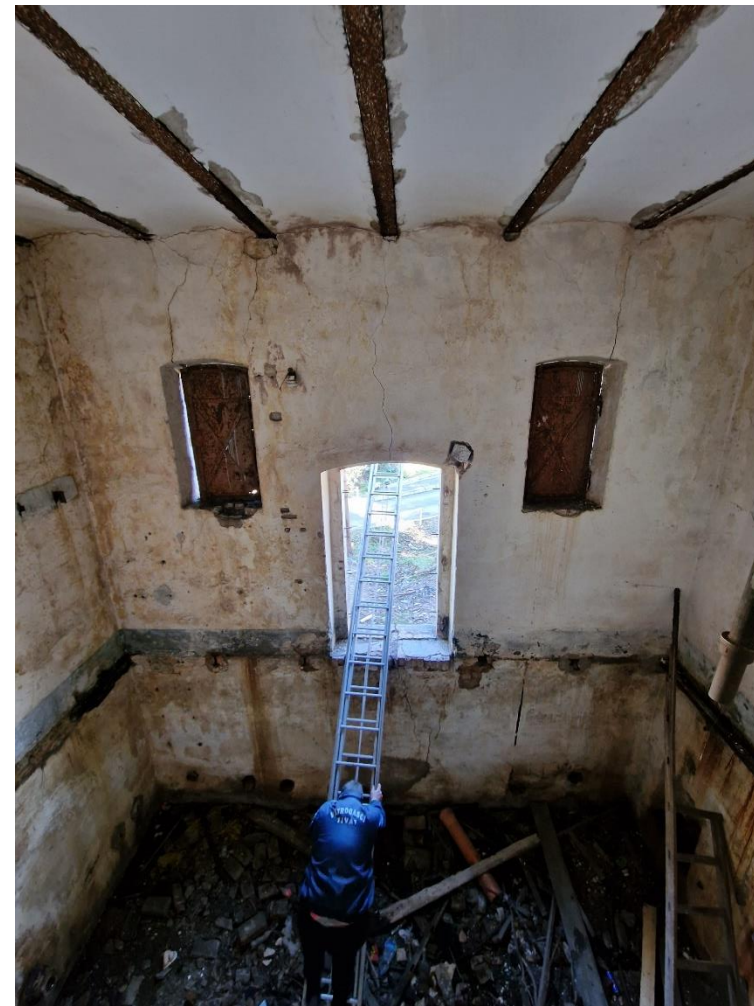
*Fotografije
postojećeg stanja*



12



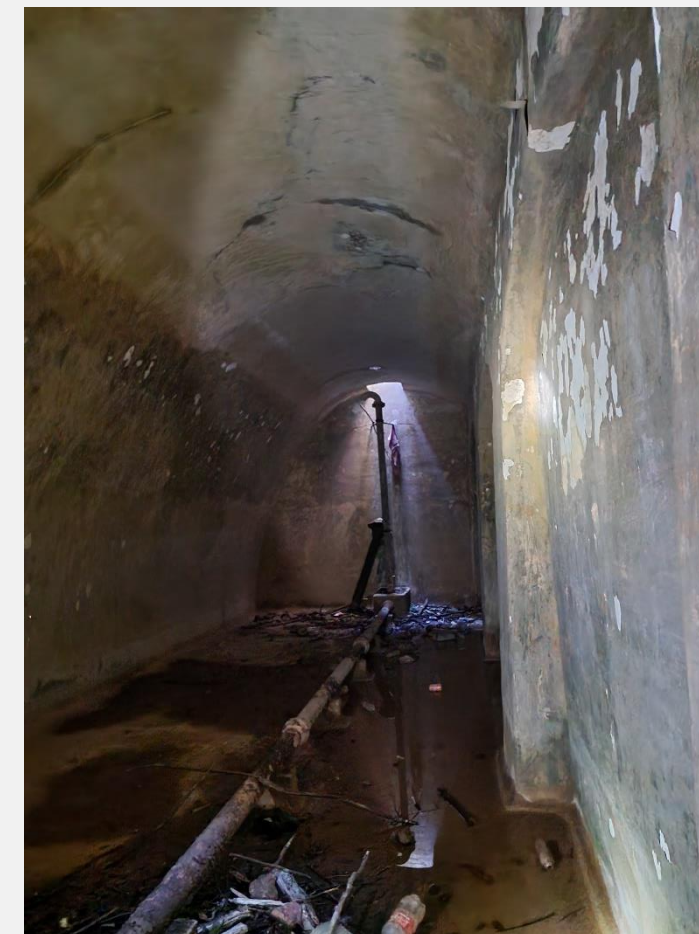
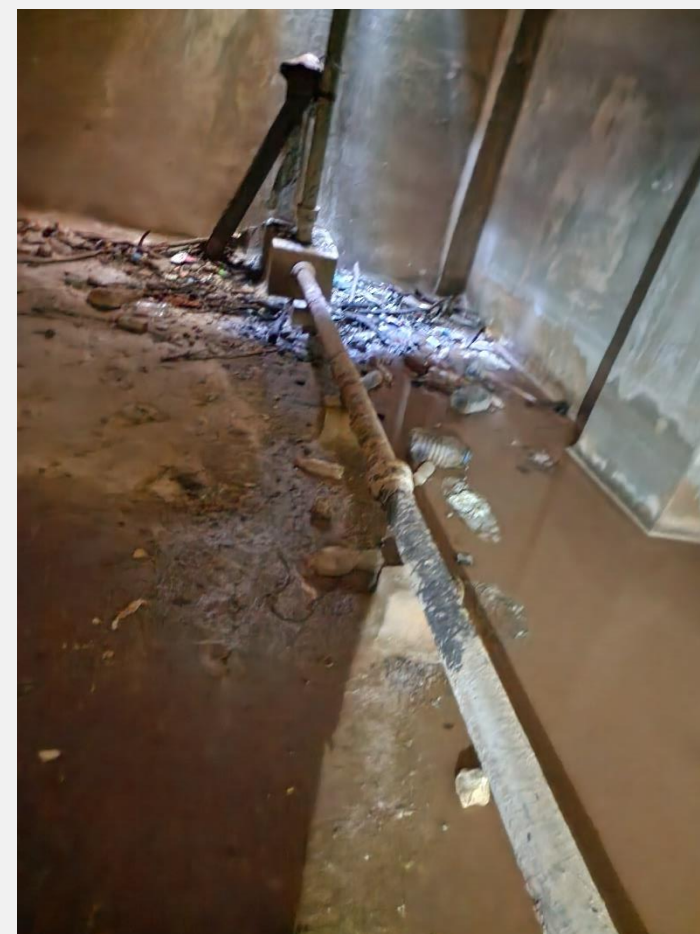
Fotografije postojećeg stanja



