

TEHNIČKI IZVJEŠTAJ

za projekat regulacije kanala- Makva

Tema projektno-tehničke dokumentacije je regulacija kanala- Makva uz nastavak obilaznice u zahvatu DUP-a „Lijeva obala Lima“, DUP-a „Medicinski centar“ i DUP-a „Gornji Talum“ u Beranama.

Dužina kanala je cca 550,00m.

Postojeće stanje

Na predmetnoj lokaciji projektovana je regulacija rijeke Lim. Lijevom obalom Lima planirana je obilaznica, čiji glavni projekat nijem moguće kompletirati dok se ne riješi pitanje Makve.

Makva se nalazi sa lijeve strane obilaznice, na dužini od oko 600 m i ima 7 aktivnih izvora.

Projektovano

Investitoru su predložene dvije varijante kanala:

- Varijanta 1 podrazumjeva izgradnju zatvorenih kanala čija je gornja ploča u nivou terena i može se koristiti kao pješачka staza.
- Varijanta 2 kojom je predviđena izgradnja mreže zatvorenih kanala na dubini od oko 1,40m, koji će prihvatati vodu iz izvora, sa okolnog terena i iz atmosferske kanalizacije obilaznice i voditi je do rijeke.

Glavni projekat regulacije Makve urađen je za varijantu 2, na osnovu usvojenog Idejnog rješenja kanala.

Kanal 1

Uz obilaznicu, predviđena je izgradnja jednostrano perforiranog ab kanala širini 3,00m i visine 2,25m, (dimenzije otvora 2,60m x 1,80m).

Perforacije su predviđene sa lijeve strane (prema Makvi), na visini od 0,40m od dna kanala.

Dužina kanal je 517m. Na kraju istog projektovan je pločasti propust koji se priključuje u rijeku pod uglom od 45°.

Na izlazu iz propusta, predviđena je rešetka sa vratima, koja bi sprijačila ulazak životinja ili neovlašćenih lica u kanal u periodu niskog vodostaja rijeke.

Kanali 2-8

Voda iz izvora prihvaćena je manjim ab kanalima dimenzija 1,20m x 1,60m i 1,40m x 1,60m.

Usled nedostatka ulaznih podataka o količinama voda i kapacitetu izvora nije moguće dobiti precizne dimenzije poprečnog presjeka kanala.

Usvojene dimenzije kanala zadovoljavaju uslove održavanja. Za iste napravljen je hidraulički proračuna za različita stanja nivo podzemnih voda i nivoa voda u koritu Lima.

Obzirom da se Makva nalazi na terenu koji je za oko 2,00- 3,00m, niži od projektovane saobraćajnice i obala utvrde sa desne i postojećeg terena sa lijeve strane, planirano je nasipanje ovog terena.

Nasipanje se vrši šljunkom granulacije 5-7cm, u slojevima $d=0,30m$, prema detalju.

Materijal za nasipanje je šljunak koji će obezbjediti procijeđivanje voda do perforiranog kanala i humus.

Visina sloja iznad kanala je oko 1,40m.

P r o j e k t a n t,

Zorica Perišić, dipl. inž. građ.

TEHNIČKI OPIS

Uz Glavni hidrotehnički projekat regulacije kanala „Makva“ uz dio gradske ulice od mosta Nika Strugara do naselja Donji Talum u Beranama

1. PRIPREMNI RADOVI

1.1. GEODETSKI RADOVI

Izvođač je dužan da:

- prije početka radova obidje teren i zahvat radova i da skrene pažnju na okolnosti i prilike koje nijesu obuhvaćene glavnim projektom odnosno predmjerom
- sačuva i održava sve tačke i repere primljene od investitora;
- postavi, čuva i održava (ako su izvan iskopa) sve ostale geodetske oznake date/iskolčene od strane geometra, a koje su potrebne za izvođenje objekta;
- snimi nulto stanje svih (budućih) profila za obračun količina;
- uz kontrolu Nadzornog organa izvrši sve što je predviđeno u glavnom projektu, odnosno obilježi pojedinačne konstrukcije, ako to nije investitorova obaveza;
- za slučaj oštećenja ili uništenja bilo kakve geodetske oznake, izvrši o svom trošku i u najkraćem mogućem roku obnavljanje i osiguranje iste;
- da nabavi odgovarajuće precizne instrumente i dovede osoblje za rad sa njima za sve radove iz Glavnog projekta.

1.2. ČIŠĆENJE TERENA

Prije početka zemljanih radova izvršiće se čišćenje terena – sječa drveća, uklanjanje žbunja, grmlja i ostalog rastinja, i sl. Koštanje čišćenja terena obuhvaćeno je jediničnim cijenama za zemljane radove.

Postavljanje profila od letava za izvršenje zemljanih radova vrši Izvođač.

Ukonjeni građevinski materijal biće deponovan na mjesta koja odredi Nadzorni organ u saglasnosti sa Naručiocem. Jediničnom cijenom iz Predmjera obuhvaćene su i sve moguće deponijske takse.

2. ZEMLJANI RADOVI

OPŠTE ODREDBE

Zemljani radovi će se izvoditi prema konturi temelja u planovima oplate datim u Glavnom projektu, odnosno prema definisanim sirinama rova. U toku izvođenja radova, Nadzorni organ i Naručilac uz saglasnost Projektanta, a prema okolnostima, mogu mijenjati granice iskopa kao i nagibe useka i nasipa. Sve izmjene i odstupanja od Glavnog projekta moraju se unijeti u građevinsku knjigu jer se obracun kolicina vrsi prema stvarno izvedenim radovima.

2.1. ISKOP ROVA

Strane rova moraju biti ravne i stabilne. Iskopani materijal mora se deponovati na jednu stranu rova udaljen najmanje 1m od ivice rova. Druga strana rova "rezervisana" je za deponovanje cijevnog materijala, po pravilu sav materijal koji se ugrađuje, cijevi fazonski komadi i drugo, moraju biti kompletirani na trasi prije kopanja rova.

Ukoliko se instalacije izvode u nasipu onda prije polaganja mora se ispitati zbijenost tj. modul stišljivosti. On mora da odgovara zbijenosti za puteve i tek poslije dokaza može se pristupiti montaži.

Na dionicama gdje su dubine iskopa veće, kao i na onim dionicama gdje postoji bojazan da može doći do obrušavanja kanala, neophodno je izvršiti podgrađivanje rova.

Podgrađivanje mora biti takvo da ispunjava uslova Zakona o zaštiti na radu, odnosno mora biti 100% bezbjedno po život radnika koji rade u rovu.

Ukoliko se desi da Izvođač prekopa rov, odnosno (da je niveleta dna kanala dublja od predviđene po projektu), neophodno je da se izvrši nasipanje i nabijanje do potrebne zbijenosti. Kada se dokaže da podloga odgovara potrebnim uslovima pristupa se montaži.

2.2. NASIPANJE

Nasipanje vršiti u slojevima prema mjerama i dimenzijama datim u projektu. Šljunkoviti, vodopropusni materijal granulacije 50mm- 90mm izvoditi u horizontalnim slojevima visine do 30 cm, a zbijači ručno ili mašinski prema uslovima za zemljane radove. Pri tome treba voditi računa o blizini betonskih objekata. Ugrađivanje materijala pored betonskih građevina može početi tek kada beton postigne dovoljnu čvrstoću.

Ukoliko u toku izvođenja konstrukcije, dođe do sleganja ovako nasutog i nabijenog materijala, treba izvršiti nova nasipanja do projektovanih kota i do postizanja potrebnog stepena zbijenosti za tu poziciju.

Nadzorni organ će stalno kontrolisati efekat zbijanja nasipa i postizanje potrebne zbijenosti.

MJERENJA I PLAĆANJA

Mjerenje i plaćanje svih površinskih iskopa biće vršeno samo do granica (i nagiba) prikazanih u crtežima glavnog projekta, ili naređenih ili odobrenih od strane Naručioca.

Plaćanje iskopa u širokom otkopu biće vršeno samo do granica i nagiba prikazanih u crtežima glavnog projekta, ili naređenih ili odobrenih od strane Naručioca, po jediničnim cijenama iskopa ponuđenim u predračunu.

Ponuđene jedinične cijene iskopa obuhvataju koštanje rada i materijala, crpljenje vode i odvodnjavanje, kao i sve ostale radove potrebne da se iskop održi u dobrom stanju. Takođe, uračunato je odvoženje iskopanog materijala do 5km, na mjesta koja određuju Naručioc i Nadzorni organ, zatim koštanje svih prethodnih i pripremnih radova, sigurnosnih mjera, održavanja i uređenja iskopa i deponija, kao i mjera koje zahtijevaju važeći propisi.

Ukoliko dođe do namjernih ili nenamjernih prekopa krivicom Izvođača, to neće biti posebno plaćeno Izvođaču. Smatraće se da su svi ovakvi prekopi uključeni u jedinične cijene.

Eventualni preklopi bez krivice Izvođača ili po nalogu Naručioca, platiće se po jediničnoj cijeni za dotičnu kategoriju.

2.3. HUMUZIRANJE

Humuziranje se vršiti u sloju visine do 30 cm, uz kontrolu nadzornog organa.

MJERENJA I PLAĆANJA

Mjerenje i plaćanje se vrši po m².

Ukoliko dođe do namjernih ili nenamjernih prekopa krivicom Izvođača, to neće biti posebno plaćeno Izvođaču. Smatraće se da su svi ovakvi prekopi uključeni u jedinične cijene.

Eventualni preklopi bez krivice Izvođača ili po nalogu Naručioca, platiće se po jediničnoj cijeni za dotičnu kategoriju.

3. ARMIRANO-BETONSKI RADOVI- izrada slivnika

Svi betonski i armirano-betonski radovi se izvode u svemu prema Pravilniku o betonu i armiranom betonu, ili drugim važećim standardima po zahtjevu Naručioca.

Prije početka betoniranja izvršiti pregled oplata, podupirača i skele u pogledu stabilnosti i oblika i u toku betoniranja vršiti kontrolu istih. Kod armature voditi računa da je ista pravilno postavljena a u toku betoniranja voditi računa da ista ostane u postavljenom položaju i da bude sa svih strana obuhvaćena betonom.

Spravljanje i ugrađivanje betona vršiti isključivo mašinskim putem. Naznačena marka betona mora se postići pravilnom mešavinom portland cementa, vode i agregata, kao i kvalitetom ovih sastojaka. Izvođač je dužan redovno da kontroliše kvalitet betona uzimanjem probnih kocki i uredno da pribavlja ateste o njihovom ispitivanju.

Ispitivanje probnih tela se vrši se na pritisak i vodopropustljivost gdje je to Projektom definisano, i uključeno je u jedinične cijene betonskih radova.

Prekid i nastavljavanje betoniranja vršiti po tehničkim propisima i uputstvu nadzornog organa i projektanta konstrukcije. Prekid mora biti ranije određen.

Segregaciju betona spriječiti pravilnim ugrađivanjem betona. Izvedenu konstrukciju od betona štititi od sunca, mraza i vjetrova i polivati ga vodom u trajanju od najmanje tri dana, a u svemu prema Pravilniku o betonu i armiranom betonu.

Posle skidanja oplata, sve betonske površine odmah dok je beton još svež, očistiti od iscurelog mleka, ostataka od žica, cevi i sl. koje su služile za montažu oplata. U sastav cijene betonskih radova je uključena oplata, skela i podupiranje. Oplata mora biti izvedena tačno prema crtežima iz projekta, dobro razuprta i učvršćena. Podupirači i skela moraju biti dobro dimenzionisani i pravilno raspoređeni i ukrućeni kako ne bi došlo do pomeranja prilikom betoniranja.

Sve unutrašnje površine oplata moraju biti potpuno ravne, u istoj ravni sa nastavcima, kako bi vidne površine gotovog elementa bile ravne. Oplata mora biti tako postavljena da se može lako demontirati.

Betonski čelik za armiranje betonskih konstrukcija mora odgovarati JUS standardima i mora biti u skladu sa čelikom naznačenim u statičkim proračunima. Svaka izmena čelika mora biti prijavljena i odobrena od strane nadzornog organa i projektanata konstrukcije. Čelik mora biti isječen i savijen u svemu prema detaljima armature. Postavljanje armature izvršiti u svemu prema detaljima Projekta konstrukcije sa obaveznim postavljanjem podmetača od istog čelika ili plastike tako da se ostvari potrebno odstojanje od oplata i isto zadrži prilikom betoniranja. Vezivanje armature je obavezno 100%. Pre početka betoniranja izvođač je obavezan da traži prijem armature i saglasnost nadzornog organa da može početi sa betoniranjem. Tokom betoniranja voditi računa da armatura ostane u postavljenom položaju.

Nabavka, transport, sečenje, čišćenje, savijanje i montaža armature, obračunava se po m³ ugrađenog betona, mjereno prema stvarno izvedenim delovima objekta zajedno sa betonom, armaturom, oplatom i ostalim što je potrebno za ugradnju betona.

MJERE ZAŠTITE NA RADU

Ovo poglavlje razmatra elemente zaštite na radu sa aspekta projektovanja i ugradnje opreme. U toku izrade glavnog projekta primjenjivani su sljedeći propisi, zakoni i normativi:

- Zakon o zaštiti na radu (Sl. list CG 34/14)
- Pravilnik o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad (Sl. list SFRJ br.18/91).
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. list SFRJ br.12/68, 42/68 i 45/68)
- Pravilnik o sredstvima za ličnu zaštitu pri radu i ličnoj zaštitnoj opremi (Sl. list SFRJ br. 35/69).

U ovom poglavlju obrađuju se normativi zaštite na radu za radnike na gradilištu i njihova radna mjesta.

Izvođač radova, obavezan je da od proizvođača opreme i oruđa za rad, na mehanizovani pogon pribavi ateste da su na opremi, odnosno na oruđu primjenjene propisane mjere i normativi zaštite na radu i dostavi uputstvo za bezbjedno korišćenje istih.

Prilikom nabavke opreme i uređaja za rad, moraju se pribaviti podaci o njihovim akustičnim osobinama, iz kojih će se vidjeti da buka na radnim mjestima i u radnim prostorijama, neće prelaziti dopuštene vrijednosti.

Korisnik eksploatacionog polja, obavezan je da za radna mjesta sa posebnim uslovima rada nabavi propisana sredstva zaštite na radu i obaveže radnike da ista obavezno koriste.

Izvođenjem radova potrebno je zaštititi ljudstvo od neželjenih posljedica koje se mogu desiti uslijed nestručno obavljenog posla, neupotrebom sredstava za ličnu zaštitu na radu, ne poštovanjem važećih propisa iz ove oblasti i dr.

Potrebno je da radna organizacija koja izvodi radove izvrši blagovremeno sve pripreme na zaštiti radnika i opreme, a takođe i da se radnici pridržavaju propisanih mjera zaštite na radu.

Radna organizacija je obavezna da izradi poseban akt o zaštiti na radu sa naznakom svih opasnosti i štetnosti, i predviđenim mjerama za njihovo otklanjanje.

Predočavaju se najvažnije pripreme za bezbjednost radnika na gradilištu.

Radna organizacija je obavezna da 8 (osam) dana prije početka radova obavijesti nadležnu inspekciju rada o početku radova.

Radna organizacija je obavezna da izradi normativna akta iz oblasti zaštite na radu. (Program za obučavanje radnika iz oblasti zaštite na radu, Pravilnik o pregledima, ispitivanju i održavanju oruđa, uređaja i alata za rad, itd).

Radna organizacija je obavezna da izvrši obučavanje radnika iz materije zaštite na radu i da upozna radnike sa uslovima rada, opasnostima i štetnostima u vezi sa radom i da obavi provjeru osposobljenosti radnika za samostalan i bezbjedan rad.

Radna organizacija je obavezna da utvrdi radna mjesta sa posebnim uslovima rada, ukoliko takva radna mjesta postoje.

Radna organizacija je obavezna da obezbijedi higijenske i zdravstvene uslove rada. Pod tim se podrazumjevaju sanitarni uređaji, garderoba, smještaj, trpezarija, snabdijevanje vodom za piće i slično.

Na samom gradilištu je potrebno obezbijediti sanitetski materijal odnosno opremu i postupak za pružanje prve pomoći i organizovanje službe spasavanja kao i uslove koje treba da ispunjavaju radnici za vršenje ovih poslova.

Opasnosti i štetnosti mogu se, u principu, javiti uslijed sljedećih faktora:

- mašinskog iskopa materijala;
- otpadnih voda;
- požara;
- nepravilno rukovanje opremom i/ili oruđima za rad i neobučenosti radnika zaposlenih na objektu;
- opasnosti zbog nestručnog i nepravilnog rukovanja uređajima u prostorijama.

Sve građevinske mašine i postrojenja, kao i ručni mehanizovani alat moraju da budu kontrolisani po Pravilniku o postupku i rokovima periodičnih pregleda i ispitivanja radne sredine i oruđa za rad u skladu sa Pravilnikom o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad, sl. list SFRJ br. 18/91.