Fotografije postojećeg stanja iz marta 2023.godine, Enforma studio

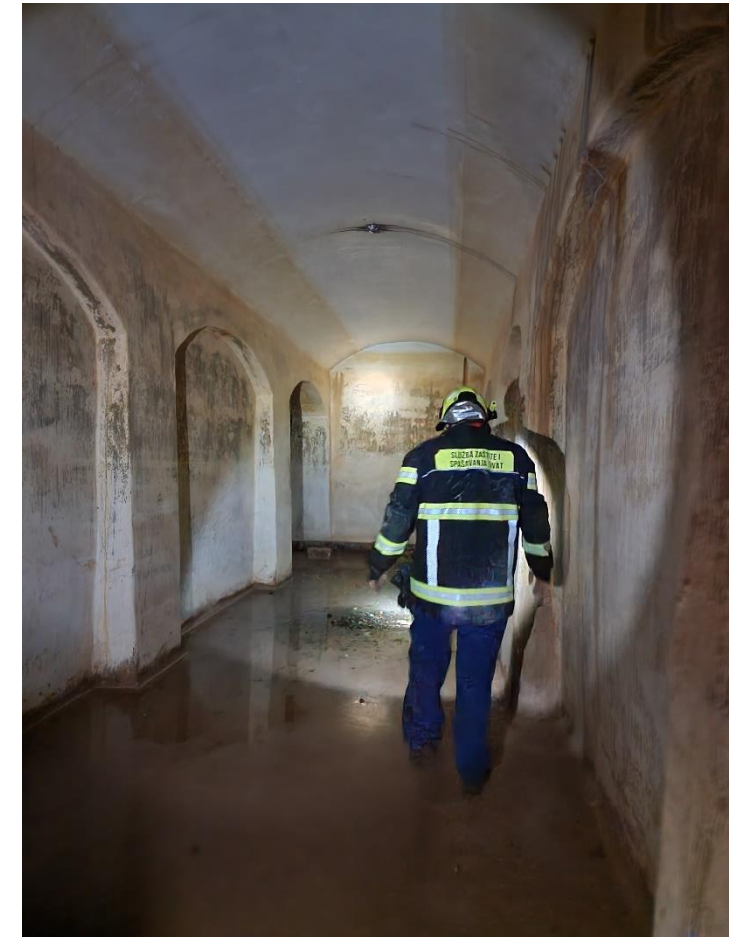
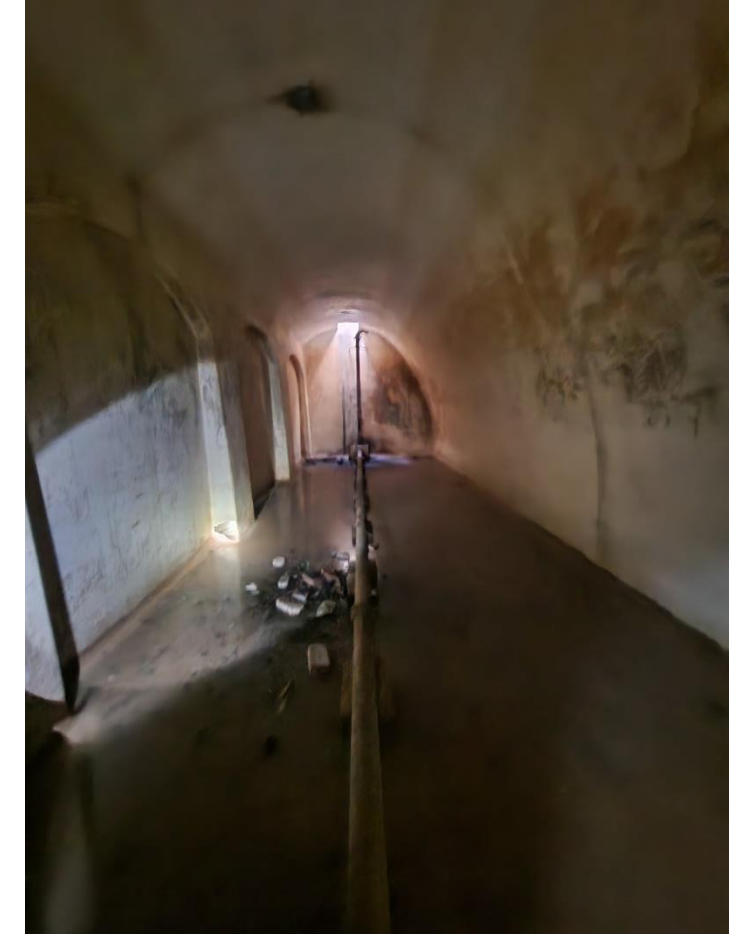
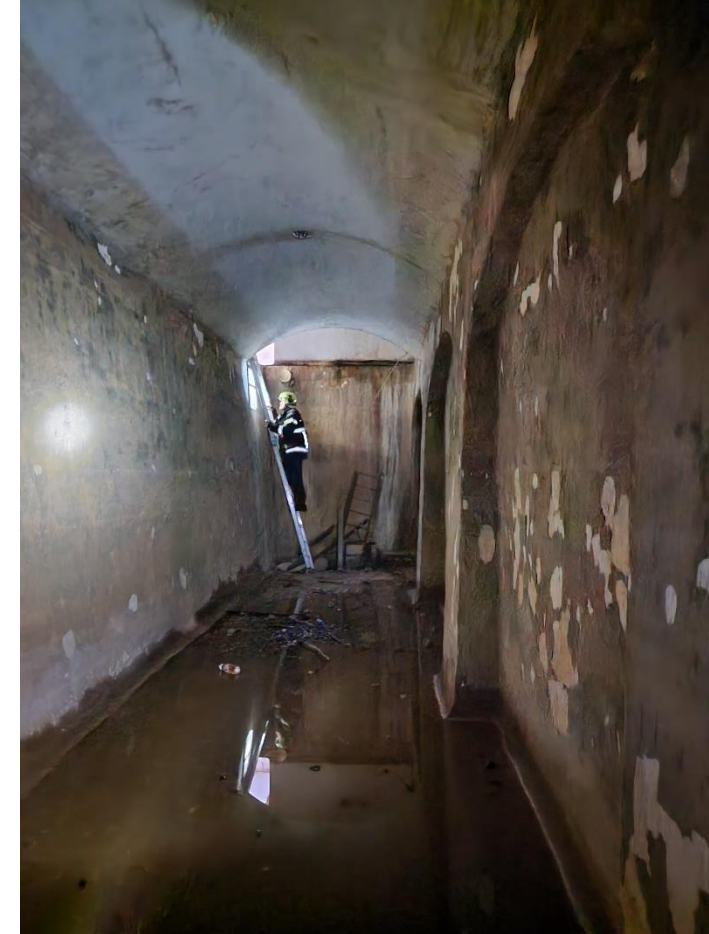
13

Fotografije postojećeg stanja



Fotografije postojećeg stanja iz marta 2023.godine, Enforma studio

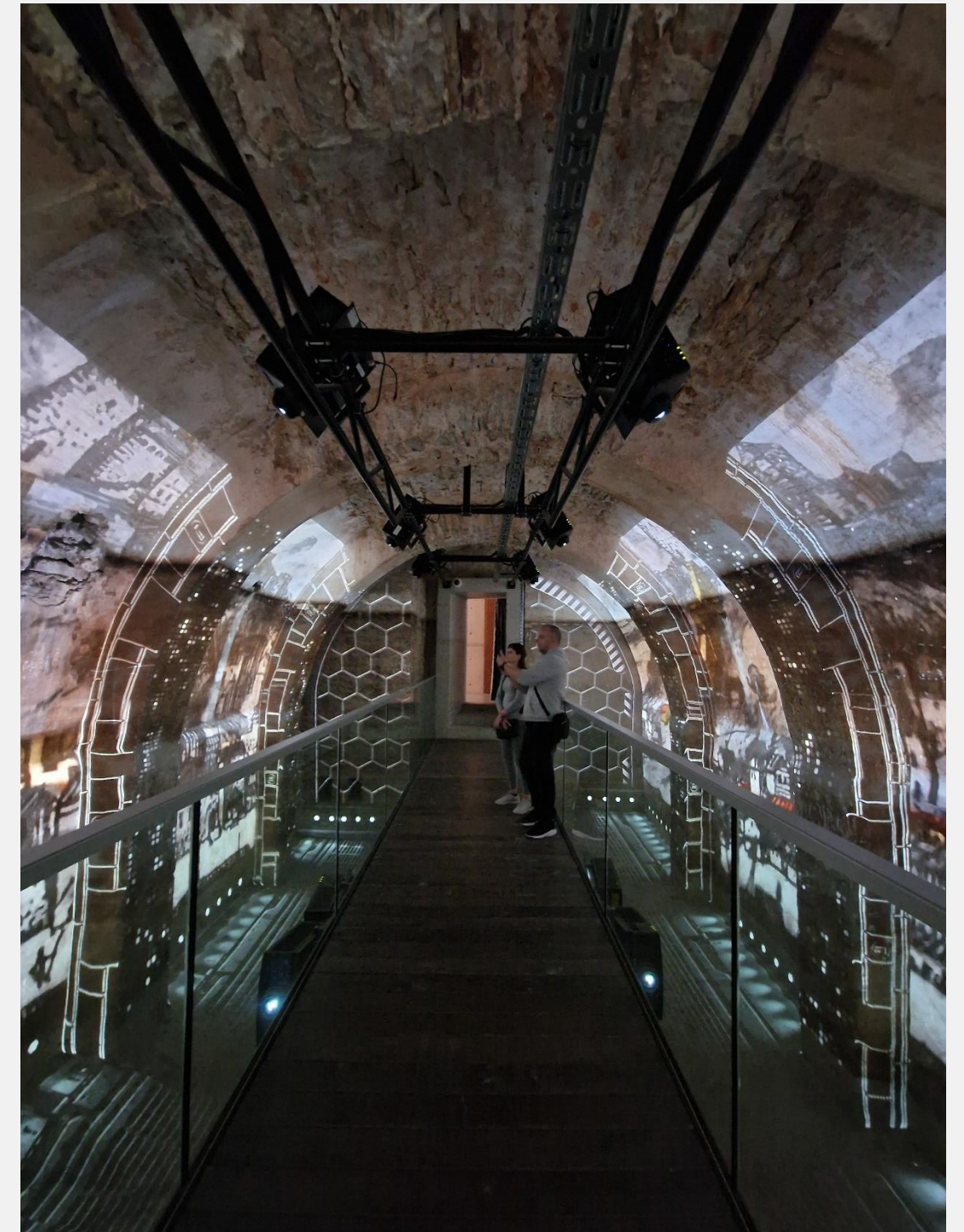
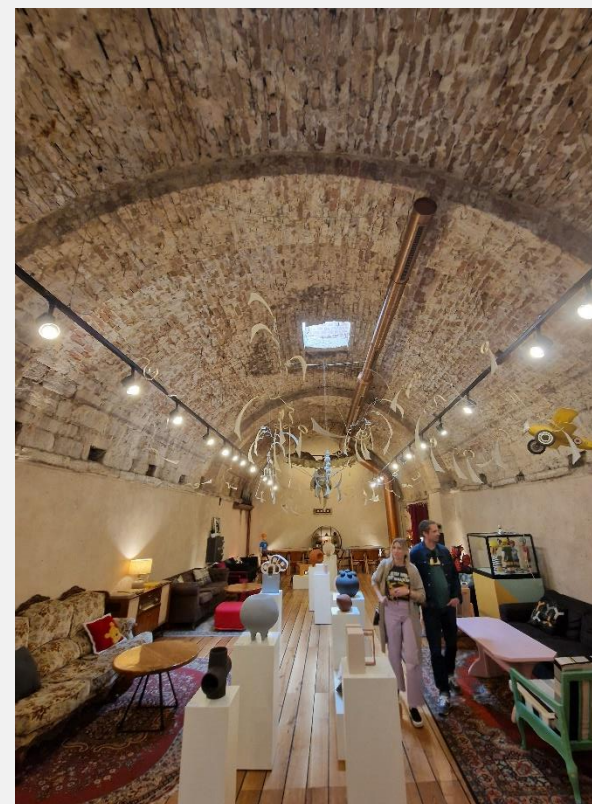
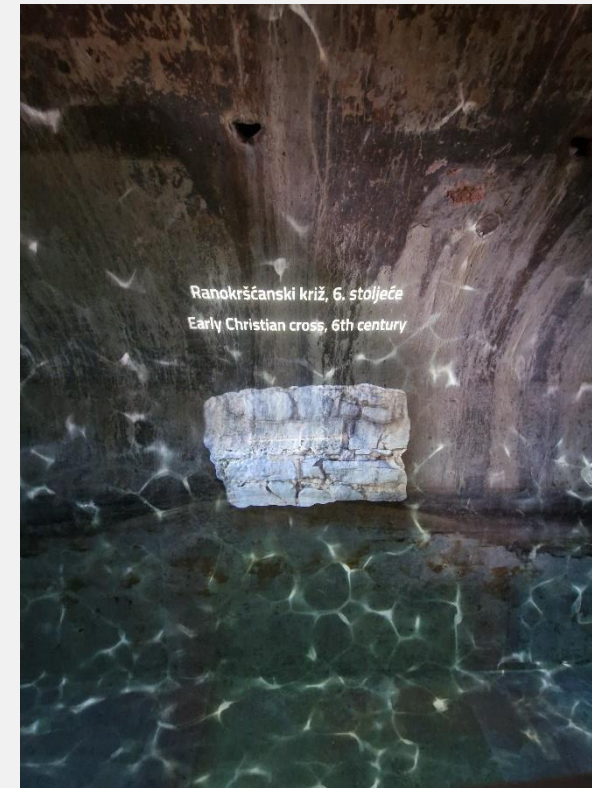
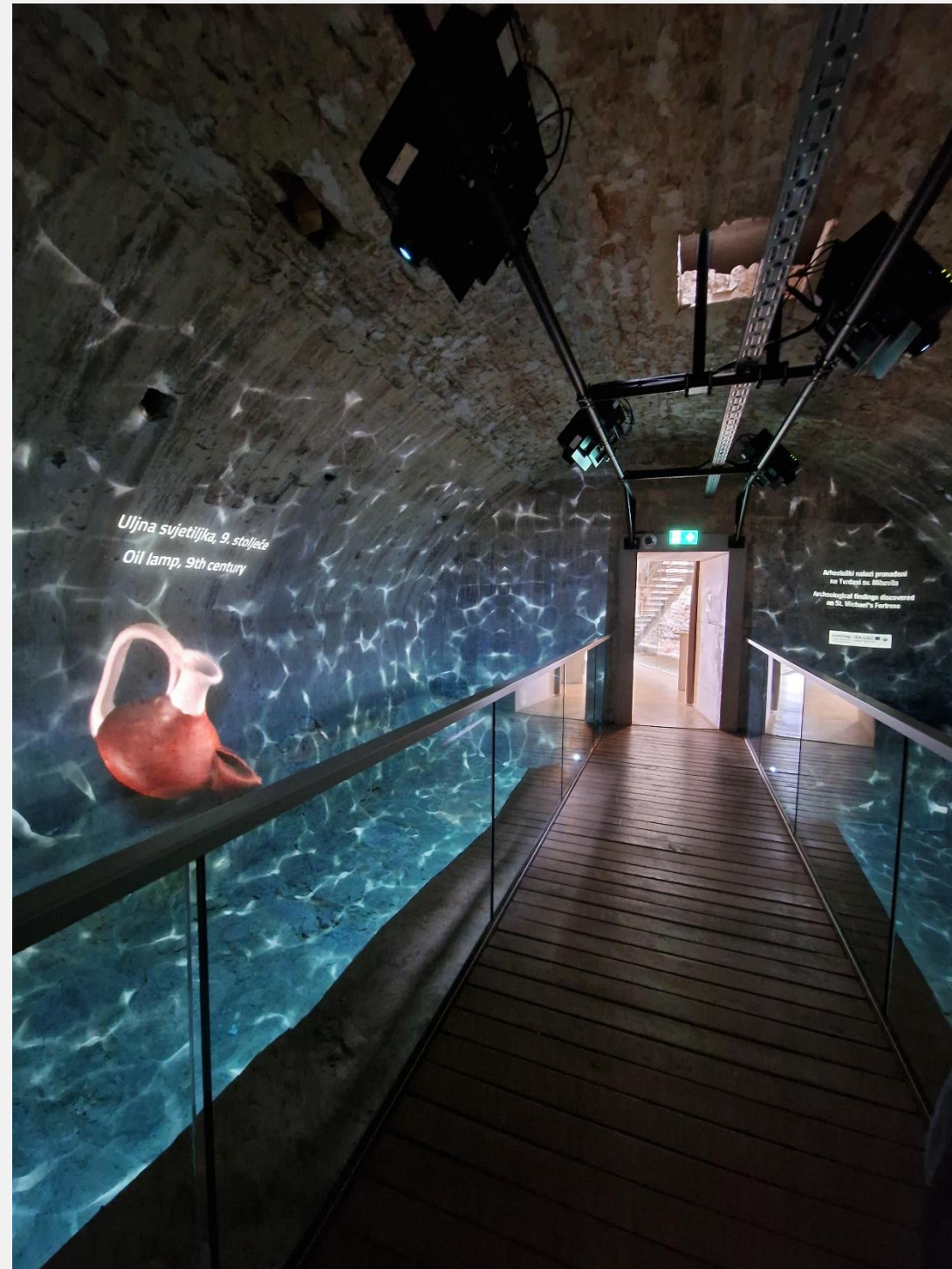
Fotografije postojećeg stanja