Mjere za otklanjanje opasnosti i štetnosti

Mašinski i ručni iskop materijala

Izvođenje radova mora se izvoditi pod kontrolom stručnog i od strane Izvođača imenovanog lica. To lice mora da bude sa kvalifikacijama koje predviđa Zakon.

Pri mašinskom kopanju iskopa mora se voditi računa o stabilnosti mašine

Prilikom mašinskog kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na odstojanju koje ne ugrožava stabilnost strana iskopa. Ivice iskopa smiju se opterećivati mašinama ili drugim teškim uređajima samo ako su preduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Materijal na gradilištu treba da bude lagerovan tako da ne može da dođe do neželjenog pokretanja.

Bezbijednost radnika prilikom kretanja, tokom rada i transportovanja opreme mora se obezbijediti ograđivanjem radova i svih opasnih mjesta i uklanjanjem svih prepreka za bezbjedno obavljanje poslova. Mjere protivpožarne zaštite obezbijediti prema važećim propisima.

Za silaženje radnika u iskop i izlaz moraju se obezbediti čvrste ljestve tolike dužine da prelaze iznad ivica iskopa min 75 cm.

Poslije vremenskih nepogoda, mrazeva, otapanja snijega i nakon dužeg prestanka radova, prije ponovnog početka radova, rukovodilac radova na iskopu mora pregledati stanje radova i po potrebi preduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

Za iskope dubine veće od 2,0 m mora se predvidjeti čvrsta ograda minimalne visine 90 cm.

Iskop zemlje u dubini do 100 cm (za temelje, kanale i sl.) može se vršiti bez razupiranja, ako to čvrstoća zemlje dozvoljava. Iskop zemlje u dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postupno osiguravanje bočnih strana iskopa.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane urađene pod uglom unutrašnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kom se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine od 200 cm i sa uglom od 60%.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima.

Najmanja širina rovova odnosno kanala dubine od 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm širina rova odnosno kanala mora biti tolika da čista širina rova odnosno kanala posle izvršenog razupiranja bude najmanje 60 cm.

Drvo i drugi materijal koji se pri iskopavanju upotrebljavaju za razupiranje bočnih strana rovova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni shodno važećim tehničkim propisima odnosno standardima.

Razupiranje rovova i kanala mora odgovarati geomehaničkim karakteristikama i pritisku tla u kome se vrši iskop kao i odgovarajućem statičkom proračunu.

Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora izlaziti najmanje za 20 cm iznad ivice iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop.

Pri ručnom izbacivanju zemlje iz iskopa, za dubine preko 100 cm, moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirače.

Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog materijala većom od određene, sa kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada i moraju imati ivičnu zaštitu visoku najmanje 20 cm.

Skidanje oplata i zasipanje iskopa mora se vršiti po uputstvu i pod nadzorom stručnog lica. Ako bi vađenje oplata moglo ugroziti bezbjednost radnika, oplata se mora ostaviti u iskopu.

Sredstva za spajanje i učvršćivanje djelova podupirača, kao što su klinovi, okovi, zavrtnji, ekseri, žica i slično, moraju odgovarati važećim domaćim standardima.

Ako se iskop zemlje za nov objekat vrši do dubine veće od dubine temelja neposredno postojećeg objekta, takav rad mora se vršiti po posebnom projektu, uz obezbijedenje mjera zaštite na radu i mjera za obezbijedenje susjednog objekta.

Ako se u rovove i kanale nerazuprtih strana iskopa polažu cijevi, vodovi i slično, na mjestima na kojima je neophodan pristup radnika na dno iskopa radi vršenja potrebnih radova na tim

cijevima, vodovima i sl. bočne strane rova odnosno kanala moraju se na potrebnoj dužini, obezbijediti od obrušavanja razupiranjem.

Mjere i sredstva protivpožarne zaštite i zaštite od štetnih gasova na gradilištu

Cio sistem zaštite od požara na gradilištu sprovodiće se po zakonu o zaštiti od požara i po uputstvima nadzora i kontrole referenata za protivpožarnu zaštitu u preduzeću. Predviđa se obezbijedenje svih privremenih objekata.

Požari se mogu pojaviti u krugu samo slučajno ili iz nemarnosti. Požari u objektima mogu nastati, uglavnom, zbog neispravnosti električne mreže.

Za osiguranje od požara predviđeni su: burad sa vodom, sanduci sa pijeskom i aparati sa pjenom, sve sa potrebnim priborom. Pomenuta sredstva postaviće se pored ulaza u privremene gradilišne objekte od tvrdog materijala, a obezbijedeni su od požara. Do gradilišnih objekata postoje putevi.

Osim nabavke i korektnog postavljanja predviđenih sredstava protivpožarne zaštite, kao vrlo važan faktor jeste i taj da se sa svim uputstvima o rukovanju sredstvima obuču sva lica na gradilištu, kako bi sa njima mogla da rukuju svakog momenta ako se za to ukaže potreba.

Preventivna mjera zaštite za sprečavanje požara i eksplozije za ovaj Projekat podrazumijeva zabranu unošenja plamena i zabranu pušenja blizu instalacija. Zbog mogućnosti prisustva gasova (koji su posljedica razlaganja otpadnih i fekalnih materija) u šahtu neophodno je, prije silaska i intervencije na cjevovodima i armaturama, ostaviti neko vrijeme kompletno otvoren šaht radi provjetravanja i ventilacije.

Nepravilno rukovanje opremom i oruđima za rad i neobučenosť radnika zaposlenih na pogonu

Pod ovim se podrazumijeva ljudski faktor pri radu. Da bi se ovo svelo na minimum, potrebno sljedeće:

- Proizvođač oruđa za rad na mehanizovani pogon je obavezan da dostavi uputstvo za bezbjedan rad i da potvrdi na oruđu da su na istom primjenjene mjere i normativi zaštite na radu, odnosno dostavi uz oruđe za rad atest o primjenjenim propisima zaštite na radu;
- Preduzeće je obavezno da izradi normativna akta iz oblasti zaštite na radu (Program obučavanja i vaspitanja radnika iz oblasti zaštite, Pravilnik o pregledima, ispitivanjima i održavanju oruđa, uređaja i alata, Program mjera i unapređenja zaštite na radu i drugo);
- Preduzeće je obavezno da ne dozvoli rad radnika koji nisu kvalifikovani i osposobljeni za rad i

zaštitu na radu;

Preduzeće je obavezno da sarađuje sa inspekcijama, prijavljuje blagovremeno radove i traži dopunska obaveštenja i dozvole za rad.

Lična zaštitna sredstva

Pravo i obaveza radnika je da namjenski koristi sredstva lične zaštite na radu. Radnik je dužan da neposrednom radniku sa posebnim ovlašćenjem u odgovornostima odmah prijavi uočene nedostatke i sl.

Radnici moraju biti snabdijevani odgovarajućom ličnom zaštitnom opremom (odjećom i obućom) zavisno od radnih zadataka koje obavljaju i klimatskih uslova u kojima se radovi obavljaju. Za obavljanje djelatnosti zavisno od prirode posla i uslova rada, (radnici pri radu na otvorenom prostoru izloženi su nepovoljnim atmosferskim uticajima: kiša, snijeg, niska temperatura i sl.) treba predvidjeti prema Pravilniku o sredstvima lične zaštite na radu i ličnoj zaštitnoj opremi.

Prema ovom daju se na korišćenje sredstva, odnosno oprema za zaštitu od nepovoljnih uticaja i to:

- za zaštitu glave:
- šlem (rudarski ili građevinski);
- za zaštitu organa za disanje:
- respirator za zaštitu od prašine;
- za zaštitu ruku:
- kožne rukavice;
- postavljene kožne rukavice za rad pri temperaturi od 5° i više;
- za zaštitu nogu:
- kožna koljenica;
- gumene čizme;
- za zaštitu od vlage i hladnoće:
- kišna kabanica od gumiranog ili impregniranog nepromoćivog materijala, za zaštitu pri radu na otvorenom prostoru u građevinarstvu;
- kišna kapuljača ili nepromoćiv šešir od gumiranog ili impregniranog materijala za zaštitu glave i vrata od kiše i vjetra
- bunda ili opaklija za zaštitu od hladnoće zimi pri radu na otvorenom prostor, bunda može biti duga ili kratka
- postavljeno odijelo za zaštitu od hladnoće zimi pri radu na otvorenom prostoru, odnosno u hladnim prostorijama.

Sredstva i oprema, ovim predviđena, moraju u pogledu izrade i materijala od kog su izrađena, obezbijediti u potpunosti zaštitu od štetnih dejstava atmosferskih uticaja.

Radnici koji u svom radu koriste sredstva i opremu moraju sredstva i opremu održavati u ispravnom stanju. Oštećenja, pocijepana, odnosno od upotrebe dotrajala sredstva i oprema koja se ne može popraviti, mora se rashodovati, odnosno uništiti.

Sredstva, odnosno oprema od tekstila i kože, kao što su zaštitna odjeća i obuća i djelovi takve obuće, odnosno obuća koja se koristi za rad moraju se redovno prati i čistiti zavisno od materijala od koga je izrađeno.

Posebne mjere zaštite na radu

Posebne mjere zaštite na radu određuju se za poslova pri kojim se zbog specifičnih opasnosti i štetnosti zaštita ne može obezbijediti opštim mjerama zaštite na radu, a to su radovi koji se

izvode pod teškim uslovima, odnosno gdje su radnici na radu izloženi posebnim opasnostima ili štetnostima.

Na radovima koji se izvode pod teškim uslovima, odnosno gdje su radnici na radu izloženi posebnim opasnostima i štetnostima, primjenjuju se posebne mjere zaštite na radu. Za ovakve poslove provjerava se psiho-fizička sposobnost radnika i to prethodnim i periodičnim pregledom.

Iako na opisanim mjestima rade radnici sa određenim kvalifikacijama, rukovodilac odnosnih radova će na početku rada grupe, obavezno upoznati radnu grupu sa načinom rada i načinom zaštite i neprestano kontrolisati izvršenje.

Stručna lica za mehanizaciju gradilišta obezbjeđuju uslove za bezbjedan rad svih mašina. Nijedna građevinska mašina, mašinsko postrojenje, električne instalacije, ne smiju se pustiti u rad prije nego se izvrši stručni pregled u pogledu ispravnosti za bezbjedan rad o čemu je zaduženo stručno lice.

Način transportovanja, utovara, istovara i deponovanja materijala (pijesak, šljunak i jalovina)

Na gradilištu gdje se radovi izvode, sav horizontalni i vertikalni transport obavlja se pomoću raspoložive mehanizacije predviđene za ovu vrstu radova (buldozeri, bageri, utovarivači i kamioni). Rad na ovom transportu obavlja se pod nadzorom odgovornog lica.

Iskopani materijal iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliko odstojanje od ivice iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja tog materijala u iskop. Razmak između pojedinih elemenata oplata i strane iskopa mora se odrediti tako da spriječi osipanje zemlje, a u skladu sa osobinama tla.

Pri mašinskom iskopu mora se voditi računa o stabilnosti mašine. Prilikom kopanja iskopanu zemlju treba odlagati na odstojanje koje ne ugrožava stabilnost strana iskopa. Ivice iskopa smiju se opterećivati mašinama ili drugim teškim uređajima samo ako su preduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Tehničko rukovodstvo gradilišta kontroliše transport i manipulaciju ne samo po pitanju teških uslova za odvijanje rada već i po pitanju sigurnosti.

U javnom saobraćaju vozila se kreću prema važećim propisima.

Način obilježavanja, odnosno obezbjeđivanje opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu

Opasnim zonama smatraju se radni manipulativni prostori svih mašina, izlaz iz gradilišnog prostora i sve površine oko objekta u širini od 5 m.

Svi zaposleni na gradilištu i objektu gdje se izvode radovi obavezni su da nose zaštitne šlemove. To se odnosi i na lica koja su po organizaciji i funkciji prisutni na gradilištu. Iz tih razloga na gradilištu se postavljaju znaci upozorenja i opasnosti.

Sva lica zaposlena na gradilištu obavezno će pri stupanju na rad od uprave biti upozorena na opasnost i na obavezno primjenjivanje sredstva za osiguranje i zaštitu.

Izvođenje radova u opasnim zonama vršiće se pod neposrednim nadzorom određenih stručnih lica na gradilištu, koja budu određena od strane tehničkog rukovodstva, odnosno upravnika gradnje.

Da bi se maksimalno obezbijedila mogućnost zaštite na gradilištu, uprava gradnje će se strogo pridržavati Zakona o zaštiti na radu i propisa donetih na osnovu Pravilnika o zaštiti na radu i zaštiti radne sredine. Prema napred pomenutom Pravilniku preciziraju se odgovornosti svakog od odgovornih i zaduženih radnika za sprovođenje tehničkih zaštitnih mjera na radu.

Određivanje poslova koji se obavljaju pod posebnim uslovima rada, kao i uslova koje radnik mora da ispunjava za njihovo obavljanje na gradilištu

Radna mjesta i poslovi gdje postoje povećane opasnosti od povreda na radu i zdravstvenih oštećenja, kao i zaštitne mjere u vezi sa tim predviđeni su Pravilnikom o zaštiti na radu i zaštiti sredine Izvođača radova.

1. Poslovi sa posebnim uslovima rada

Pod poslovima sa posebnim uslovima rada smatraju se poslovi na kojima postoje posebne opasnosti od povreda i zdravstvenih oštećenja, a koje se u potpunosti ne mogu otkloniti primenom odgovarajućih tehničko-tehnoloških mera zaštite.

2. Uslovi koje radnik mora da ispunjava za rad na poslovima sa posebnim uslovima rada

Radnici koji se raspoređuju na poslovima i radnim zadacima sa posebnim uslovima rada moraju:

- da su zdravstveno, fizički i psihički sposobni za vršenje tih poslova, što se dokazuje izveštajem ovlašćene zdravstvene organizacije koja je izvršila lekarski pregled;
- da su stariji od 18 godina;
- da su stručni za vršenje tih poslova, što se dokazuje diplomom, svedočanstvom i drugim verifikovanim dokumentima.

Na poslove odnosno radne zadatke sa posebnim uslovima rada može se rasporediti samo radnik koji je obučen iz zaštite na radu i koji zadovoljava gore navedene uslove.

Završna razmatranja i zaključak

Ovom projektnom dokumentacijom su predviđene sve potrebne mjere za otklanjanje opasnosti i štetnosti u pogledu zaštite na radu. Ove mjere se odnose na zaštitu kod objekata u građevinskom pogledu. Izvođači i korisnici objekta se moraju striktno pridržavati svih predviđenih mjera zaštite na radu, čime će se izbjeći nesrećni slučajevi i povrede na radu.

Korisnik objekta mora sačiniti pravilnike koji se odnose na sve neophodne mjere zaštite na radu u cilju očuvanja i zaštite osoblja koje radi i opslužuje navedeni objekt.

Uputstva koja se odnose na određenu opremu, u cilju njenog održavanja i rukovanja, biće izložena na vidnom mjestu, da bi svaki izvršilac mogao da ih vidi. Inspektor zaštite na radu povremeno će kontrolisati mjere i pravilnike zaštite na radu i njihovo sprovođenje u praksi.

Pružanje prve pomoći

Opšte

Postupak za pružanje prve pomoći i organizovanje službe spasavanja, kao i uslovi koje u pogledu stručnosti treba da ispunjavaju lica za vršenje tih poslova propisani su Pravilnikom o opremi i postupku za pružanje prve pomoći i organizovanju službe spasavanja u slučaju nezgode na radu.

Pri radu moguće su lakše tjelesne povrede oko rada sa opremom i organizovanja gradilišta. U tom smislu potrebno je povrijeđenom ili naglo oboljelom licu na radu obezbijediti brzo pružanje prve pomoći na licu mjesta, u skladu sa savremenim metodama pružanja prve pomoći.

Pružanjem prve pomoći na mjestu udesa mora se neodložno obezbijediti otklanjanje neposredne opasnosti po život i zdravlje povrijeđenog, odnosno naglo oboljelog lica.

Povrijeđenom ili naglo oboljelom licu na radu na gradilištu obezbijeduje se brzo pružanje prve pomoći na licu mjesta, odnosno na najbližem mjestu na kome se ona može pružiti, da ne bi nastupile teže posljedice uslijed odlaganja.

Rukovodilac gradilišta će odrediti da svako zaposleno lice bude upoznato na kom mjestu može potražiti i kom licu se može obratiti za pružanje prve pomoći u slučaju povrede ili iznenadnog oboljenja.

Pozivanje hitne ljekarske pomoći ne smije izazvati nikakvo odlaganje u neposrednom i brzom pružanju prve pomoći. U tom smislu treba obezbijediti telefonsku vezu i kola za prevoz povrijeđenog ili iznenadno oboljelog lica.