Fotografije postojećeg stanja



*Primjeri
prenamjenjenih
rezervoara*



Primjeri prenamjenjenih rezervoara – Sibenik Hrvatska - Enforma studio

17

Postojeće stanje rezervoara

Iza objekta rezervoara, smjesteno je 6 bistjernih slicnih dimenzija cca 4.0x15.75m, visine 4.0m, zasvodjenih tavanica, ukopanih potpuno u zemlju. Podjeljene su na dva djela po tri i tako su vezane, odnosno podjeljene nosećim zidom. Njihova veza sa nadzemnim ulaznim objektom je bila preko otvora u zidu i čelicne platforme koja je postavljena na nosećem zidu, čelicnih stepenica – sa lijeve i desne strane koje su bile vezane za zid. Sve bistjerne su u dobrom stanju, sa neostecenim zidovima i svodovima. Podovi su takodje u dobrom stanju. Bocni zidovi su dodatno zasvodjenim nišama ukupno ih ima 3, dok je četvrti zasvodjeni dio prolaz i veza izmedju njih. U prostorima su vidne instalacije koje su bila u funkciji do 1960. godine. Takodje su vidni odušci na svodovima kao i na krajnjim rezervoarima (desnom i lijevom) postoje sahte na krovu. Zidovi, svodovi i podovi rezervoara su u dobrom stanju, kao i sav unutrašnji malter.

Iza zasvodjenih bistjernih na udaljenosti cca 2.0m, se nalaze jos dva kruzna rezervoara sa $r=5.30m$, sa ravnom tavanicom od pruskog svoda. Objekti su takodje potpuno ukopani, u dobrom su stanju, a moze im se pristupiti samo kroz otvor na vrhu-sahtu, preko celicnih stepenica fiksiranih za zid.