Prvu pomoć pružaju posebno za to osposobljena lica za pružanje prve pomoći povrijeđenim, odnosno naglo oboljelim radnicima. Prva pomoć mora da bude takva da se spriječe teže posljedice uslijed nastalog stanja.

Svaki radnik dužan je da u slučaju nesreće učestvuje u pružanju prve pomoći prema svojim mogućnostima i znanju, a naročito u raščišćavanju zakrčenih i porušenih prolaza, otklanjanju i oslobađanju zatrpanih ili prignječenih radnika, prenosu povrijeđenih i sl.

Za pružanje prve pomoći na gradnjama i gradilištima, prema zakonskim propisima, mora biti posebno za to osposobljeno inženjersko-tehničko osoblje (poslovođe, tehničari i inženjeri), kao i najmanje 2% od ukupnog broja radnika koji su zaposleni u jednoj radnoj smjeni.

Materijal i oprema za pružanje prve pomoći

Na gradilištu mora postojati, na svakih 50 zaposlenih radnika, ormarić ili torba snabdijevana sanitetskim materijalom i sredstvima za pružanje prve pomoći. U ormariću se uvijek mora nalaziti najmanje sljedeći sanitetski materijal:

- dva komada flastera-zavoja
- pet manjih i pet većih sterilnih prvih zaštitnih zavoja
- četiri komada "kaliko" zavoja dužine 5 m i širine 8 cm

- dvije trouglaste marame i četiri sigurnosne igle ("ziherice")
- tri paketića bijele vate po 10 g i jedan paket proste vate od 100 g
- šest komada naprstaka od kože u tri veličine
- jedna manja anatomska pinceta
- jedne makaze za sječenje zavoja sa zavrnutom glavicom
- jedna Esmarh guma 80 do 100 cm dužine, a 2,5 cm širine
- četiri udlage za prelom kostiju, vatirane, i to dva komada Kremerova po 100 cm
- dva komada po 50 cm dužine, a 10 cm širine.

Ormarić ili torba se mora stalno održavati u urednom stanju. Zabranjeno je stavljati u takav ormarić materijal i predmete koji se ne smatraju sanitetskim materijalom.

Utrošeni materijal iz ormarića mora se odmah nadopuniti drugim, odgovarajućim materijalom. Radi toga preduzeće (korisnik) mora imati rezervu - najmanje dvostruku količinu sanitetskog materijala.

Ormarić za prvu pomoć mora biti smješten na lako pristupačnom mjestu i na spoljnoj strani imati znak crvenog krsta.

Na ormariću ili torbi mora biti naznačena adresa i telefon:

- najbliže zdravstvene ustanove
- stanice za hitnu pomoć
- inspekcije rada
- službe zaštite na radu
- vatrogasne brigade kao i imena lica osposobljenih i određenih za pružanje prve pomoći (za pojedine radne smjene).

U svakom ormariću za pružanje prve pomoći treba da se nalazi uputstvo za rukovanje sredstvima za prvu pomoć i kratko uputstvo o načinu pružanja prve pomoći pri povredama i naglim oboljenjima radnika na radu.

Uputstvo za rukovanje sredstvima za pružanje prve pomoći i uputstvo o načinu pružanja prve pomoći moraju biti istaknuti i na radnim mjestima sa povećanom opasnošću od povrijeđivanja i zdravstvenih oštećenja.

Ormarić za prvu pomoć mora biti zaključan. Ključ se mora nalaziti kod lica koje je osposobljeno i određeno za pružanje prve pomoći u odnosnoj radnoj smjeni i ne smije se iznositi van gradilišta. Rezervni ključ mora se nalaziti kod rukovodioca objekta.

Radi obezbijedivanja ukazivanja pomoći i prevoženja povrijeđenih ili oboljelih radnika mora biti obezbijedeno motorno vozilo, podešeno tako da se lice kome je potrebna ljebarska pomoć može prevoziti u ležećem stavu.

Organizovanje pružanja prve pomoći

Organizovanje pružanja prve pomoći u svakoj radnoj smjeni sprovodi se tako da obezbijeduje normalno pružanje prve pomoći povrijeđenim, odnosno naglo oboljelim licima (ako postoji smjenski rad).

Svako zaposleno lice mora biti upoznato na kom mjestu može potražiti i kome licu se može obratiti za pružanje prve pomoći u slučaju povrede ili iznenadnog oboljenja.

Osposobljavanje lica za pružanje prve pomoći

Za pružanje prve pomoći Izvođač treba da obezbijedi dovoljan broj osposobljenih i uvježbanih lica u tehnici previjanja povreda i zaustavljanja krvavljenja, u pružanju pomoći od udara električne struje, u postavljanju udloga kod kostoloma, u primjenjivanju različitih metoda oživljavanja, kao i uklanjanju, smještaju, prenosu povrijeđenog, odnosno naglo oboljelog lica.

Za pružanje prve pomoći mora biti osposobljeno tehničko i nadzorno osoblje, kao i najmanje 2% od ukupnog broja radnika koji su zaposleni u jednoj radnoj smjeni (ako postoji smjenski rad).

Način osposobljavanja lica za pružanje prve pomoći, kao i polaganje ispita i obrazovanje komisija, regulišu se opštim aktima organizacije.

Opštim mjerama zaštite na radu radnicima treba obezbijediti higijenske i zdravstvene uslove rada (objekat u okviru kojeg se nalaze sljedeće prostorije: prostorija za garderobu, kupatilo, sanitarne prostorije, trpezarija, kancelarija za rukovodioca gradilišta, njegovog pomoćnika i nadzorno lice, skladište alata i pribora, snabdijevanje pitkom vodom i snabdijevanje toplom vodom...).

NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

Proračun propusne moći kolektora sa tečenjem pod pritiskom

Glavni- sabirni kolektor

Karakteristike kolektora

- Dužina bez priliva podzemnih voda 46.00 m
- Dimenzije 2.60/1.80 m
- $F=4.68 \text{ m}^2$

Propusna moć kratkih kolektora

$$Q = \mu * F * (2g * H)^{1/2}$$

Q – proticaj (m^3/s)

F – površina proticajnog profila kolektora (m^2)

$$g=9.81 \text{ m/s}^2$$

H – visinska razlika gornje i donje vode (linija energije) (m)

$$\mu = 1 / (1 + \sum \xi + \lambda * L/d)^{1/2} - \text{koeficijent proticaja}$$

$$\sum \xi = 0.50 - \text{lokalni gubici}$$

$$\lambda = 0.20 * [1 + 1/(40*d)] - \text{trenje prema Darcy-ju}$$

d – prečnik fiktivne cijevi (m)

$$F=1.80*2.60$$

$$F=4.68 \text{ m}^2$$

$$0.90 * F = d^2 * \pi / 4$$

$$3.6 * F / \pi = d^2$$

$$d^2 = 1.146 * F$$

$$d = (1.146 * F)^{1/2}$$

$$d = (1.146 * 4.68)^{1/2}$$

$$d=2.30 \text{ m}$$

$\lambda = 0.20 * [1+1/(40*d)]$ – trenje prema Darcy-ju za Manningov koeficijent hrapavosti
 $n=0.013$

$$\lambda = 0.20 * [1+1/(40*2,30)]$$

$$\lambda = 0.202$$

$\mu = 1/ (1+\sum \xi + \lambda * L/d)^{1/2}$ - koeficijent proticaja

$$\mu = 1/ (1+0.50+0.202*46.00/2.30)^{1/2}$$

$$\mu = 1/ 5,54^{1/2}$$

$$\mu = 0.425$$

H – visinska razlika gornje i donje vode (linija energije) (m)

Nivo podzemne vode na početku kanala bez priliva podzemnih voda 664.23m.n.m.

Nivo vodnog ogledala stogodišnjih voda rijeke Lima na mjestu izliva voda iz kolektora u rijeku Lim 663.78 m.n.m. prema podacima iz projekta regulacije lima na ovom sektoru.

Ova pretpostavka praktično je nemoguća jer nivo vodnog ogledala rijeke Lima znatno brže reaguje od podzemnih voda, to jest kod nailaska podzemnih voda maksimalni vodostaj će se javiti na znatno nižem nivou vodnog ogledala rijeke Lim.

Shodno naprijed rečenom definisat ćemo krivu proticaja zavisno od veličine visinske razlike

$$Q = \mu * F * (2g * H)^{1/2}$$

$$Q = 0.425 * 1.80 * 2.60 * (2 * 9.81 * H)^{1/2}$$

$$Q = 1.99 * (19.62 * H)^{1/2}$$

$$H=0.50\text{m}$$

$$Q = 1.99 * (19.62 * 0.5)^{1/2}$$

$$Q = 1.99 * 9.81^{1/2}$$

$$Q = 6.23 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V = 1.33\text{m/s}$$

$$H=1.00\text{m}$$

$$Q= 1.99 *(19.62 * 1.00)^{1/2}$$

$$Q= 1.99 *19.62^{1/2}$$

$$Q= 8.82 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V= 1.88\text{m/s}$$

$$H=1.50\text{m}$$

$$Q= 1.99 *(19.62 * 1.5)^{1/2}$$

$$Q= 1.99 *29.43^{1/2}$$

$$Q= 10.80 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V= 2.30\text{m/s}$$

$$H=2.00\text{m}$$

$$Q= 1.99 *(19.62 * 2.00)^{1/2}$$

$$Q= 1.99 *39.24^{1/2}$$

$$Q= 12.47 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V= 2.66\text{m/s}$$

$$H=3.00\text{m}$$

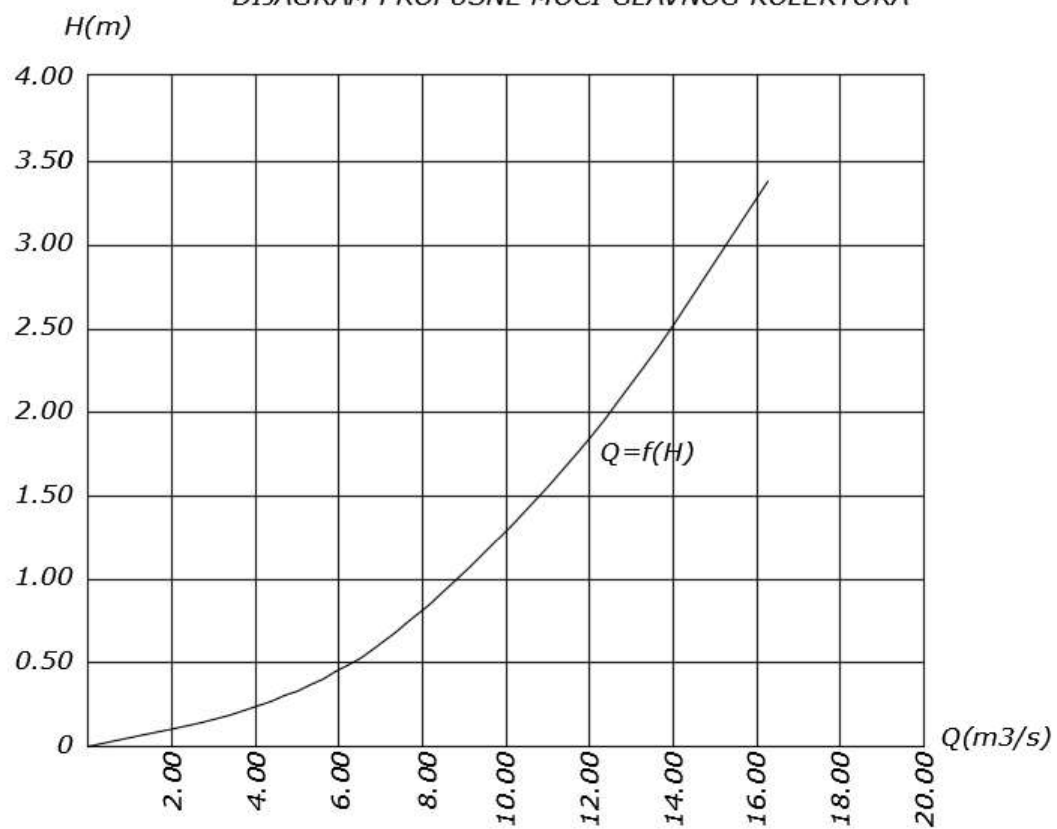
$$Q= 1.99 *(19.62 * 3.00)^{1/2}$$

$$Q= 1.99 *58.86^{1/2}$$

$$Q= 15.27 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V= 3.26\text{m/s}$$

DIJAGRAM PROPUSNE MOĆI GLAVNOG KOLEKTORA



Sekundarni – priključni kolektor sa pojavljenih izvorišta

Karakteristike kolektora

- Prosječna dužina 70 m
- Dimenzije 0.80/1.20 m
- $F=0,96 \text{ m}^2$

$\mu = 1 / (1 + \sum \xi + \lambda * L/d)^{1/2}$ - koeficijent proticaja

$\sum \xi = 0.50$ – lokalni gubici

$\lambda = 0.20 * [1 + 1/(40*d)]$ – trenje prema Darcy-ju

d – prečnik fiktivne cijevi (m)

$$0.90 * F = d^2 * \pi / 4$$

$$3.6 * 0.96 / \pi = d^2$$

$$d^2 = 1.146 * F$$

$$d = (1.146 * F)^{1/2}$$

$$d = (1.146 * 0.96)^{1/2}$$

$$d = 1.05 \text{ m}$$

$\lambda = 0.20 * [1 + 1/(40*d)]$ – trenje prema Darcy-ju za Manningov koeficijent hrapavosti
 $n=0.013$

$$\lambda = 0.20 * [1 + 1/(40 * 1.05)]$$

$$\lambda = 0.205$$

$\mu = 1 / (1 + \sum \xi + \lambda * L/d)^{1/2}$ - koeficijent proticaja

$$\mu = 1 / (1 + 0.50 + 0.205 * 70.00 / 1.05)^{1/2}$$

$$\mu = 1 / 15.17^{1/2}$$

$$\mu = 0.257$$

H – visinska razlika gornje i donje vode (linija energije) (m) shodno glavnom kolektoru

$$Q = \mu * F * (2g * H)^{1/2}$$

$$Q = 0.257 * 0.80 * 1.20 * (2 * 9.81 * H)^{1/2}$$

$$Q = 0.247 * (19.62 * H)^{1/2}$$

$$H = 0.50 \text{ m}$$

$$Q = 0.247 * (19.62 * 0.5)^{1/2}$$

$$Q = 0.247 * 9.81^{1/2}$$

$$Q = 0.77 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V = 81 \text{ m/s}$$

$$\Sigma Q_{5\text{kol.}} = 3.85 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H = 1.00 \text{ m}$$

$$Q = 0.247 * (19.62 * 1.00)^{1/2}$$

$$Q = 0.247 * 19.62^{1/2}$$

$$Q = 1.10 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V = 1.14 \text{ m/s}$$

$$\Sigma Q_{5\text{kol.}} = 5.50 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H = 1.50 \text{ m}$$

$$Q = 0.247 * (19.62 * 1.5)^{1/2}$$

$$Q = 0.247 * 29.43^{1/2}$$

$$Q = 1.34 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V = 1.40 \text{ m/s}$$

$$\Sigma Q_{5\text{kol.}} = 6.70 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H = 2.00 \text{ m}$$

$$Q = 0.247 * (19.62 * 2.00)^{1/2}$$

$$Q = 0.247 \cdot 39.24^{1/2}$$

$$Q = 1.55 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V = 1.66 \text{ m/s}$$

$$\sum Q_{5\text{kol.}} = 8.30 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H = 3.00 \text{ m}$$

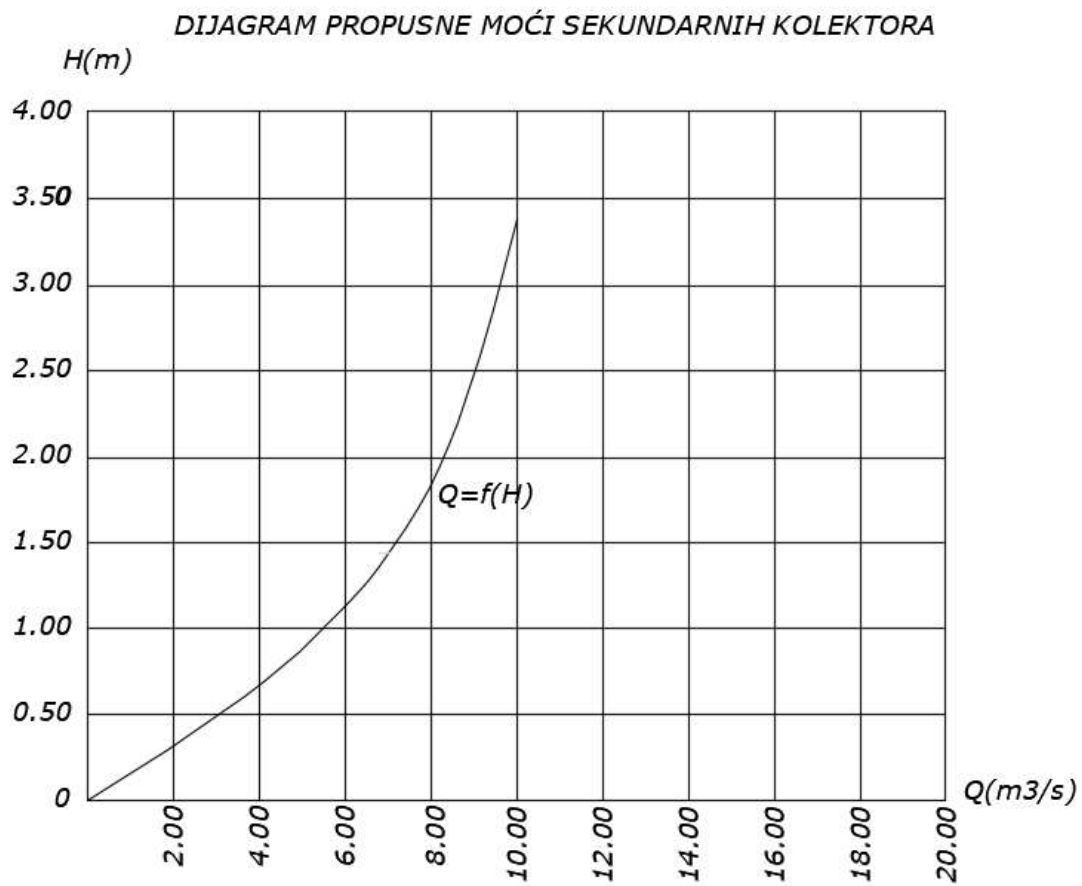
$$Q = 0.247 \cdot (19.62 \cdot 3.00)^{1/2}$$

$$Q = 0.247 \cdot 58.86^{1/2}$$

$$Q = 1.90 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$V = 1.97 \text{ m/s}$$

$$\sum Q_{5\text{kol.}} = 9.50 \text{ m}^3/\text{s}$$



Barbakane

Karakteristike kolektora

- Prosječna dužina 0.20 m
- Dimenzije d=0.10m
- $F=0,008 \text{ m}^2$

$$\mu = 1 / (1 + \sum \xi + \lambda * L / d)^{1/2} - \text{koeficijent proticaja}$$

$$\sum \xi = 0.50 - \text{lokalni gubici}$$

$$\lambda = 0.20 * [1 + 1 / (40 * d)] - \text{trenje prema Darcy-ju}$$

d – prečnik cijevi (m)

$$d = 0.1 \text{ m}$$

$$\lambda = 0.20 * [1 + 1 / (40 * d)] - \text{trenje prema Darcy-ju za Manningov koeficijent hrapavosti} \\ n = 0.013$$

$$\lambda = 0.20 * [1 + 1 / (40 * 0.1)]$$

$$\lambda = 0.201$$

$$\mu = 1 / (1 + \sum \xi + \lambda * L / d)^{1/2} - \text{koeficijent proticaja}$$

$$\mu = 1 / (1 + 0.50 + 0.201 * 0.20 / 0.1)^{1/2}$$

$$\mu = 1 / 3.50^{1/2}$$

$$\mu = 0.545$$

H – visinska razlika gornje i donje vode (linija energije) (m) shodno glavnom kolektoru

$$Q = K * \mu * F * (2g * H)^{1/2}$$

K – koeficijent umanjenja zbog filterskog zasipanja i zauzimanja proticajnog profila

$$K = 0.20$$

$$Q = 0.20 * 0.545 * 0.008 * (2 * 9.81 * H)^{1/2}$$

$$Q = 0.00087 * (19.62 * H)^{1/2}$$

$$H=0.50\text{m}$$

$$Q= 0.00087 \cdot (19.62 \cdot 0.5)^{1/2}$$

$$Q= 0.00087 \cdot 9.81^{1/2}$$

$$Q= 0.0027 \text{m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=0.00 \cdot 860 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=2.58 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H=1.00\text{m}$$

$$Q= 0.00087 \cdot (19.62 \cdot 1.00)^{1/2}$$

$$Q= 0.00087 \cdot 19.62^{1/2}$$

$$Q= 0.004 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=0.004 \cdot 860 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=3.44 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H=1.50\text{m}$$

$$Q= 0.00087 \cdot (19.62 \cdot 1.5)^{1/2}$$

$$Q=0.00087 \cdot 29.43^{1/2}$$

$$Q= 0.00472 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=0.00472 \cdot 860 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=4.06 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H=2.00\text{m}$$

$$Q= 0.00087 \cdot (19.62 \cdot 2.00)^{1/2}$$

$$Q= 0.00087 \cdot 39.24^{1/2}$$

$$Q= 0.00538 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=0.00538 \cdot 860 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=4.63 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$H=3.00\text{m}$$

$$Q= 0.00087 \cdot (19.62 \cdot 3.00)^{1/2}$$

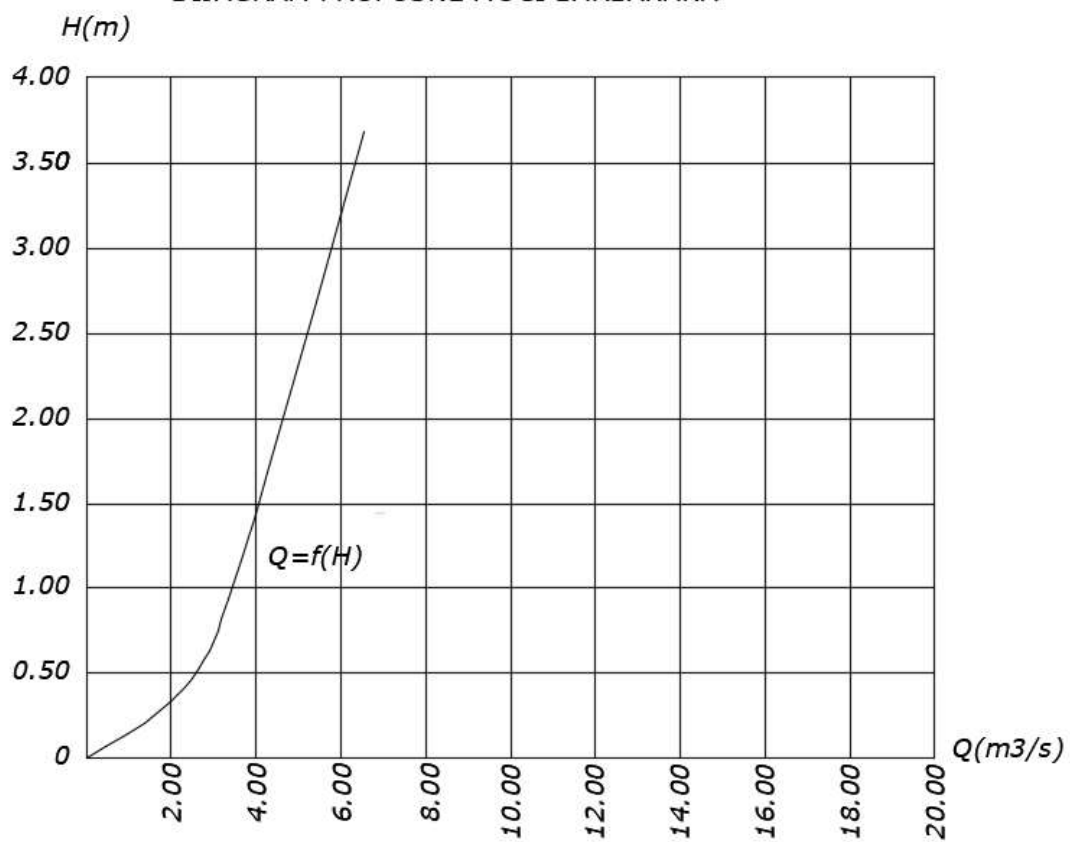
$$Q= 0.00087 \cdot 58.86^{1/2}$$

$$Q= 0.0067\text{m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=0.0067 \cdot 860 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$\sum Q_{\text{barb.}}=5.76 \text{ m}^3/\text{s}$$

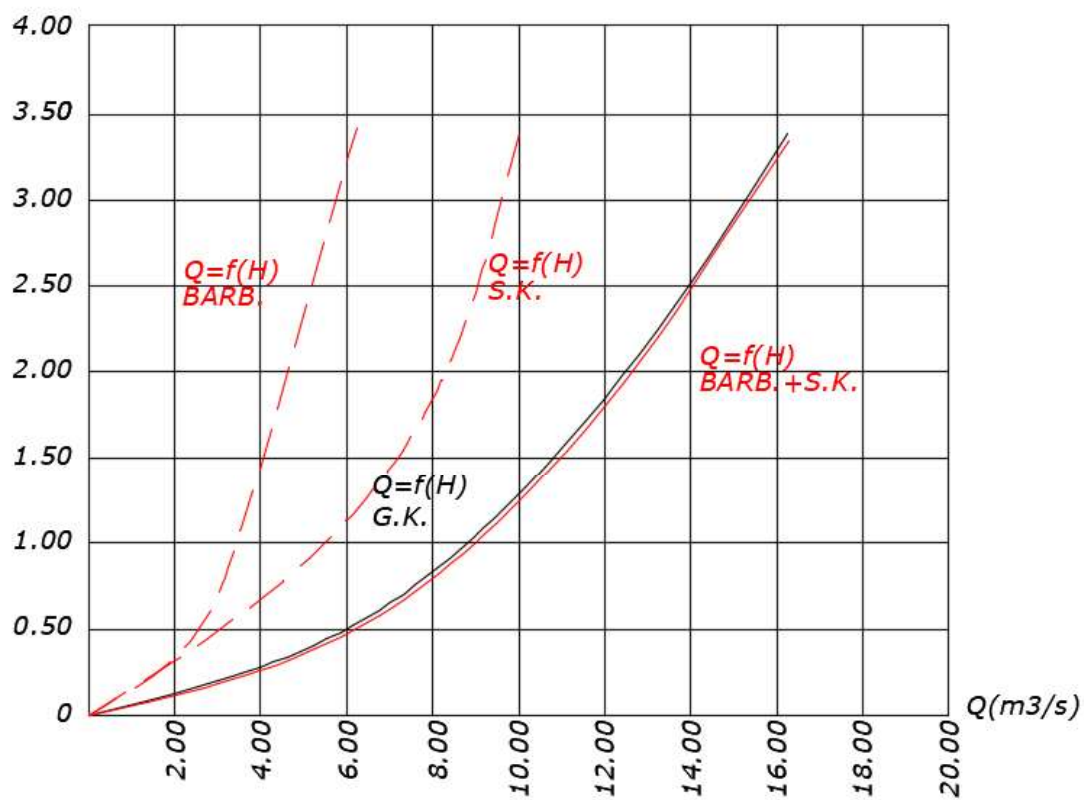
DIJAGRAM PROPUSNE MOĆI BARBAKANA



Tabelarni prikaz dobijenih rezultata

H	barbakane	Sekundarni kolektori	Zbirni proticaj	Glavni kolektor
0.50	2.58	3.85	6.43	6.23
1.00	3.43	5.50	8.93	8.82
1.50	4.06	6.80	10.86	10.80
2.00	4.63	8.20	12.83	12.47
3.00	5.76	9.50	15,26	15.27

DIJAGRAM PROPUSNE MOĆI BARBAKANA I SEKUNDARNIH KOLEKTORA
H(m)



Koordinate osovine kanala 1

Point.No.	Centerline k1	
	Easting	Northing
1	7.408.367.566	4.745.611.885
2	7.408.330.297	4.745.851.256
3	7.408.331.005	4.745.879.197
4	7.408.335.582	4.745.949.000
5	7.408.339.740	4.745.984.840
6	7.408.349.642	4.746.044.135
7	7.408.364.068	4.746.122.124
8	7.408.368.955	4.746.130.698
9	7.408.395.741	4.746.154.071

Koordinate osovine kanala 2

Point.No.	Centerline k2	
	Easting	Northing
1	7.408.278.778	4.745.617.831
2	7.408.357.247	4.745.642.200

Koordinate osovine kanala 3

Point.No.	Centerline k3	
	Easting	Northing
1	7.408.260.187	4.745.727.935
2	7.408.269.629	4.745.751.536

Koordinate osovine kanala 4

Point.No.	Centerline k4	
	Easting	Northing
1	7.408.256.824	4.745.749.095
2	7.408.332.625	4.745.763.549

Koordinate osovine kanala 5

Point.No.	Centerline k5	
	Easting	Northing
1	7.408.282.770	4.745.788.985
2	7.408.287.887	4.745.801.195

Koordinate osovine kanala 6

Centerline k6

Point.No.	Easting	Northing
1	7.408.265.632	4.745.800.002
2	7.408.330.001	4.745.803.397

Koordinate osovine kanala 7

Point.No.	Centerline k7 Easting	Northing
1	7.408.258.947	4.745.825.510
2	7.408.329.669	4.745.824.772

Koordinate osovine kanala 8

Point.No.	Centerline k8 Easting	Northing
1	7.408.266.683	4.745.874.662
2	7.408.330.873	4.745.873.997

Koordinate slivnika

Point.No.	Centerline sl Easting	Northing
1	7.408.368.972	4.745.612.408
2	7.408.358.903	4.745.641.924
3	7.408.334.209	4.745.762.782
4	7.408.331.530	4.745.802.421
5	7.408.331.179	4.745.824.056
6	7.408.332.367	4.745.873.322
7	7.408.365.148	4.746.119.739
8	7.408.278.986	4.745.617.164
9	7.408.260.837	4.745.727.675
10	7.408.257.000	4.745.748.314
11	7.408.283.413	4.745.788.705
12	7.408.265.762	4.745.799.337
13	7.408.258.969	4.745.824.805
14	7.408.266.671	4.745.873.967

DOKAZNICE MJERA

Dodatni iskop za kanale

○ Kanal 1	15,00* 562,00=	8.430,00m ³
○ Kanal 2	5,25* 80,70=	423,68m ³
○ Kanal 3	1,60* 24,95=	39,92m ³
○ Kanal 4	6,24* 75,75=	472,68m ³
○ Kanal 5.....	3,20* 12,75=	40,80m ³
○ Kanal 6.....	3,10* 62,90=	195,00m ³
○ Kanal 7.....	4,00* 69,20=	276,88m ³
○ Kanal 8.....	5,60* 62,70=	351,12m ³

UKUPNO: 10.230,00m³

Zasipanje kanala

○ Kanal 1	10,55* 562,00=	5.929,10m ³
○ Kanal 2	4,00* 80,70=	322,80m ³
○ Kanal 3	1,00* 24,95=	24,95m ³
○ Kanal 4	4,00* 75,75=	303,00m ³
○ Kanal 5.....	1,70* 12,75=	21,68m ³
○ Kanal 6.....	1,45* 62,90=	91,20m ³
○ Kanal 7.....	2,20* 69,20=	152,24m ³
○ Kanal 8.....	4,00* 62,70=	250,80m ³

UKUPNO: 7.095,77m³

Dokaznica za nasip


Profil broj	Station	Fn	Sum Fn
1	0.005	0.000	0.000
2	10.000	12.460	62.269
3	20.000	126.480	756.969
4	30.000	129.320	2.035.969
5	40.000	149.480	3.429.969
6	50.000	139.970	4.877.219
7	60.000	141.370	6.283.919
8	70.000	138.710	7.684.319
9	80.000	139.460	9.075.169
10	90.000	135.100	10.447.969
11	100.000	129.360	11.770.269
12	110.000	120.530	13.019.719
13	120.000	116.310	14.203.919
14	130.000	121.460	15.392.769
15	140.000	111.470	16.557.419
16	150.000	107.900	17.654.269
17	160.000	66.880	18.528.169
18	170.000	60.850	19.166.819
19	180.000	80.420	19.873.169
20	190.000	110.710	20.828.819
21	200.000	77.220	21.768.469
22	210.000	69.560	22.502.369
23	220.000	72.100	23.210.669
24	230.000	67.750	23.909.919
25	240.000	65.140	24.574.369
26	250.000	72.980	25.264.969
27	260.000	70.530	25.982.519
28	270.000	96.520	26.817.769
29	280.000	86.290	27.731.819
30	290.000	51.150	28.419.019
31	300.000	38.760	28.868.569
32	310.000	22.810	29.176.419
33	320.000	21.490	29.397.919
34	330.000	21.440	29.612.569
35	340.000	21.610	29.827.819
36	350.000	21.340	30.042.569
37	360.000	20.650	30.252.519
38	370.000	20.910	30.460.319
39	380.000	21.760	30.673.669
40	390.000	21.110	30.888.019
41	400.000	18.000	31.083.569
42	410.000	18.780	31.267.469
43	420.000	18.840	31.455.569
44	430.000	18.450	31.642.019
45	440.000	18.730	31.827.919
46	450.000	18.600	32.014.569