Geodezija, rezervoari za vodu- Enforma studio



Situacija, rezervoari za vodu- Enforma studio

18

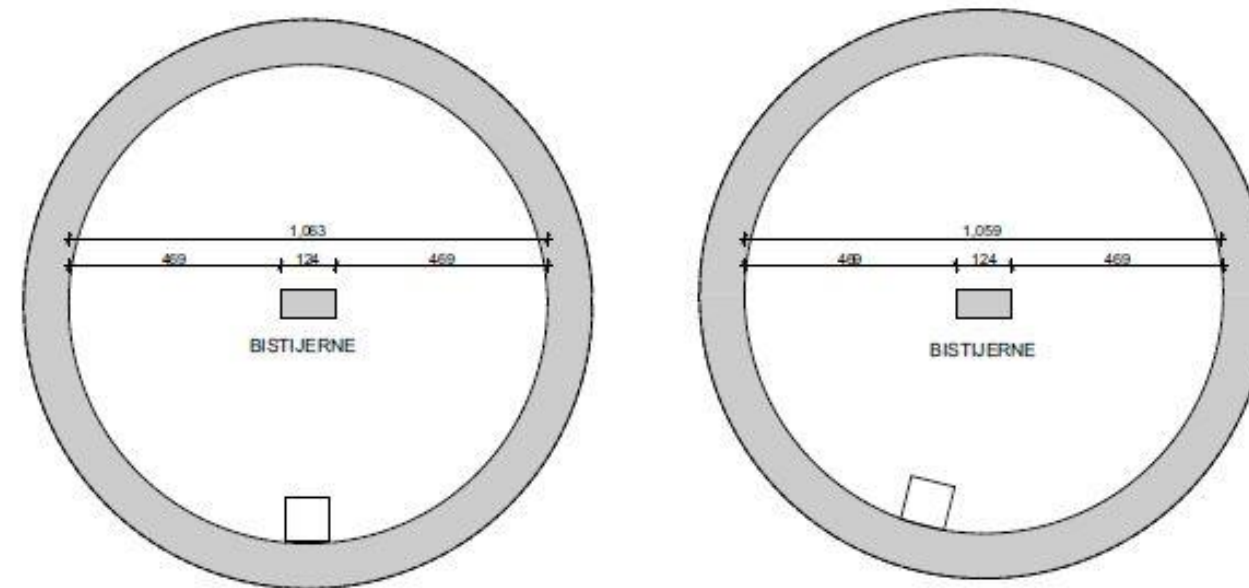
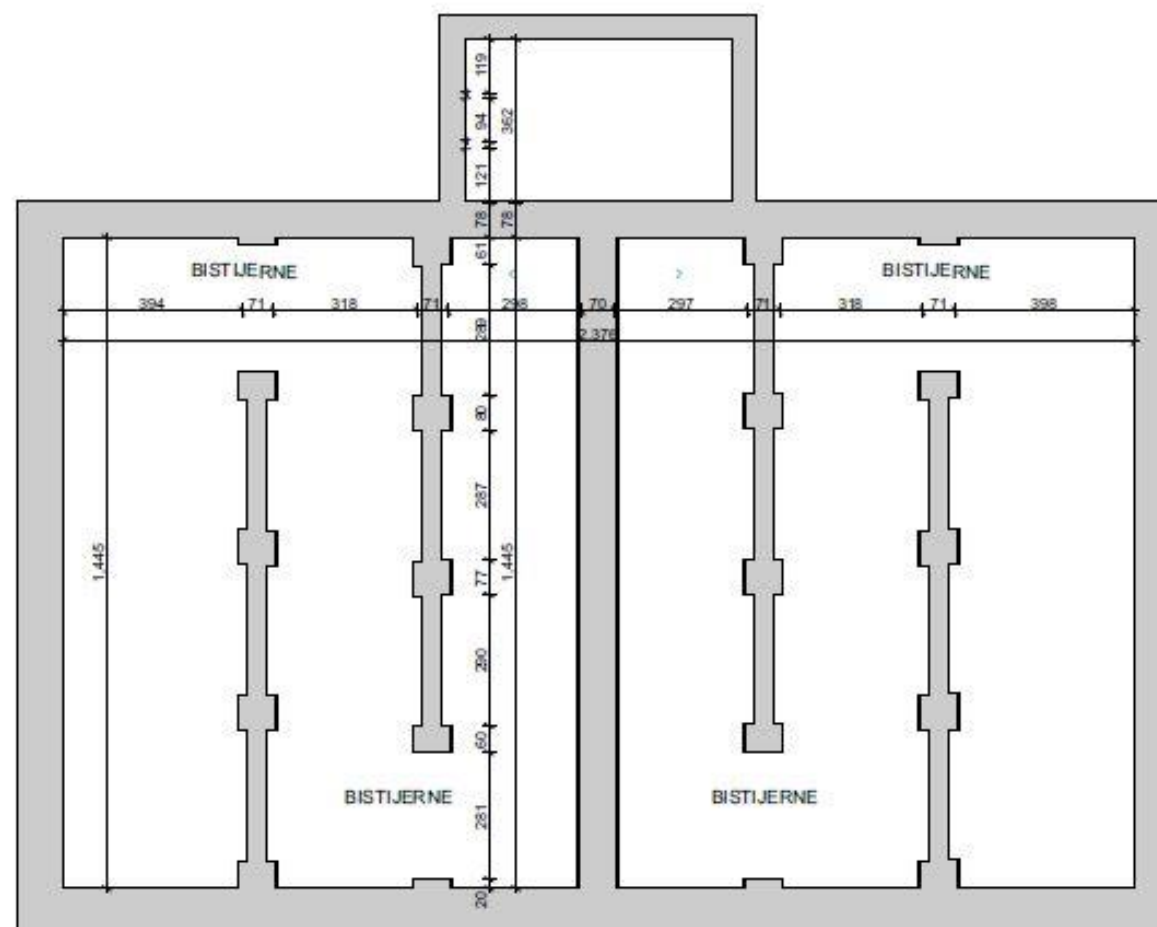
Postojeće stanje rezervoara

Vidni dio rezervoara je zidan kamenom, pravougaone osnove I sastoji se od dvije etaze: suterena I prizemlja. Završava se ravnim krovom, koji se sastoji od pruskog svoda. Objekat u kome su bili smješteni ventili i mehanizacija za funkcionisanje rezervoara u vidno su lošem stanju, bez medjuspratne tavanice (koja je po vidnim ostacima bila od celika), bez prozora i vrata, sa veoma ostecenom fasadom.

Prednji dio fasade rezervoara koncipiran je kao tri nezavisne površine.

Temeljni dio je postavljen kao postament. Formiran je od tri reda kamenih blokova, pravilno tesanih I grubo štokovanih, složenih u pravilne redove.

Iz temeljnog postamenta izrasta centralni dio fasade koji čine dvije površine odvojene po horizontali profilisanim kamenim vijencem. Donja površina je rasterećena otvorima; vratima i prozorima. Gornja je uža i uvučena u odnosu na donju, što fasadi daje dinamičnost i čime se postiže vizuelni efekat stremljenja prema visini.



Osnova postojećeg stanja / osnova podzemnih etaza - rezervoari za vodu- Enforma studio



Osnova postojećeg stanja/osnova prizemlja-
rezervoari za vodu- Enforma studio

Neto ukupno							
#	Prostorija	P	O	V	Pod	Zid	Plafon
Podrum							
01	Podrum ulaza	21,25	19,03	47,17	postojeća podna ploča/mikrocement	malter/boja	malter/boja
02	Muzejno-izložbena postavka	292,75	192,73	654,54	postojeća podna ploča/mikrocement	malter/boja	malter/boja
03	Kružna bistijerna 1	88,73	33,40	197,02	postojeća podna ploča/mikrocement	malter/boja	malter/boja
04	Kružna bistijerna 2	88,73	33,40	197,02	postojeća podna ploča/mikrocement	malter/boja	malter/boja
		491,46...					
Prizemlje							
02	Prizemlje	21,25	19,03	27,20	mikrocement	malter/boja	malter/boja
		21,25 m ²					
UKUPNO NETO OBJEKTA		512,71 m ²					

Bruto ukupno							
#	Prostorija	P	O	V	Pod	Zid	Plafon
Podrum							
01	BRGP KRUŽNE BISTIJERNE 1	125,27	39,68	278,13	/	/	/
01	BRGP KRUŽNE BISTIJERNE 2	125,27	39,68	278,13	/	/	/
01	BRGP PODRUMA	448,46	92,39	995,58	/	/	/
		699,00...					
Prizemlje							
01	BRGP PRIZEMLJA	34,90	24,00	44,67	/	/	/
		34,90 m ²					
UKUPNO BRUTO		733,90 m ²					

Postojeće stanje rezervoara

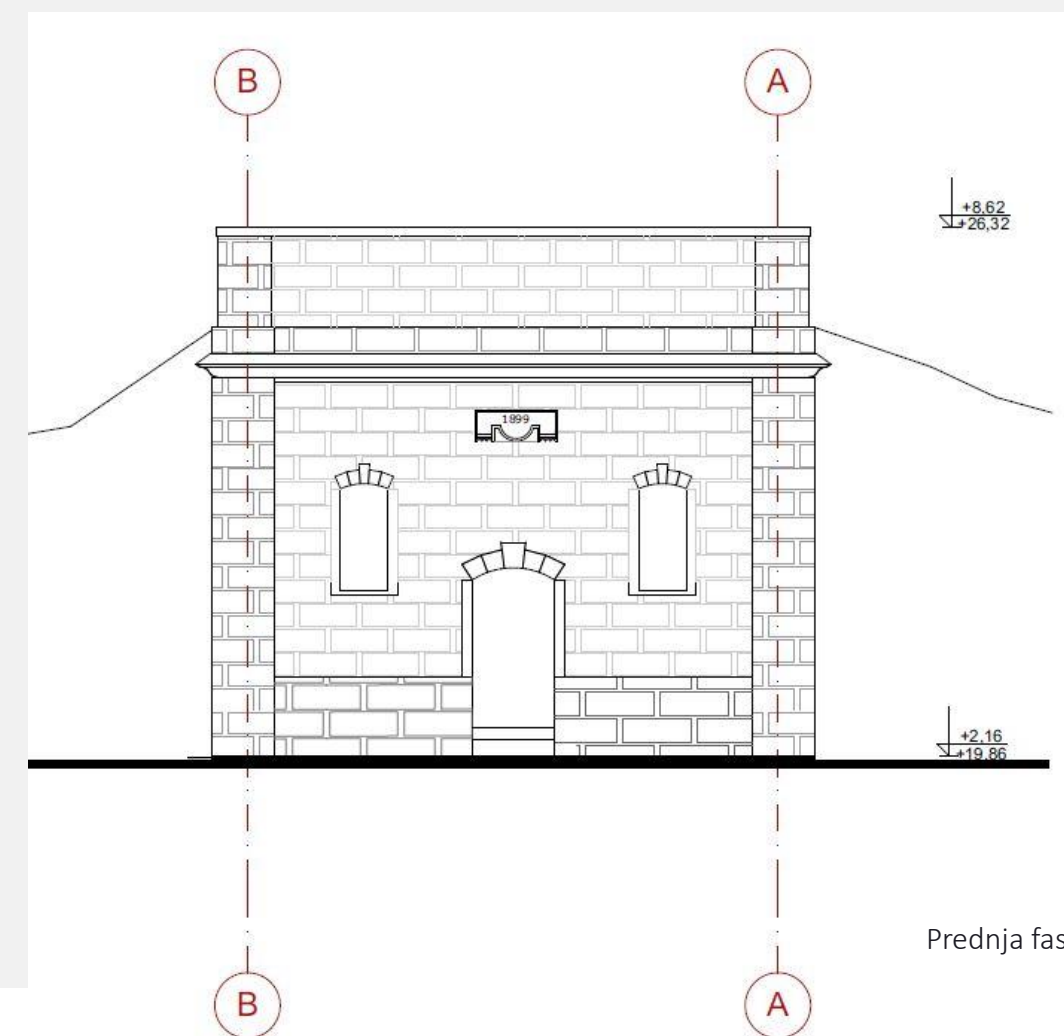
Bočne ivice centralnog dijela fasade ojačane su kamenim pilastrima, širine 80cm, koji su formirani od pravilno obrađenih kamenih blokova koji naliježu jedan na drugi bez fuga. Središnje polje ove zone imitira redove kamena u malteru, izvlačenjem tankih fuga, oštrim predmetom.