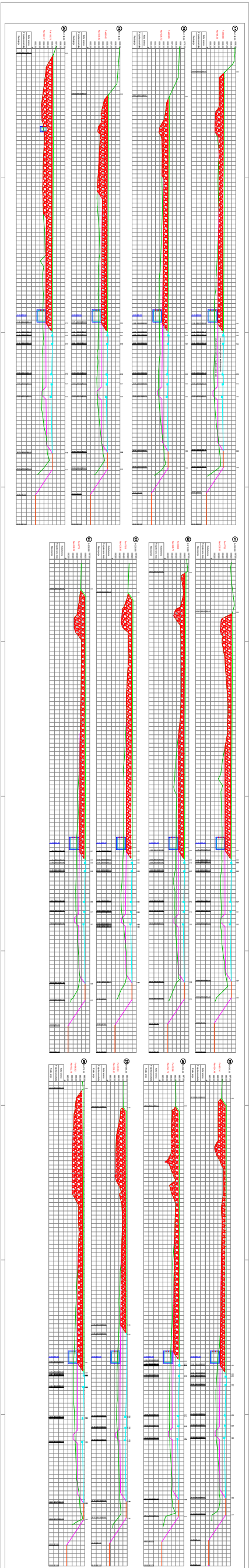
47	460.000	19.610	32.205.619
48	470.000	20.100	32.404.169
49	480.000	19.620	32.602.769
50	490.000	19.060	32.796.169
51	500.000	18.180	32.982.369
52	510.000	17.330	33.159.919
53	517.000	17.430	33.281.579

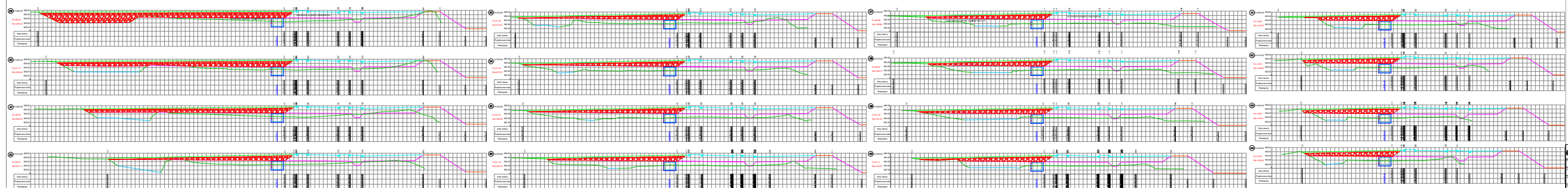
DOKAZNICE I TABELARNI PRIKAZ POTREBNOG BETONA, POKLOPACA I PENJALICA ZA SLIVNIKE												
Redni broj	Kota Poklopca	KDC nizvodno	H=KP-KDC	kh	h=(KP-KDC)+hk	Betonski i armirano- betonski radovi		UKUPNO PENJALICA	UKUPNO SLIVNIČKIH REŠETKI	UKUPNO kg		
						Gornja AB ploča RO	AB zid					
SL1	669,00	664,09	4,91	2,00	2,91	0,37	2,82	14	1	249,09		
SL1	667,21	663,64	3,57	2,00	1,57	0,37	1,42	9	1	151,54		
SL3	666,14	662,60	3,54	2,00	1,54	0,37	1,39	9	1	149,35		
SL4	666,03	662,47	3,56	2,00	1,56	0,37	1,41	9	1	150,81		
SL5	665,98	662,41	3,57	2,00	1,57	0,37	1,42	9	1	151,54		
SL6	665,81	662,26	3,55	2,00	1,55	0,37	1,40	9	1	150,08		
SL7	664,84	661,49	3,35	2,00	1,35	0,37	1,20	8	1	135,52		
SL8	667,60	664,79	2,81	1,40	1,41	0,37	1,26	7	1	139,89		
SL9	666,61	664,77	1,84	1,40	0,44	0,30	0,19	4	1	55,44		
SL10	666,56	664,04	2,52	1,40	1,12	0,44	1,03	7	1	133,73		
SL11	666,31	663,34	2,97	1,40	1,57	0,37	1,42	8	1	151,54		
SL12	666,36	663,39	2,97	1,40	1,57	0,44	1,53	8	1	169,01		
SL13	666,25	663,95	2,30	1,40	0,90	0,37	0,73	5	1	102,76		
SL14	665,75	663,34	2,41	1,40	1,01	0,37	0,84	5	1	110,77		

Debljina gornje ploče	d2=	0,20	m
Debljina zidova	h2=	0,20	m
Dinenzije rešetke	a=	0,60	m

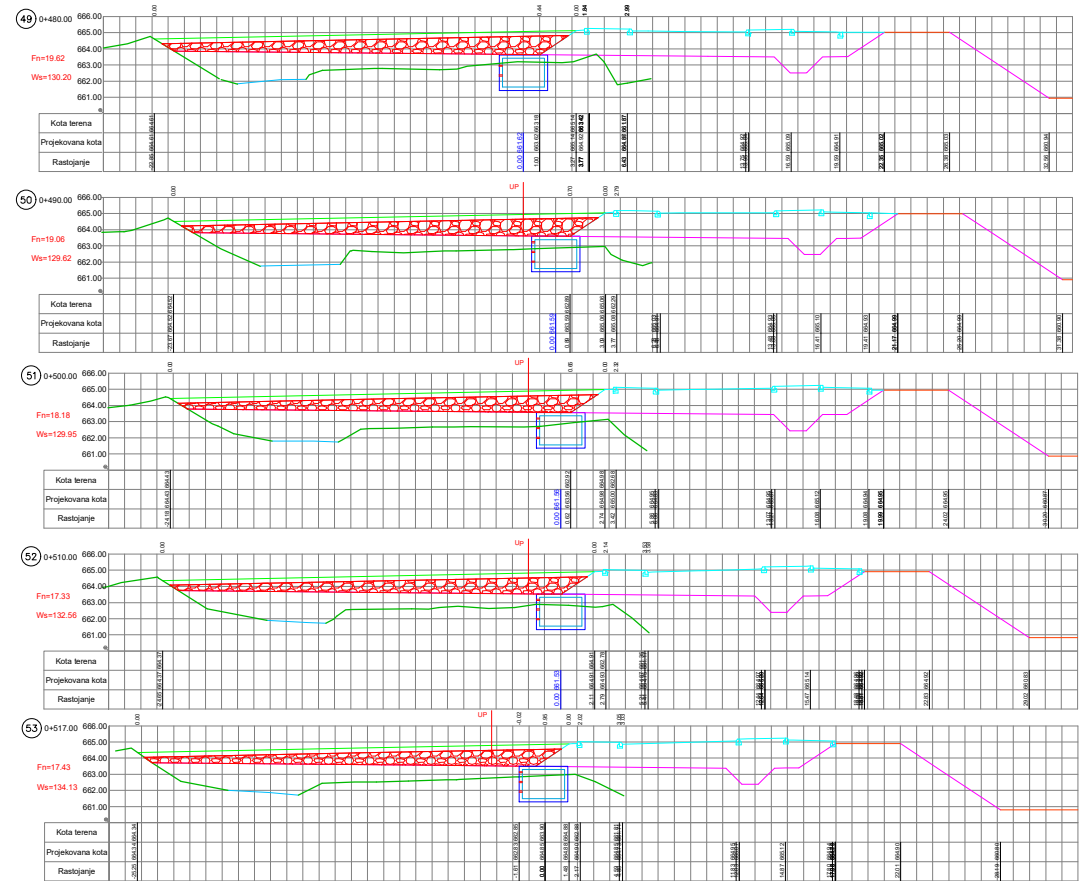
GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



<div>  <p>ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՆԱԿԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆ</p> </div>	
ՏԵՄԱԿԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆ	ՏԵՄԱԿԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆ
ՏԵՄԱԿԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆ	ՏԵՄԱԿԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆ
ՏԵՄԱԿԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆ	ՏԵՄԱԿԱՆ ԴԱՏԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄԻՆԻՍՏԵՐԱԿԱՆ ԴԱՐԱՆ

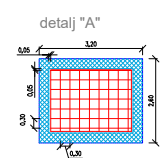





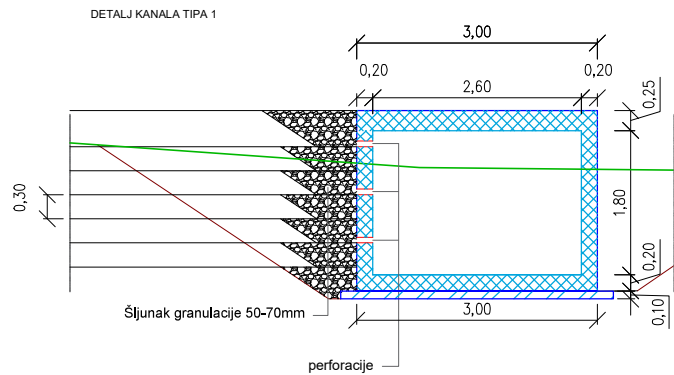
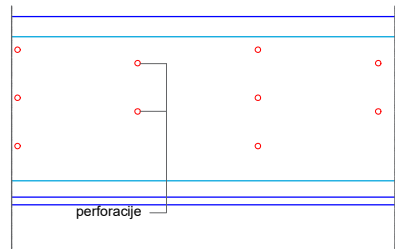
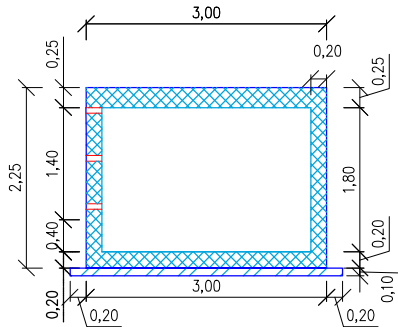
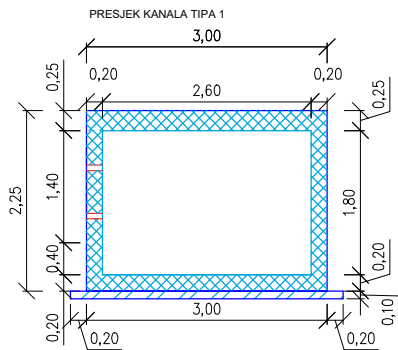
 <p>REGISTRAR REPUBLIKE SRBIJE POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>
<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>	<p>POSREDOVANJE ul. Kralja Petra Prvoga 100, Beograd telefon: +381 20 880 02 00 e-pošta: regis@regis.gov.rs www.regis.gov.rs</p>



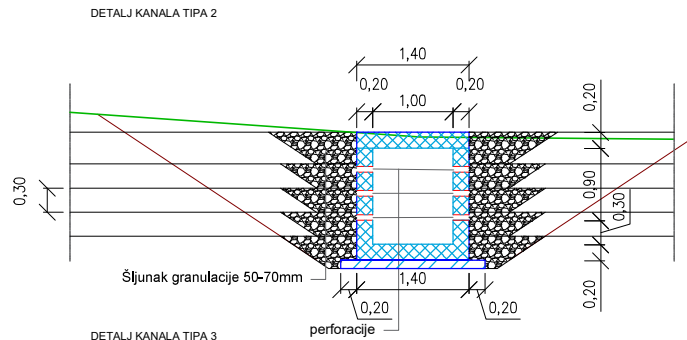
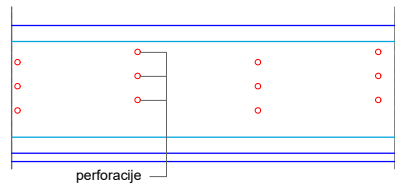
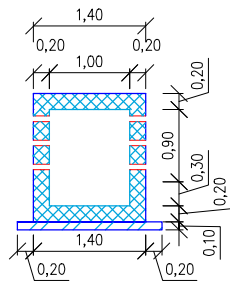
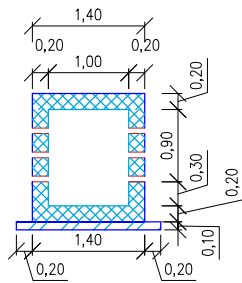
	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulvar Mira Boleka 124, Podgorica telefak: +382 20 620 620 e-mail: gpo@gep-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE		
	Objekat: DIO GRADSKOG NIŠKE OD KRUŽNOG TOKA POKREŠĆA MOSTA NIKO KRUŠKOVICA DO DOLNEG TALUZA		Lokacija: DIZELNO KATERSKIH PANELELA-0201, BEO. 894. 855. 247711 (24871) KO BERANE U ZAHVATU DUF "JELVA OBALA LIMA" DUF "MEDIONSKI CENTAR" DUF "GORNI TALUF" BERANE		
	Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.inž.grad.			VRHA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GLAVNI PROJEKAT	
	Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.inž.grad.			DUF tehničke dokumentacije: HIPODOTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
	Saradnici: Milorad Janković, dipl.inž.grad. Vileta Kačević, Spec.Sci.grad.		Prilog: KANAL 1* - poprečni profili 45-43	br. priloga 2.2.5	RAZMJERA: 1:200 br. stranice 1
Datum izdaje i MP:		Datum revizije i MP:			
Decembar 2022					



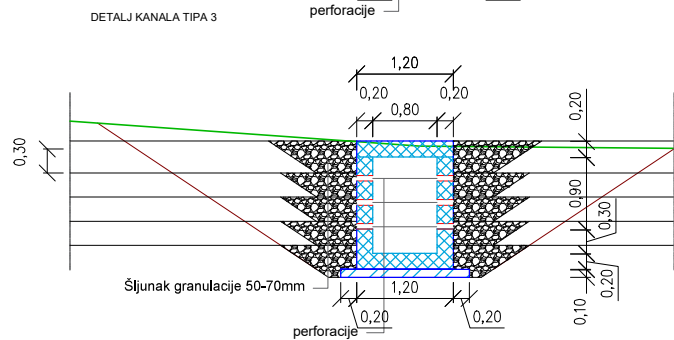
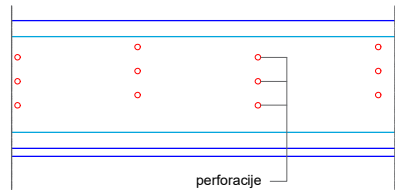
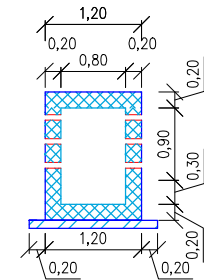
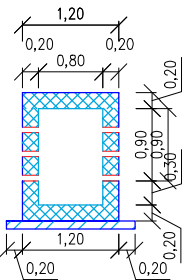
	<p>PROJEKTANT</p> <p>"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mira Bakica 124 Podgorica tel/fax: +382 20 650 226 e-mail: gpo@t-com.me</p>	<p>INVESTITOR</p> <p>OPŠTINA BERANE</p>
<p>Objekt:</p>	<p>OD GRADSKÉ ULICE OD KRIZNOG TOKA POREI MOSTA NKI STRUGARA DO DONJEG TALAMA</p>	<p>Lokacija: DIOLOVI KATASTARSKIH PARCELA 4501, 892, 894, 895, 247011 (24701) OD BERANE U ZAHVATU DLP "JABLA GRABA LINA" DLP "MEĐINOSNI CENTAR DLP "SODNIT TALUM", BERANE</p>
<p>Glavni inženjer:</p>	<p>Zorica Perišić, dipl.inž.građ.</p>	<p>Vrsta tehničke dokumentacije:</p> <p>PROJEKAT</p>
<p>Odgovorni inženjer:</p>	<p>Zorica Perišić, dipl.inž.građ.</p>	<p>Dio tehničke dokumentacije:</p> <p>VIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA</p>
<p>Saradnik/ici:</p>	<p>Milobad Janović, dipl.inž.građ. Violeta Keljević, Spec.Sci.građ.</p>	<p>Prilog:</p> <p>KANAL 1- propust</p>
<p>Datum izrade 1 MP:</p>		<p>RAZMJERA:</p> <p>1:100 br. listane 2.3.</p>
		<p>Datum revizije 1 MP:</p>



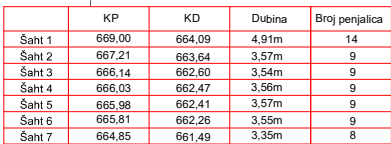
PRESJEK KANALA TIPA 2






PRESJEK KANALA TIPA 3

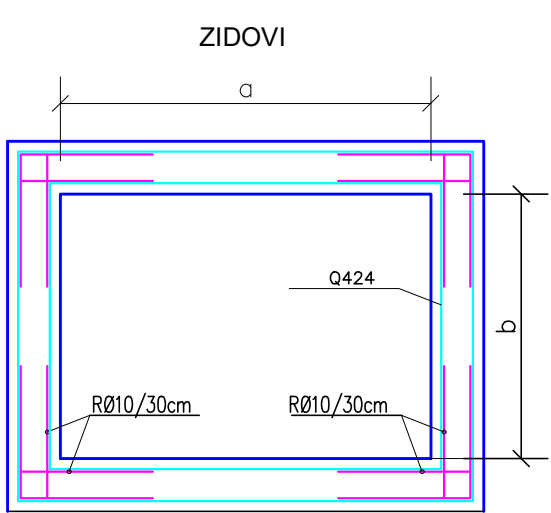


	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220, e-mail: gpp@t-com.me	INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
	Objekat: DIO GRADSKOG ULICE OD KRUGLOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA	Lokacija: DUELOVI KATASTRSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBLA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM", BERANE	
Glavni inženjer:	Zorica Perišić, dipl.ing.grad.	Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:	Zorica Perišić, dipl.ing.grad.	Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci:	Milorad Janković, dipl.ing.grad. Violeta Kaljević, Spec.Sci.grad.	Prilog: DETALJI KANALA	RAZMJERA: 1:50 br. priloga 2.4. br. strane
Datum izrade i MP:		Datum revizije i MP:	
Decembar 2022			

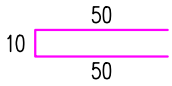


	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mirova Bakovica 124, Podgorica Istok: +382 20 650 220; e-mail: gpp@gt-com.me	INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: OPŠTINSKE UČIŠTE OD KRUŽNOG TOKA POMOĆI MOSTA NIKA STRUGARA OD DONJEG TALUMA	Lokacija: UGLEDNI KATASTARSKI PARCELA 408/1, 692, 894, 895, 247/11, 248/10 OD BERANE U ZAHVATU DLP "JAVNA CESTA INA" OD "MEDICINSKI CENTAR DLP "SODNJI TALUM", BERANE		
Glavni inženjer: Zorica Perišić, diplomir.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije GLAVNI PROJEKT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, diplomir.građ.		Broj tehničke dokumentacije HDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALAT	
Saradnici: Milobad Jenković, dipl.inž.građ. Violeta Koljević, Spec.Šas.građ.	RAZMJERA: 1:50		Prilog: KANAL 1 - detalj slivnika br. priloga 2.5.
Datum izrade / MP:		Datum revizije / MP:	

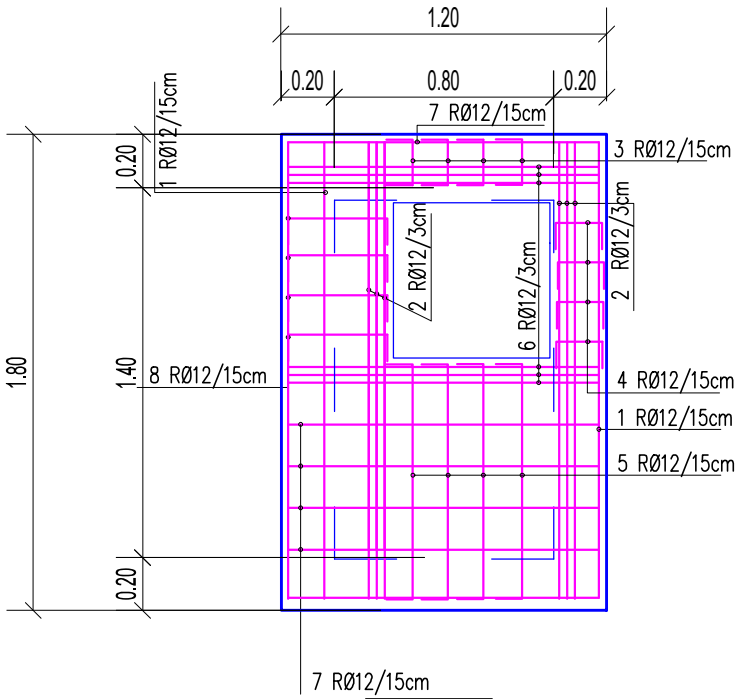
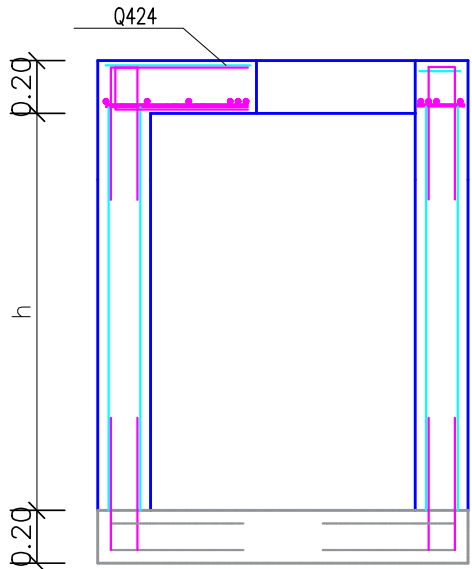
Decembar 2022



UZENGIJA
RØ10/30cm L = 110cm



PRESJEK



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL.	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB PLOČA	1	175	12	175	3	5.25
	2	175	12	175	6	10.50
	3	10 17 10	12	37	4	1.48
	4	10 17 10	12	37	4	1.48
	5	10 90 10	12	110	4	4.40
	6	115	12	115	6	6.90
	7	115	12	115	6	6.90
	8	10 30 10	12	50	4	2.00
AB VJEŠAC	9	175	10	175	12	21.00
	10	115	10	115	12	13.80
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500




Ø	g (kg/m)	Σ Lg (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	38.91	1.85	37.59
10	0.649	34.80	1.75	23.71
ukupno : 61,30kg				

UZENGIJE: GA 240/360

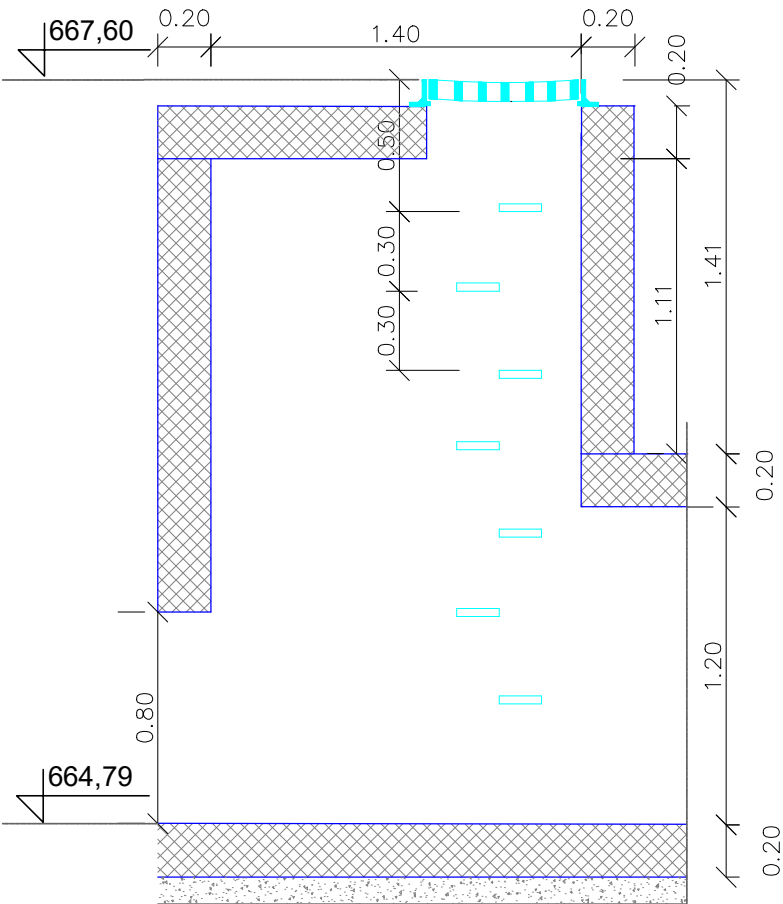
za Ø6 ⇒ $g = 0.222 \text{ kg/m'}$
Σ Lg = 29.91m ⇒ G = 6.64kg

UZENGIJE: GA 240/360

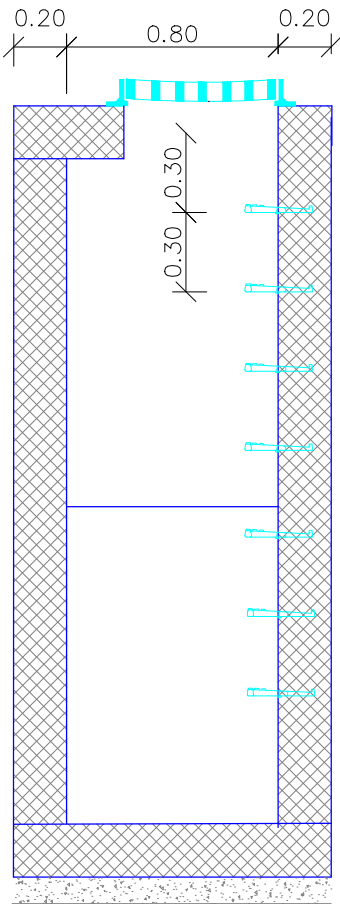
za Ø6 ⇒ $g = 0.222 \text{ kg/m'}$
Σ Lg = 71.40m ⇒ G 1= 15.71kg

		PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA				Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.				Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.				Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.grad. Violeta Kaljević, Spec.Sci.grad.		Prilog: KANAL 1 DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA		br. priloga 2.6.	RAZMJERA: 1:20 br. strane
Datum izrade i MP:				Datum revizije i MP:	
Decembar 2022					

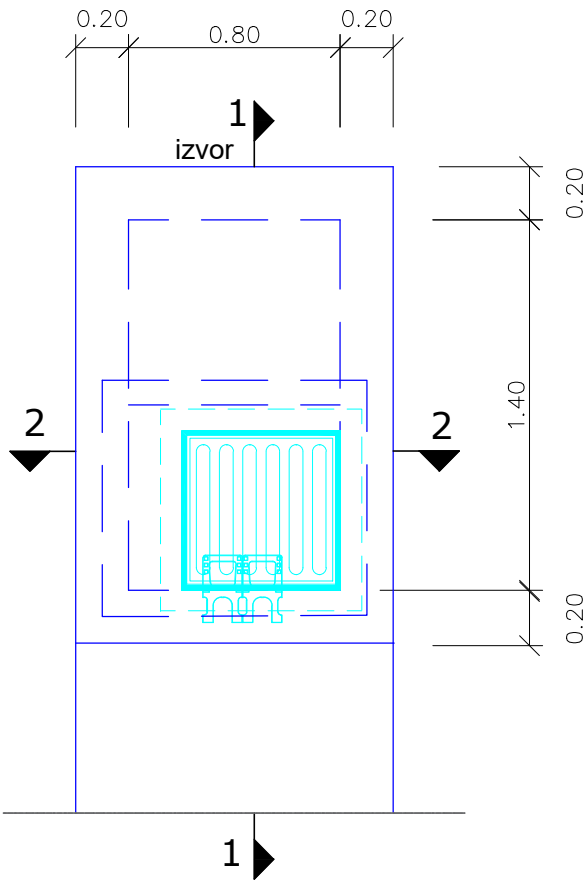
PRESJEK 1 - 1






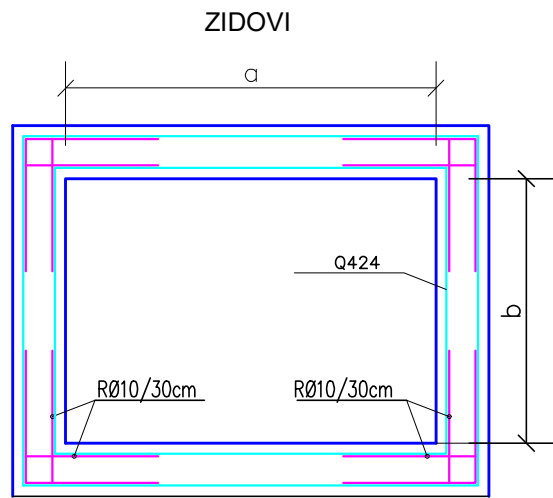
PRESJEK 2 - 2



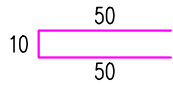
OSNOVA PLOČE



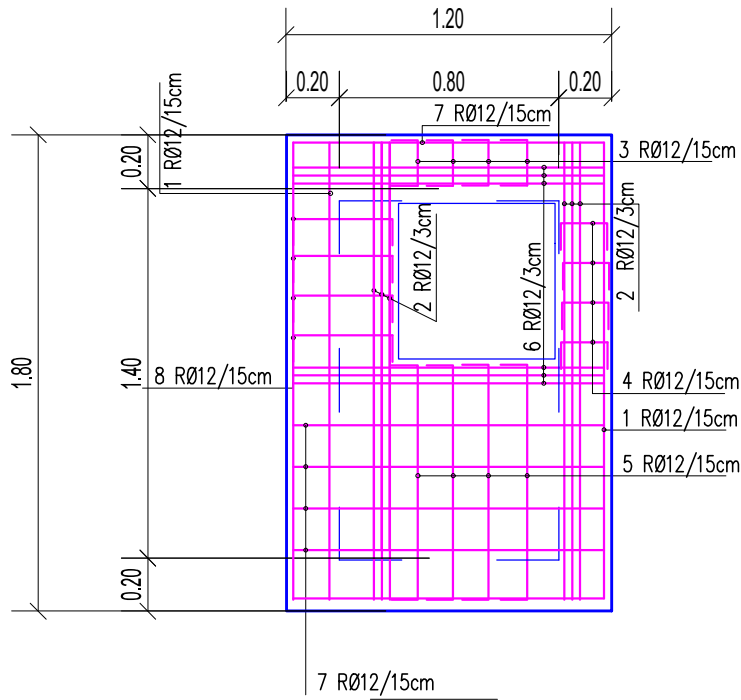
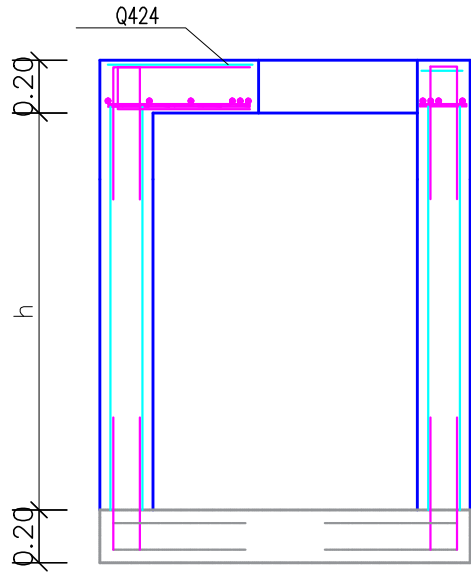
		PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA				Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.				Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.				Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.grad. Violeta Kaljević, Spec.Sci.grad.		Prilog: KANAL 2 detalj slivnika 8		br. priloga 3.3.	RAZMJERA: 1:20 br. strane
Datum izrade i MP:				Datum revizije i MP:	
Decembar 2022					



UZENGIJA
RØ10/30cm L = 110cm



PRESJEK



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL.	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB. PLOČA	1	175	12	175	3	5.25
	2	175	12	175	6	10.50
	3	10 17 10	12	37	4	1.48
	4	10 17 10	12	37	4	1.48
	5	10 90 10	12	110	4	4.40
	6	115	12	115	6	6.90
	7	115	12	115	6	6.90
	8	10 30 10	12	50	4	2.00
AB. MEĐUĆ	9	175	10	175	12	21.00
	10	115	10	115	12	13.80
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500

Ø	g (kg/m)	Σ Lg (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	38.91	1.85	37.59
10	0.649	34.80	1.75	23.71

ukupno : 61,30kg

UZENGIJE: GA 240/360

$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow G = 6.64 \text{ kg}$$
$$\Sigma Lg = 29.91 \text{ m}$$

UZENGIJE: GA 240/360

$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow G 1 = 15.71 \text{ kg}$$
$$\Sigma Lg = 71.40 \text{ m}$$



PROJEKTANT
"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o.
Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica
tel/faks: +382 20 650 220;
e-mail: gpp@t-com.me

INVESTITOR
OPŠTINA BERANE

Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA
PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA

Lokacija: DUELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855,
2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA"
DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE

Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.

Vrsta tehničke dokumentacije:
GLAVNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.

Dio tehničke dokumentacije:
HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA

RAZMJERA:

Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ.
Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.