U centralnom dijelu nalaze se vrata čiji otvor je ojačan pravilno obrađenim kamenim blokovima. Na isti način su riješeni donji i gornji dijelovi prozora, lijevo i desno od vrata. U dijelu fasade iznad vijenca, ponavlja se rješenje donje zone, samo što su kameni uglovni pilastri uži.

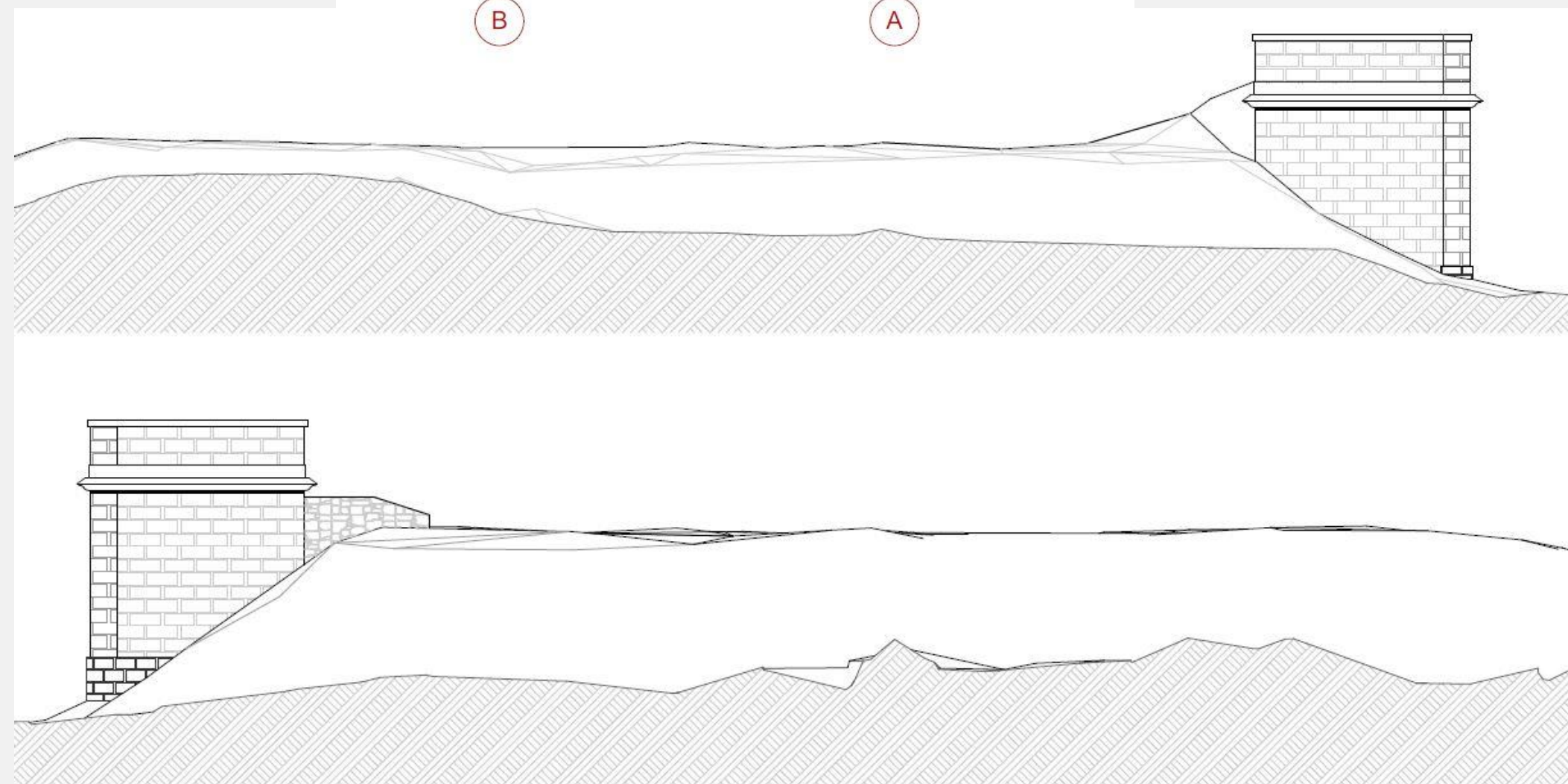
Uži su i redovi blokova u centralnom polju koji imitiraju kamen u malteru.

Fasada završava ravnom profilacijom izvedenom od pravilno isječenih kamenih ploča.

Fasada je oštećena usled izloženosti atmosferalijama, usled mehaničkih dejstava, starenja materijala (malter, kamen), vegetacijom. U gornjoj zoni fasade postavljeni su metalni nosači za elektro instalacije koji su korodirali i koji oštećuju strukturu maltera.