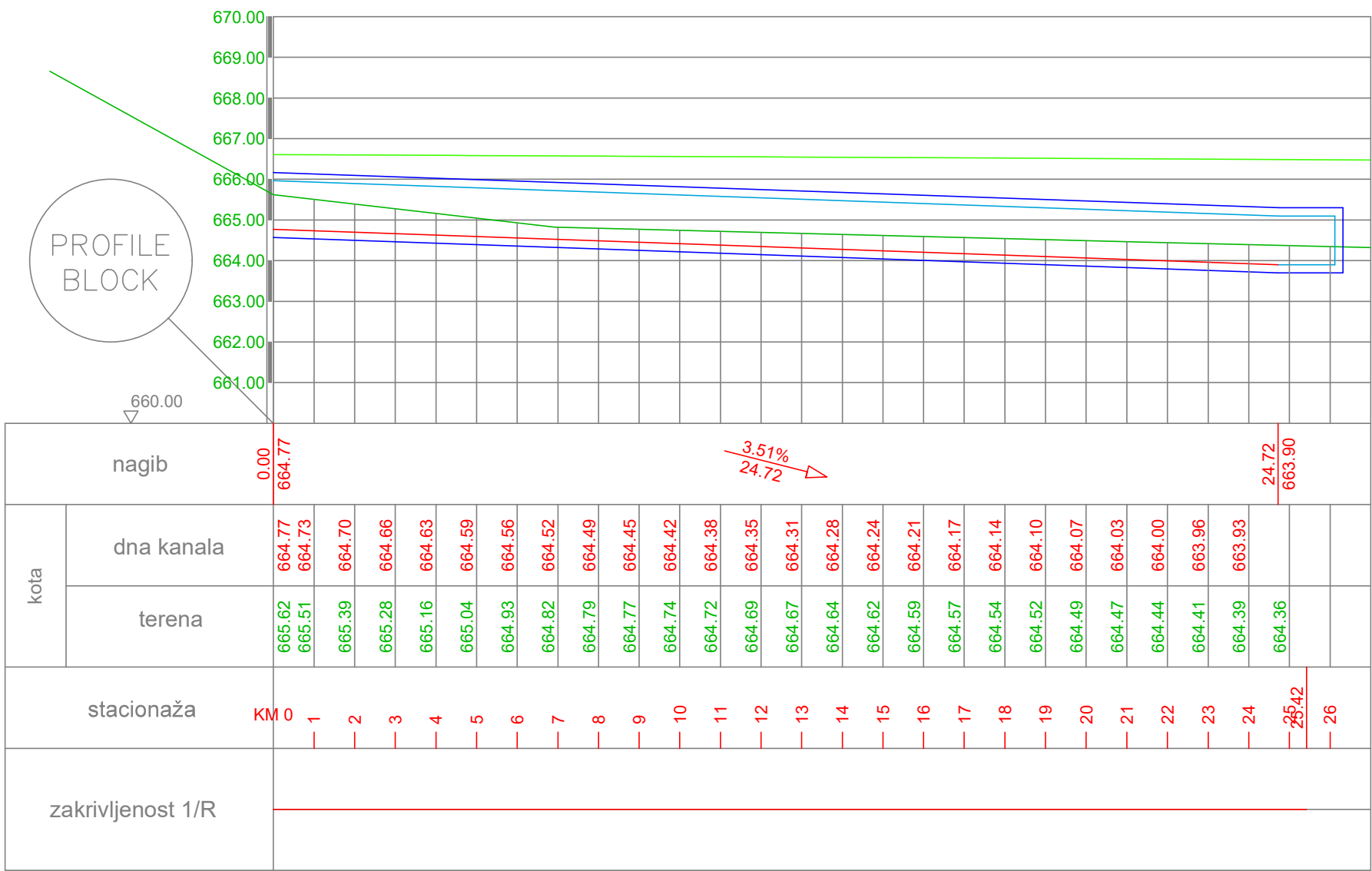
Prilog:
KANAL 2
DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA

br. priloga
3.4.

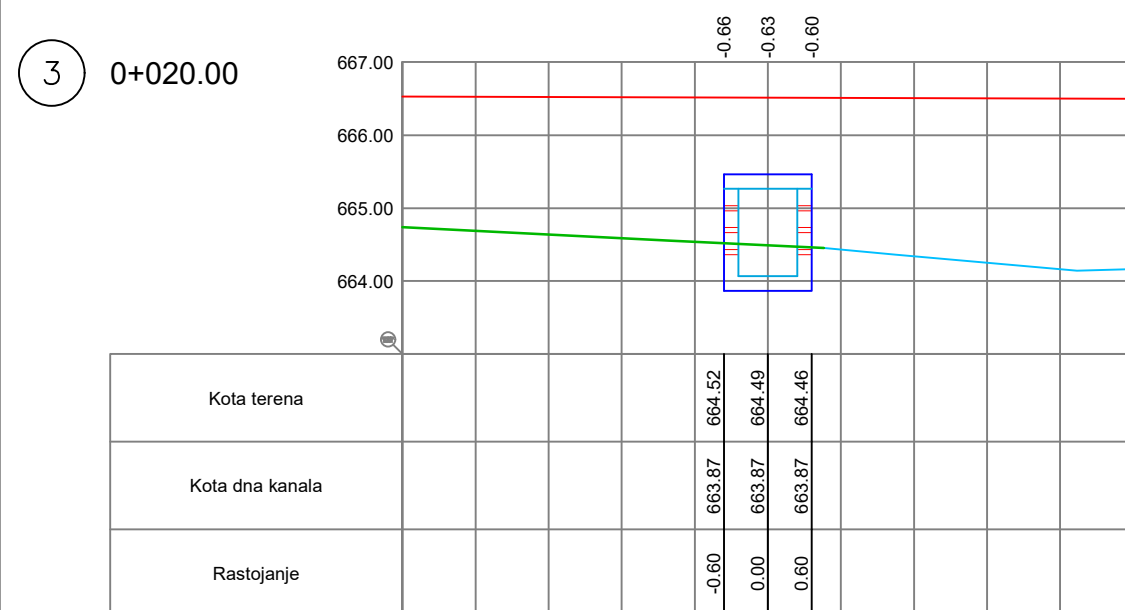
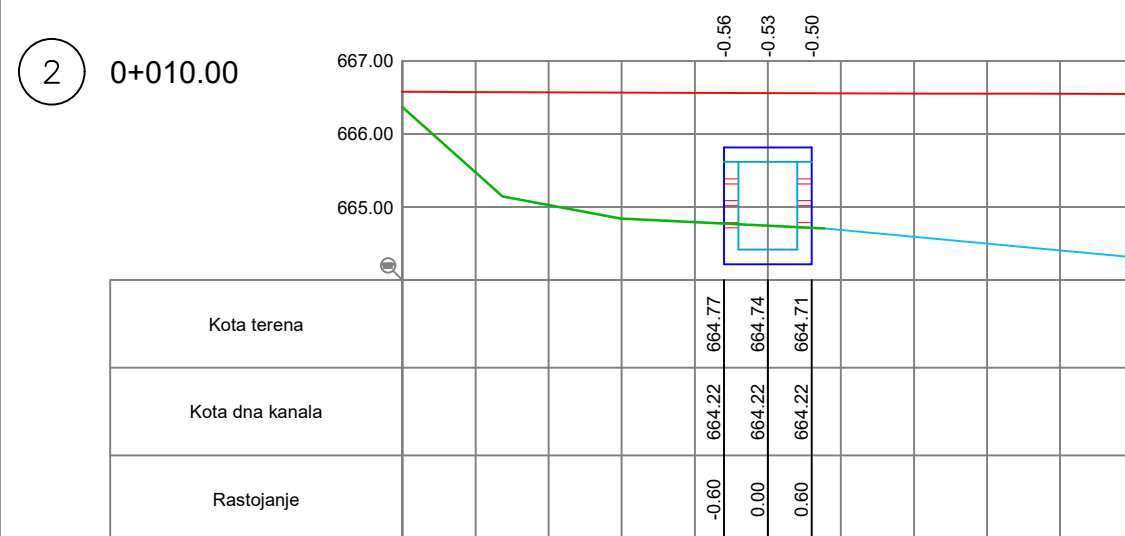
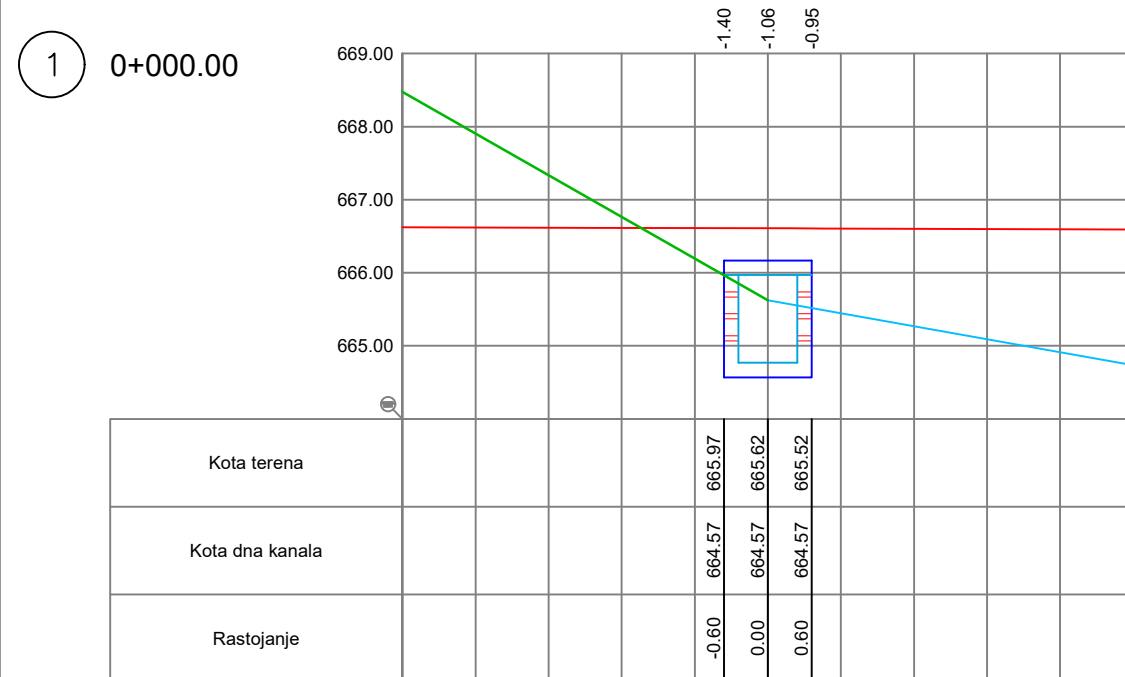
Datum izrade i MP:

Datum revizije i MP:

Decembar 2022



	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakića 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220, e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA			Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 i 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.			Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.			Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.			Prilog: KANAL 3 -uzdužni profil	br. priloga 4.1.
Datum izrade i MP: Decembar 2022			Datum revizije i MP:	






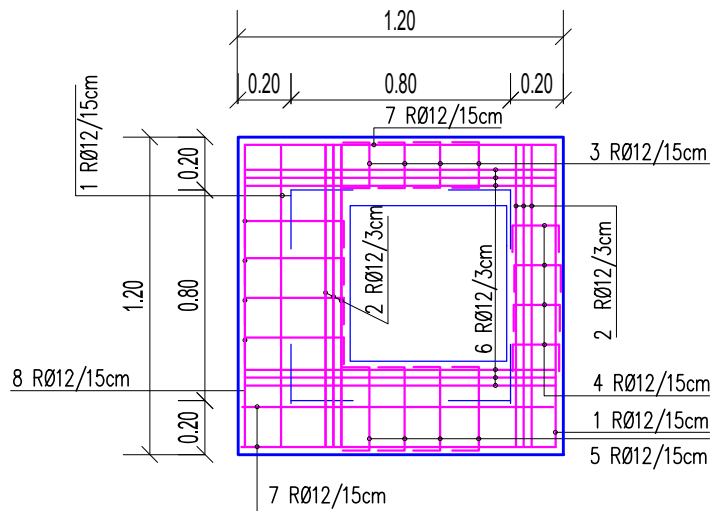
	<p>PROJEKTANT</p> <p>"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakića 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me</p>	<p>INVESTITOR</p> <p>OPŠTINA BERANE</p>	
<p>Objekat:</p> <p>DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA</p>		<p>Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 i 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LIJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE</p>	
<p>Glavni inženjer:</p> <p>Zorica Perišić, dipl.ing.građ.</p>		<p>Vrsta tehničke dokumentacije:</p> <p>GLAVNI PROJEKAT</p>	
<p>Odgovorni inženjer:</p> <p>Zorica Perišić, dipl.ing.građ.</p>		<p>Dio tehničke dokumentacije:</p> <p>HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA</p>	<p>RAZMJERA:</p> <p>1:100</p>
<p>Saradnik/ci:</p> <p>Millorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.</p>		<p>Prilog:</p> <p>KANAL 3 -poprečni profili</p>	<p>br. priloga</p> <p>4.2.</p> <p>br. strane</p>
<p>Datum izrade i MP:</p> <p>Decembar 2022</p>		<p>Datum revizije i MP:</p>	

[illegible]


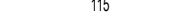






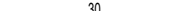



Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section. The slab is 1.00m wide (0.20m on each side of the 0.80m central opening). The total height is 0.60m (0.30m above and below the opening). The opening is 0.80m wide and 0.30m high. Reinforcement includes top bars in the opening, bottom bars in the opening, and vertical bars in the side walls. A blue hatched area indicates the concrete structure, and a red hatched area indicates the reinforcement.

Technical drawing of a square foundation. The overall dimensions are 1.20m by 1.20m, indicated by dimension lines on the top and right. The top dimension line shows segments of 0.20, 0.80, and 0.20. The right dimension line shows segments of 0.20, 0.80, and 0.20. The foundation is shown in cross-section with a blue outline. Inside, there is a red dashed square representing a reinforcement cage. The center of the foundation contains a detailed drawing of a column and its base. Load indicators are shown: a vertical arrow labeled '1' pointing down at the top center, a horizontal arrow labeled '2' pointing left at the middle left, and a horizontal arrow labeled '2' pointing right at the middle right. A vertical arrow labeled '1' points down at the bottom center, indicating the foundation's support on the ground.

	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakića 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat:	DIO GRADSKJE ULICE OD KRUGNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA		Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 i 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LJMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJU TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer:	Zorica Perišić, dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer:	Zorica Perišić, dipl.ing.građ.		Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci:	Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.		Prilog: KANAL 3 detalj sivnika 9	br. priloga 4.3.
Datum izrade i MP:			Datum revizije i MP:	
Decembar 2022				



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL.	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB. PLOČA	1		12	115	3	3.45
	2		12	115	6	6.90
	3		12	37	4	1.48
	4		12	37	4	1.48
	5		12	50	4	2.00
	6		12	115	3	3.45
	7		12	115	6	6.90
	8		12	50	4	2.00
AB. VLEKAC	9		10	115	12	13.80
	10		10	115	12	13.80
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500

Ø	g (kg/m)	$\sum Lg$ (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	27.66	1.38	26.72
10	0.649	27.60	1.38	18.81

ukupno : 45,53kg

UZENGIJE: GA 240/360

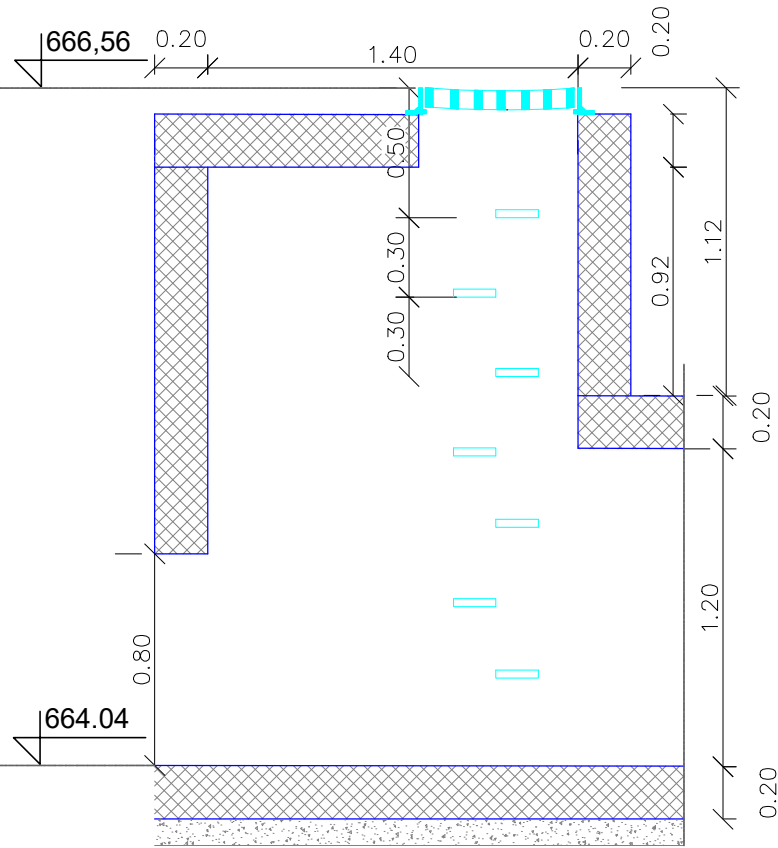
$$\text{za } \emptyset 6 \Rightarrow \begin{matrix} g = 0.222 \text{ kg/m'} \\ \sum Lg = 29.91\text{m} \end{matrix} \Rightarrow G = 6.64\text{kg}$$