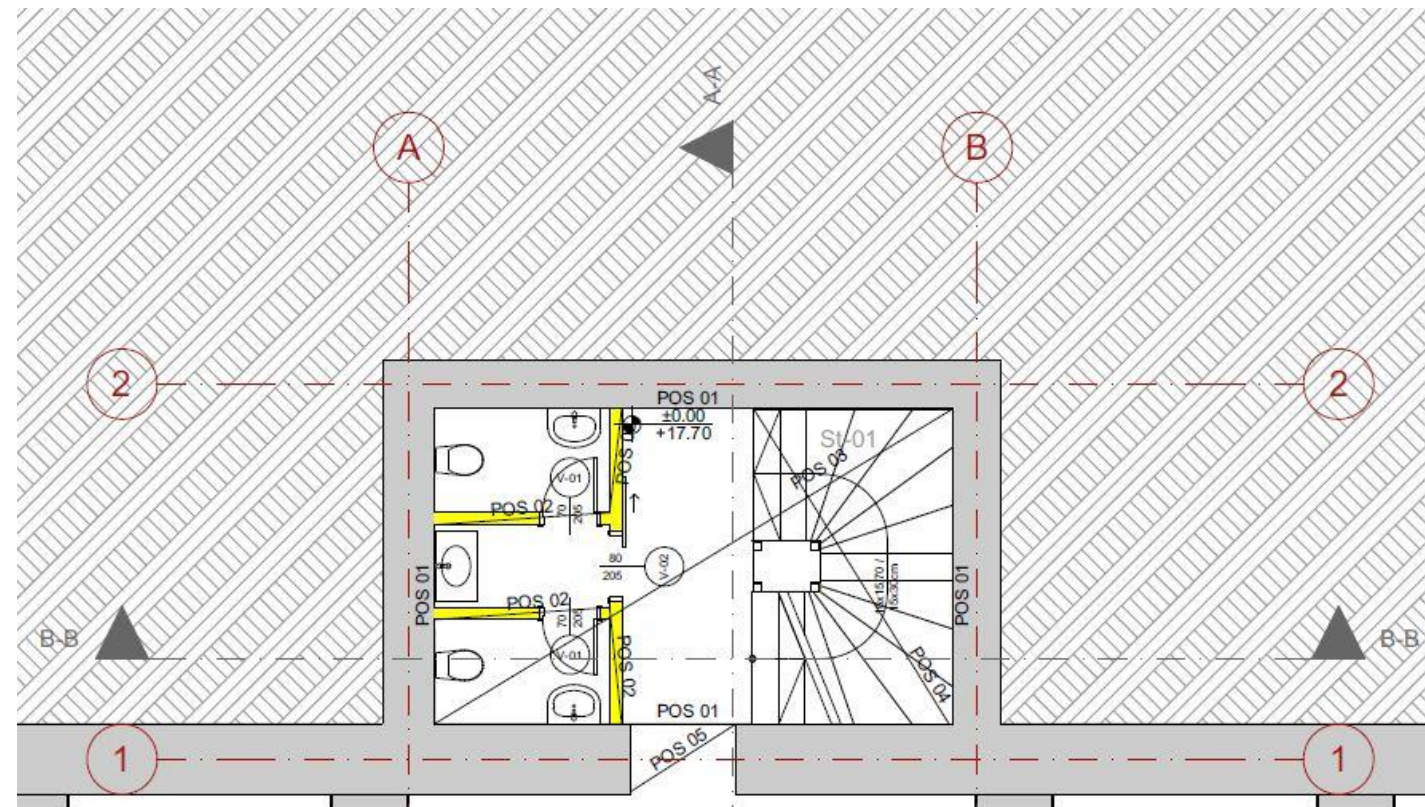


Prednja fasada rezervoara-postojeće stanje, Enforma studio

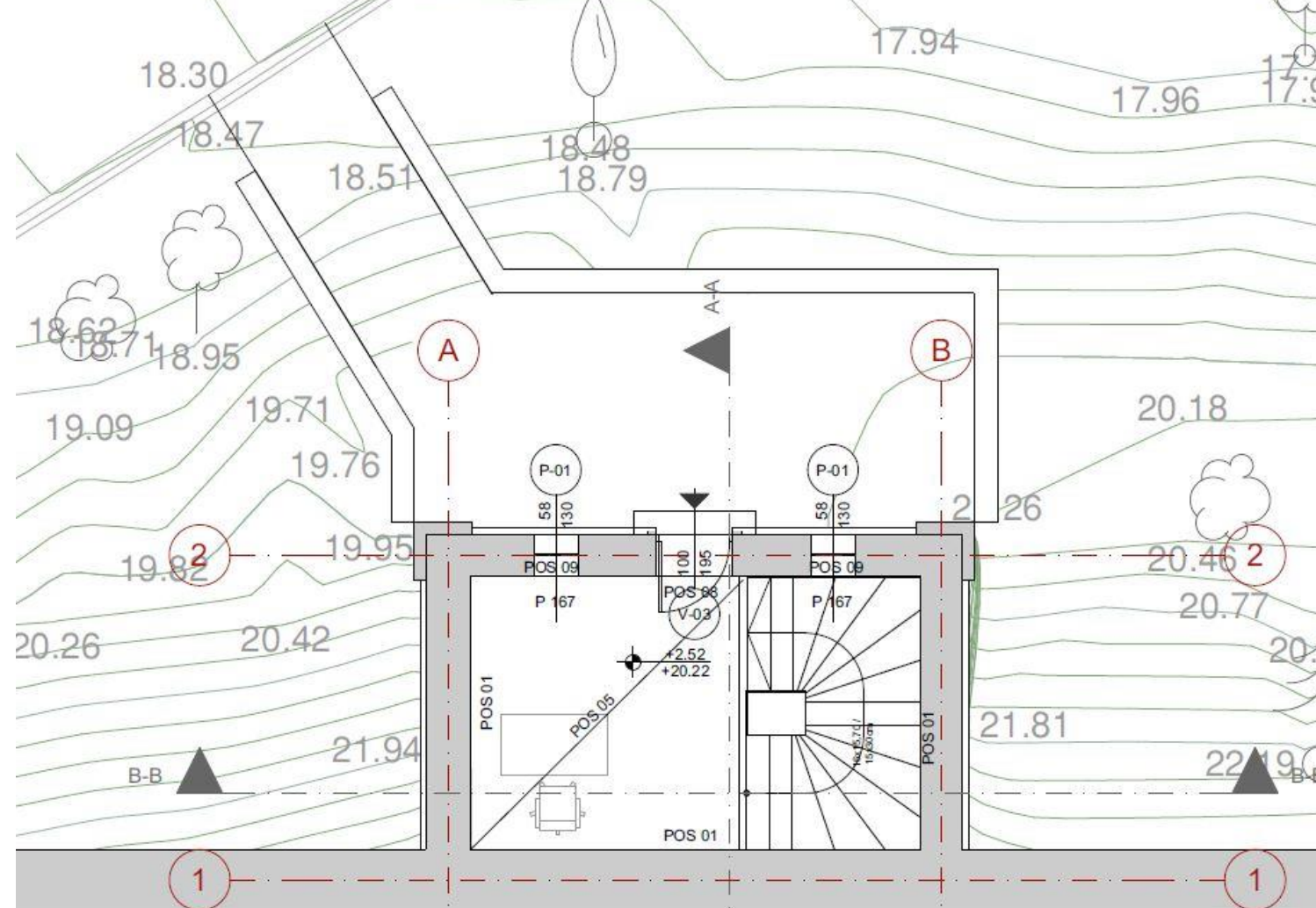


Bocne fasade rezervoara-postojeće stanje, Enforma studio

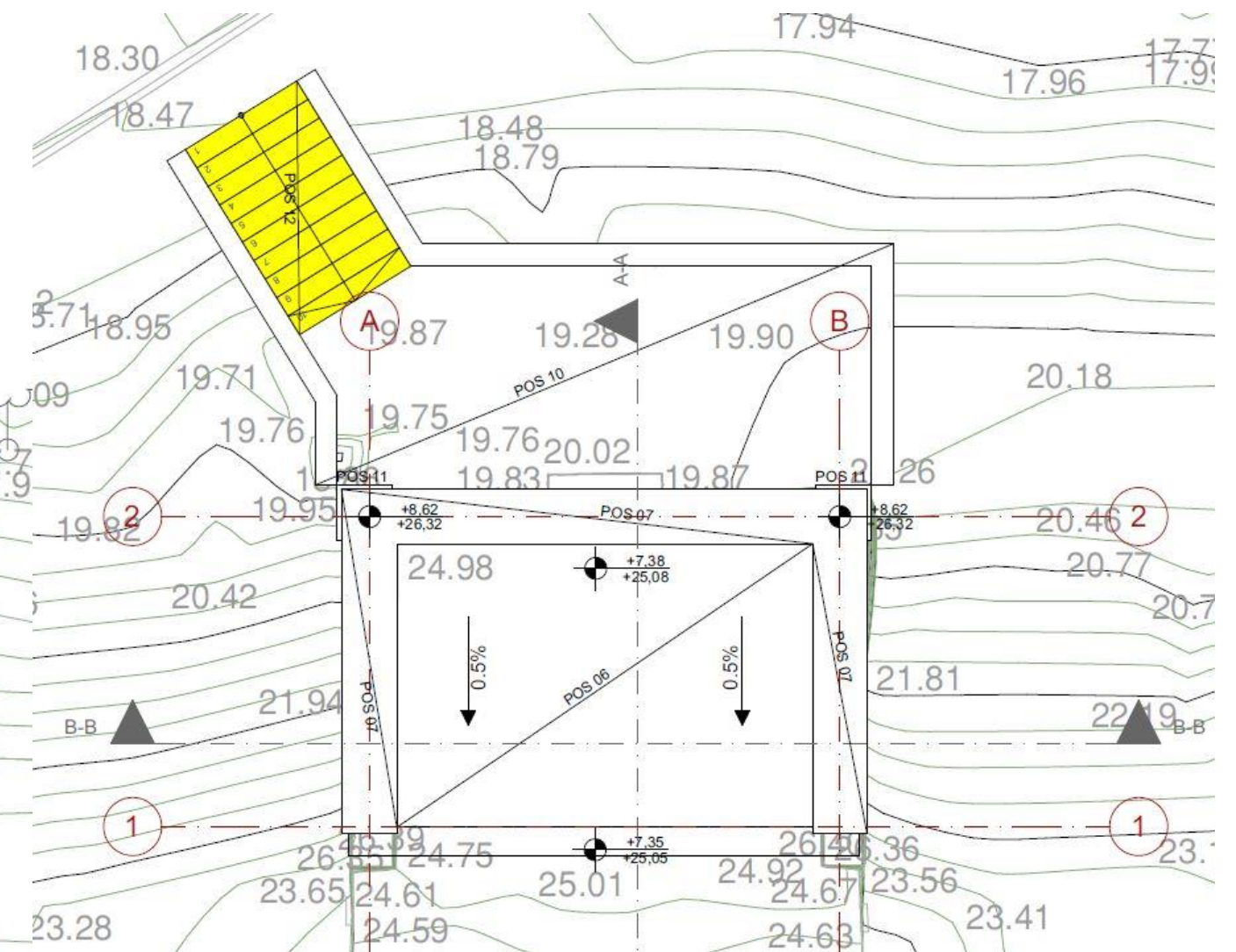
Plan intervencija



Osnova podruma rezervoara/ulazne partije prema rezervoarima-novoprojektovano stanje, Enforma studio

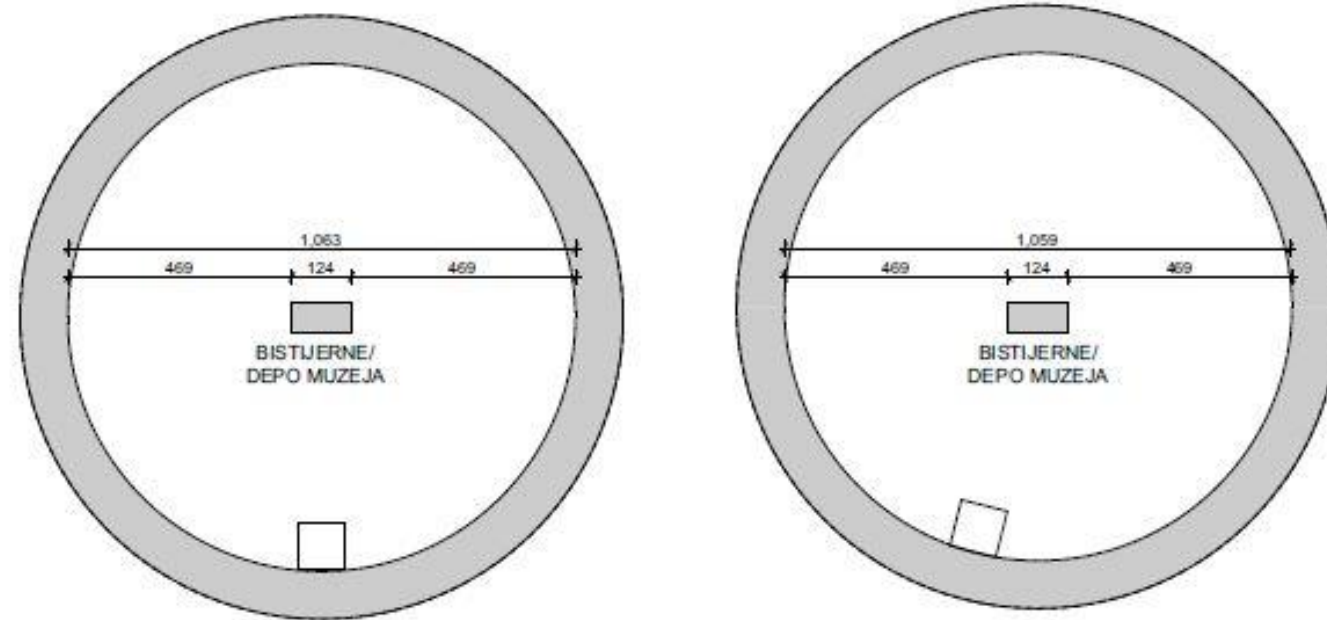
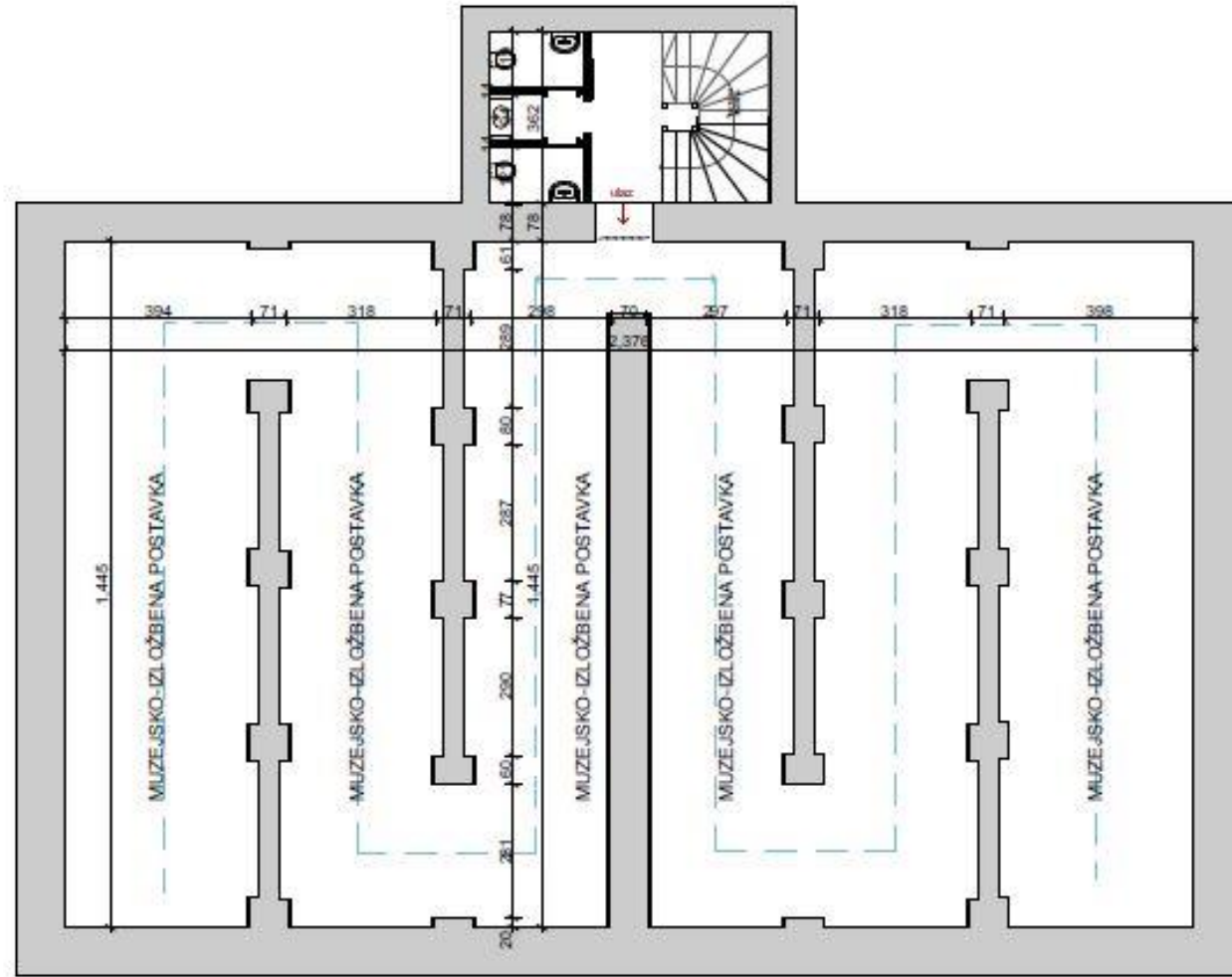


Osnova prizemlja rezervoara/ulazne partije-novoprojektovano stanje, Enforma studio



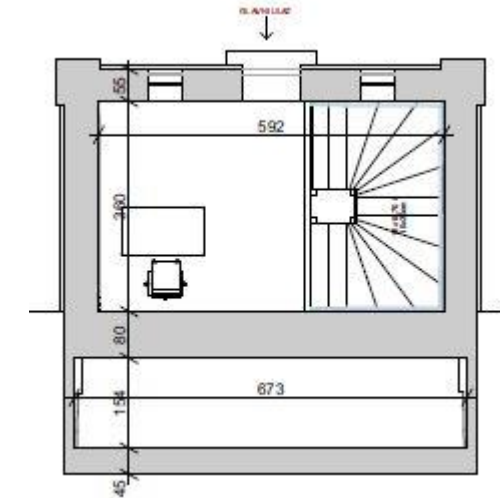
Osnova krovnih ravni/ glavni ulaz u objekat - novoprojektovano stanje, Enforma studio

Novoprojektovano stanje
rezervoara



Neto prizemlje								
#	Prostorija	P	O	V	Pod	Zid	Plafon	
Prizemlje								
02	Prizemlje	21.25	19.03	27.20	mikrocement	malter/boja	malter/boja	
UKUPNO NETO		21.25 m²						

Bruto prizemlja								
#	Prostorija	P	O	V	Pod	Zid	Plafon	
Prizemlje								
01	BRGP PRIZEMLJA	34.90	24.00	44.67	/	/	/	
UKUPNO BRUTO		34.90 m²						



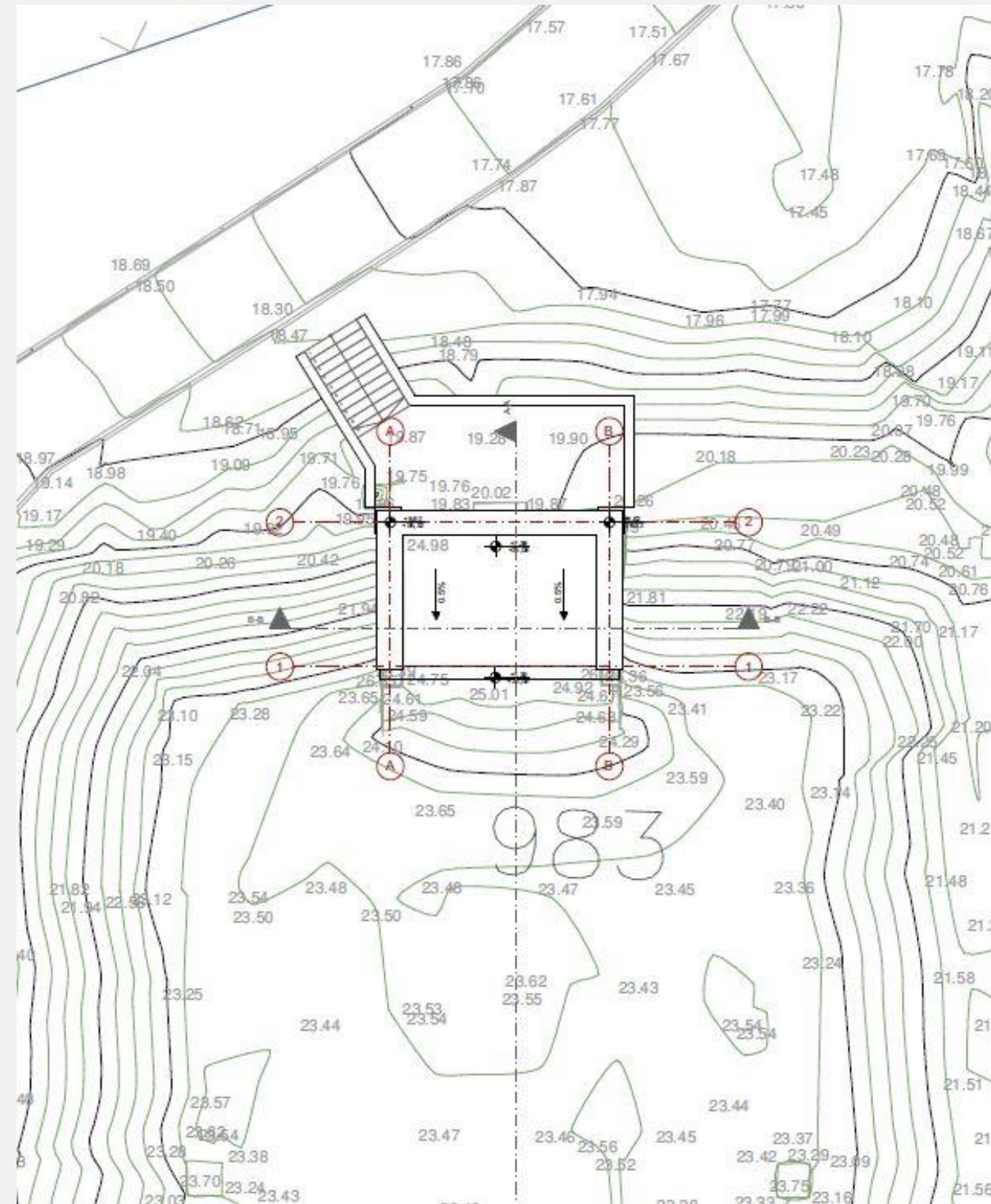
Osnova novoprojektovanog stanja/osnova prizemlja- Enforma studio

Neto površine podruma								
#	Prostorija	P	O	V	Pod	Zid	Plafon	
Podrum								
01	Podrum ulaza	21.25	19.03	47.17	postojec a podna ploča/ mikroce ment	malter/boja	malter/boja	
02	Muzejno-izložbena postavka	292.75	192.73	654.50	postojec a podna ploča/ mikroce ment	malter/boja	malter/boja	
03	Kružna bistijerna 1/ depo muzeja	88.73	33.40	197.02	postojec a podna ploča/ mikroce ment	malter/boja	malter/boja	
04	Kružna bistijerna 2/ depo muzeja	88.73	33.40	197.02	postojec a podna ploča/ mikroce ment	malter/boja	malter/boja	
UKUPNO NETO		491.46 m²						

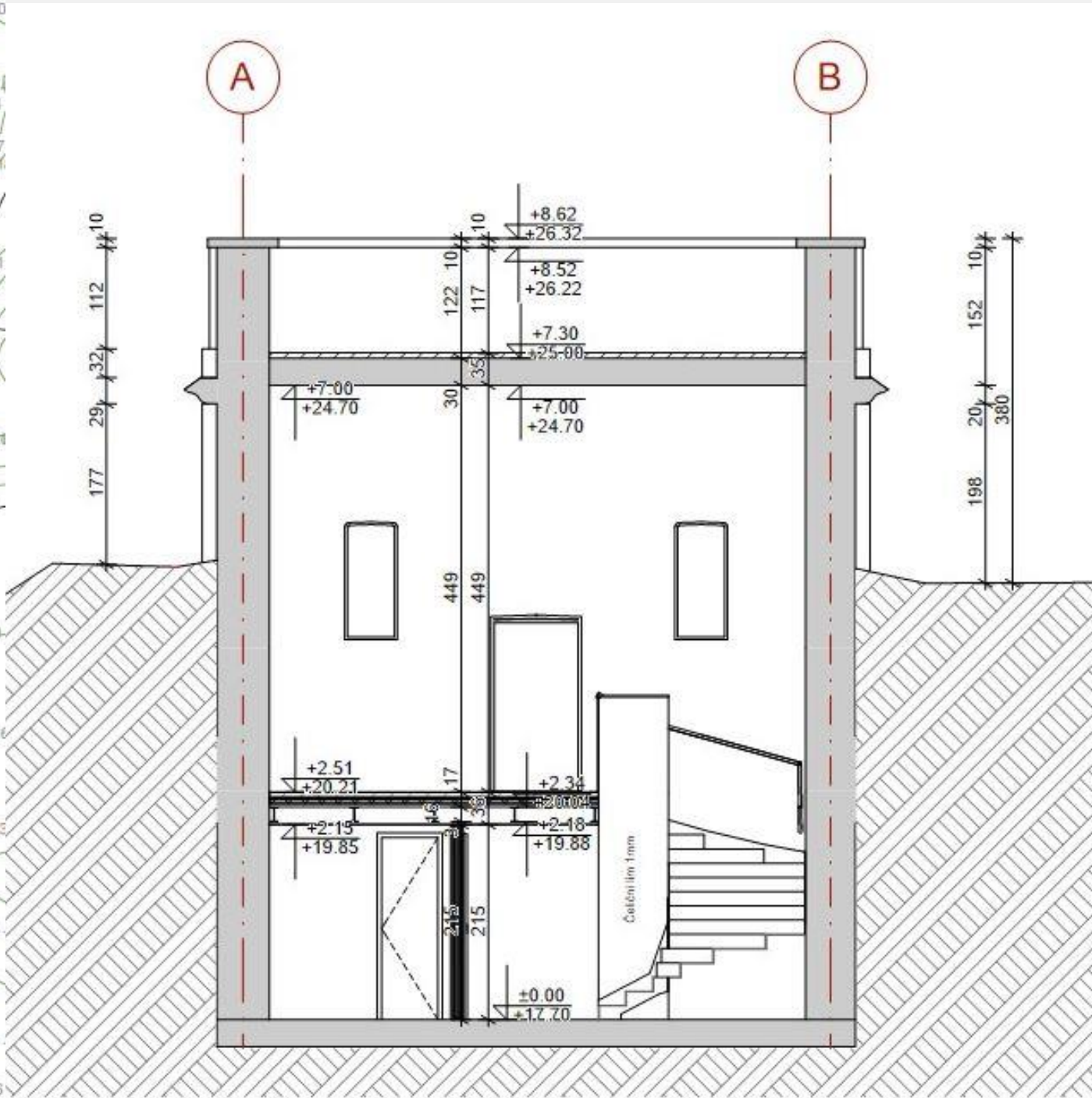
Bruto podruma								
#	Prostorija	P	O	V	Pod	Zid	Plafon	
Podrum								
01	BRGP KRUŽNE BISTJERNE 1	125.27	39.68	278.13	/	/	/	
01	BRGP KRUŽNE BISTJERNE 2	125.27	39.68	278.13	/	/	/	
01	BRGP PODRUMA	448.46	92.39	995.58	/	/	/	
UKUPNO BRUTO		699.00 m²						

Osnova novoprojektovanog stanja / osnova podzemnih etaza - rezervoari za vodu- Enforma studio

*Novoprojektovano stanje
rezervoara*



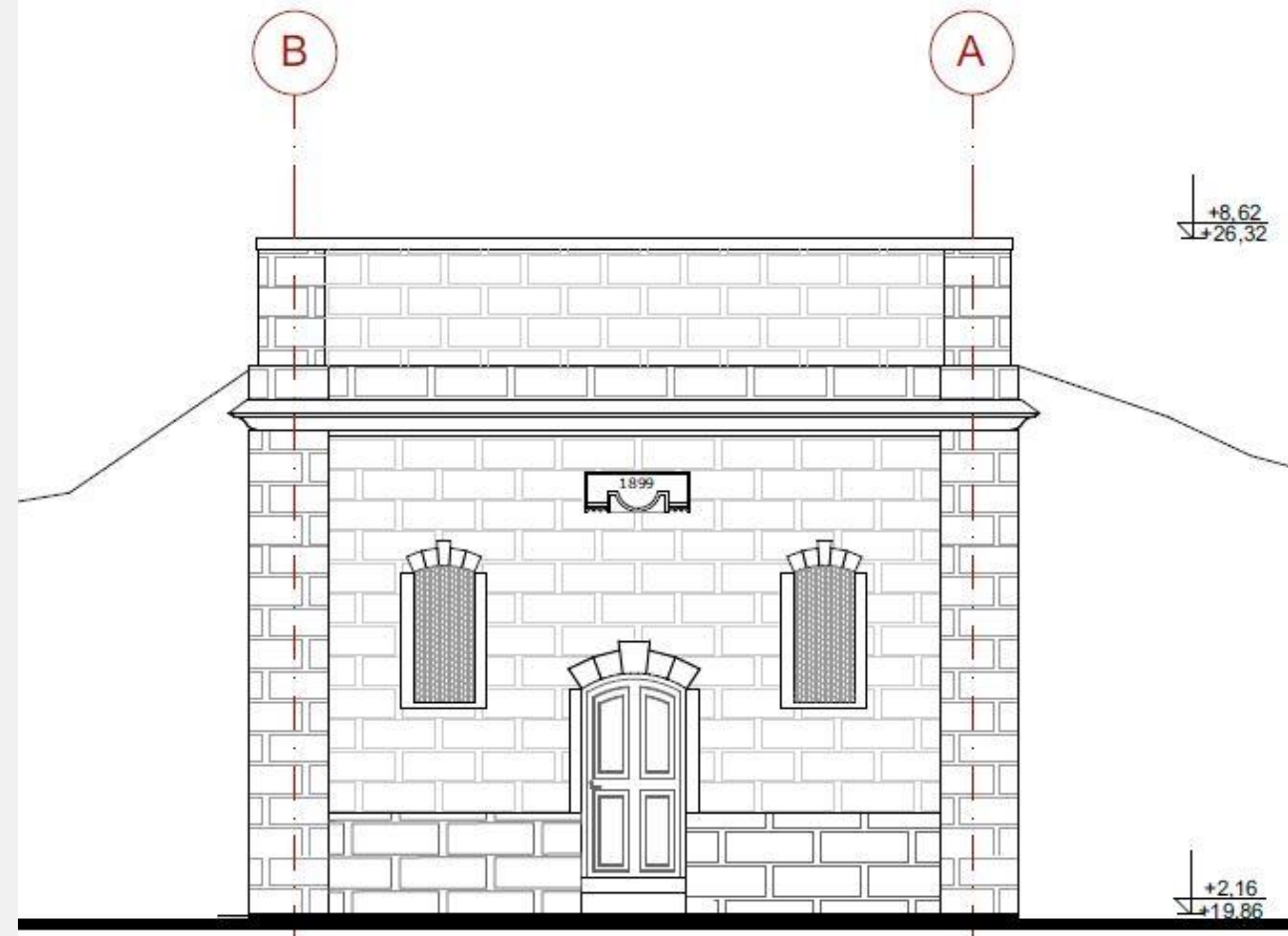
Osnova novoprojektovanog stanja / osnova krovnih ravni - rezervoari za vodu- Enforma studio



Presjek novoprojektovanog stanja - rezervoari za vodu- Enforma studio

*Novoprojektovano stanje
rezervoara*

Izgled novoprojektovano stanje - rezervoari za vodu- Enforma studio



Bocni izgled novoprojektovano stanje - rezervoari za vodu- Enforma studio

Model novoprojektovanog stanja



*Model
novoprojektovanog
stanja*



Presjek novoprojektovanog stanja - galerijski i multimedijalni prostori- Enforma studio

HVALA NA PAŽNJI!

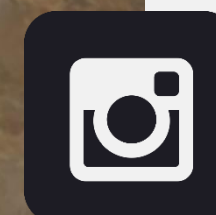
PRATITE NAS



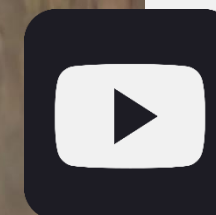
FACEBOOK
@studio enforma



LINKEDIN
@studio enforma



INSTAGRAM
@studio_enforma



YOUTUBE
@enforma studio