UZENGIJE: GA 240/360

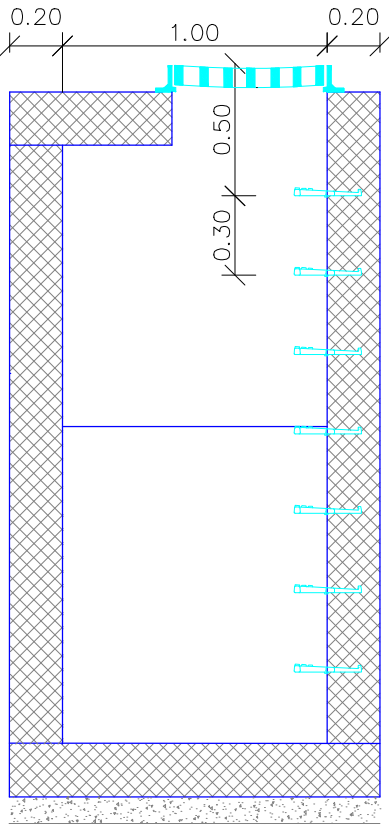
$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow \begin{matrix} g = 0.222 \text{ kg/m} \\ \sum Lg = 71.40 \text{ m} \end{matrix} \Rightarrow G_1 = 15.71 \text{ kg}$$

	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: DJO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA			Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 i 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LJMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.			Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.			Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA RAZMJERA: 1:20 br. strane	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.			Prilog: KANAL 3 DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA br. priloga 4.4.	
Datum izrade i MP: 				

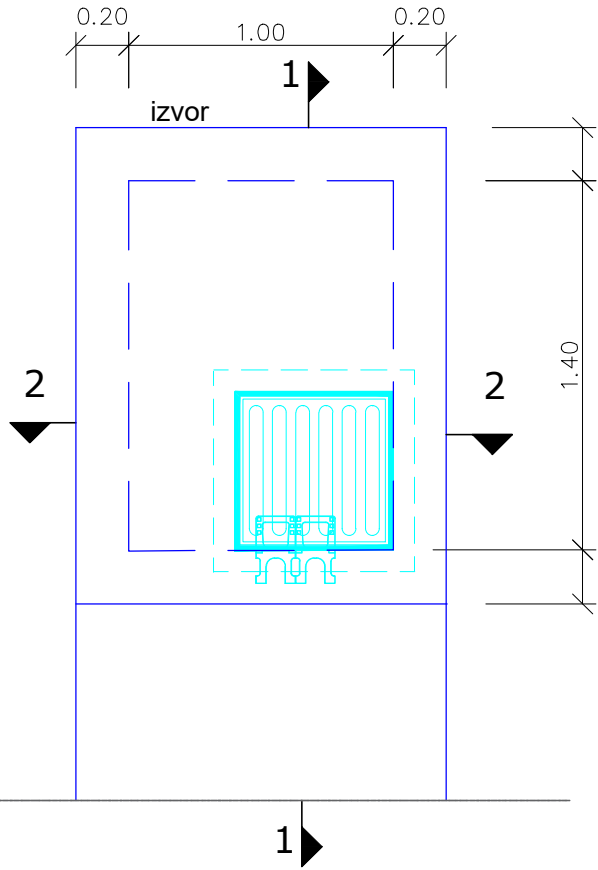
PRESJEK 1 - 1






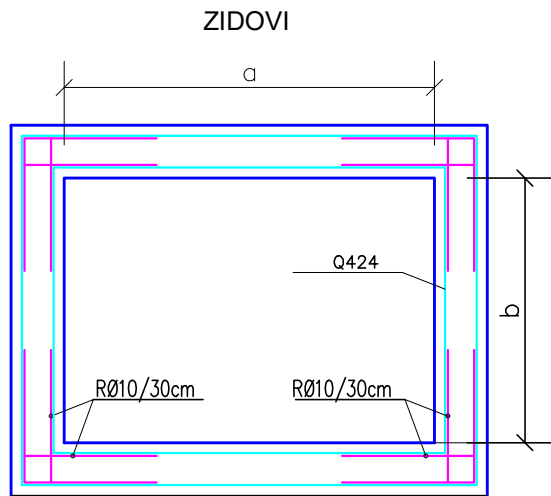
PRESJEK 2 - 2



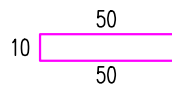
OSNOVA PLOČE



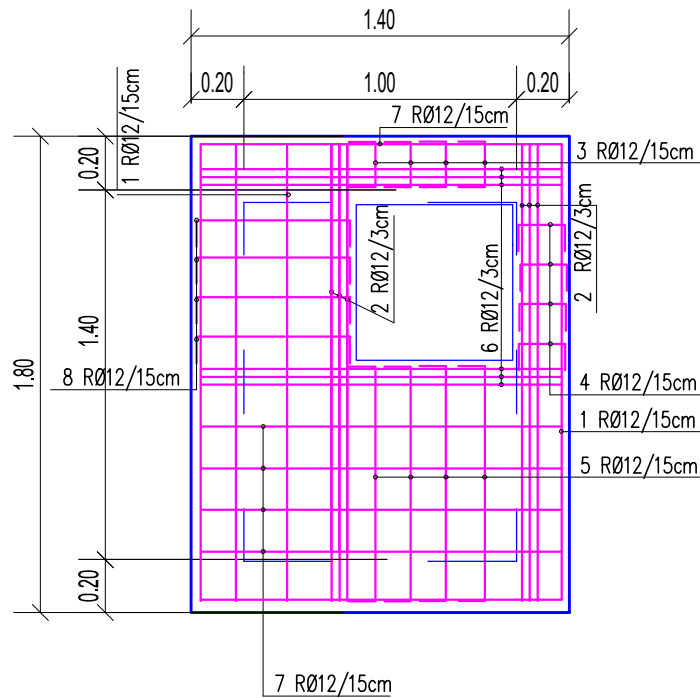
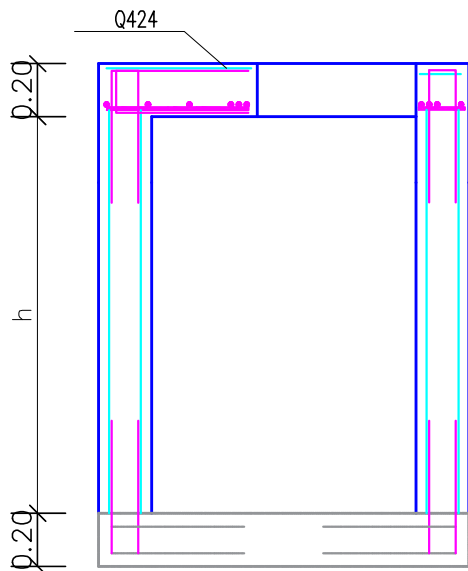
	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA			Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.			Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.			Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	RAZMJERA: 1:20
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.grad. Violeta Kaljević, Spec.Sci.grad.			Prilog: KANAL 4 detalj slivnika 10	br. priloga 5.3. br. strane
Datum izrade i MP:			Datum revizije i MP:	
Decembar 2022				



UZENGIJA
RØ10/30cm L = 110cm



PRESJEK



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB. PLOČA	1	175	12	175	4	7.00
	2	175	12	175	6	10.50
	3	10 17 10	12	37	4	1.48
	4	10 17 10	12	37	4	1.48
	5	10 90 10	12	110	4	4.40
	6	135	12	135	6	8.10
	7	135	12	135	6	8.10
	8	10 80 10	12	80	4	3.20
AB. VJEŠAC	9	175	10	175	12	21.00
	10	135	10	135	12	16.20
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500

Ø	g (kg/m)	Σ Lg (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	44.26	1.85	42.75
10	0.649	37.20	1.75	25.35
ukupno : 68,10kg				




UZENGIJE: GA 240/360

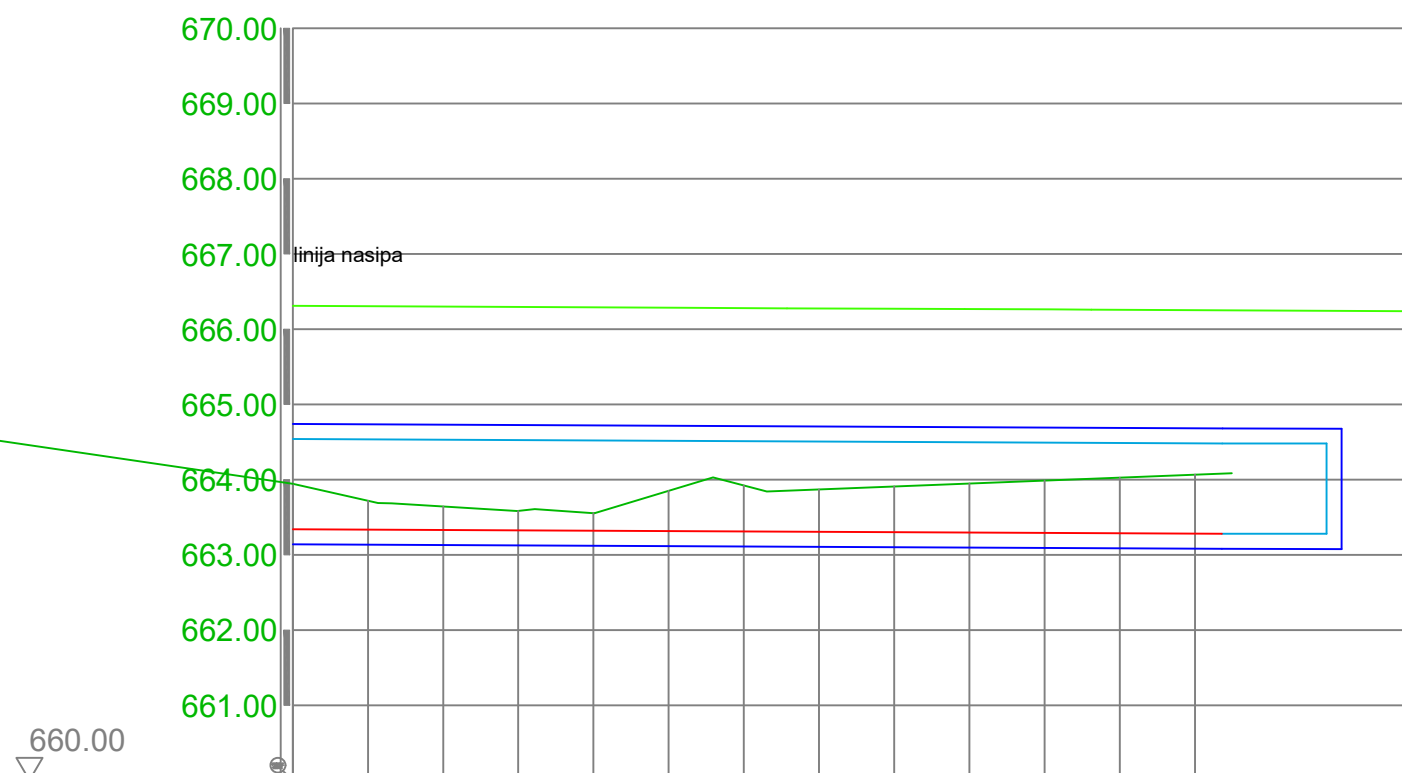
$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow \sum Lg = 29.91\text{m} \Rightarrow G = 6.64\text{kg}$$

UZENGIJE: GA 240/360

$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow \sum Lg = 71.40\text{m} \Rightarrow G = 15.71\text{kg}$$

ARM. MREZA Q-424

		PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE		
Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA				Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 i 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LJMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE		
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA		RAZMJERA: 1:20
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.				Prilog: KANAL 4 DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA	br. priloga 5.4.	br. strane
Datum izrade i MP:				Datum revizije i MP:		
Decembar 2022						



zakrivljenost 1/R	stacionaža	kota		nagib
		terena	dna kanala	
	KM 0	663.95	663.34	0.00
	— 1	663.72	663.34	663.34
	— 2	663.65	663.33	
	— 3	663.59	663.33	
	— 4	663.55	663.32	
	— 5	663.85	663.32	
	— 6	663.92	663.31	
	— 7	663.87	663.31	
	— 8	663.91	663.30	
	— 9	663.95	663.30	
	— 10	663.99	663.29	
	— 11	664.03	663.29	
	— 12	664.07	663.28	
	— 13			12.36
	— 14			663.28



PROJEKTANT

"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o.
Bulevar Mitra Bakića 124, Podgorica
tel/faks: +382 20 650 220;
e-mail: gpp@t-com.me

INVESTITOR

OPŠTINA BERANE

Objekat: DIO GRADSKÉ ULICE OD KRUŽNOG TOKA
PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA

Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855,
2477/1 i 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LIJEVA OBALA LIMA"
DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE

Glavni inženjer:	Zorica Perišić, dipl.ing.građ.	
------------------	--------------------------------	---

Vrsta tehničke dokumentacije:	GLAVNI PROJEKAT
-------------------------------	-----------------

Odgovorni inženjer:	Zorica Perišić, dipl.ing.građ.	
---------------------	--------------------------------	---

Dio tehničke dokumentacije:	RAZMJERA:
HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	1:100

Saradnik/ci:	Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.
--------------	--

Prilog:	br. priloga	br. strane
KANAL 5 -uzdužni profil	6.1.	

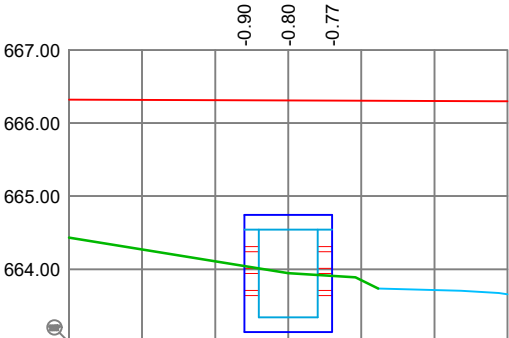
Datum izrade i MP:

Datum revizije i MP:			
----------------------	--	--	--

Decembar 2022

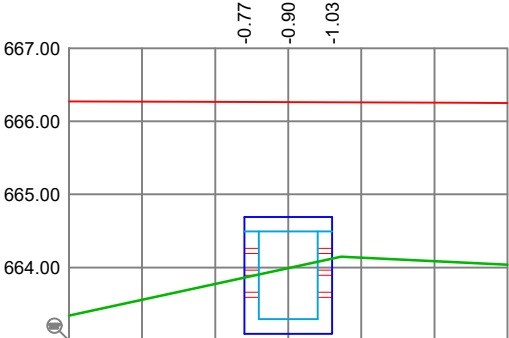
1

0+000.00



2

0+010.00



PROJEKTANT
"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o.
Bulevar Mitra Bakića 124, Podgorica
tel/faks: +382 20 650 220;
e-mail: gpp@t-com.me

INVESTITOR
OPŠTINA BERANE

Objekat:
DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA
PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA

Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855,
2477/1 i 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LIJEVA OBALA LIMA"
DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE

Glavni inženjer:
Zorica Perišić, dipl.ing.građ.

Vrsta tehničke dokumentacije:
GLAVNI PROJEKAT

Odgovorni inženjer:
Zorica Perišić, dipl.ing.građ.

Dio tehničke dokumentacije:
HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA

RAZMJERA:
1:100

Saradnik/ci:
Milorad Janković, dipl.ing.građ.
Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.

Prilog:
KANAL 5 - poprečni profili

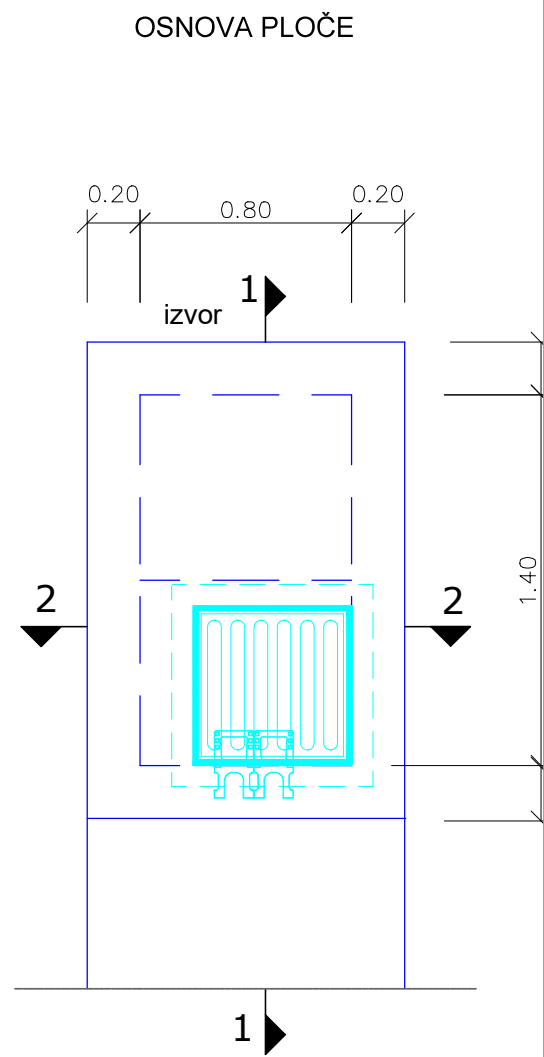
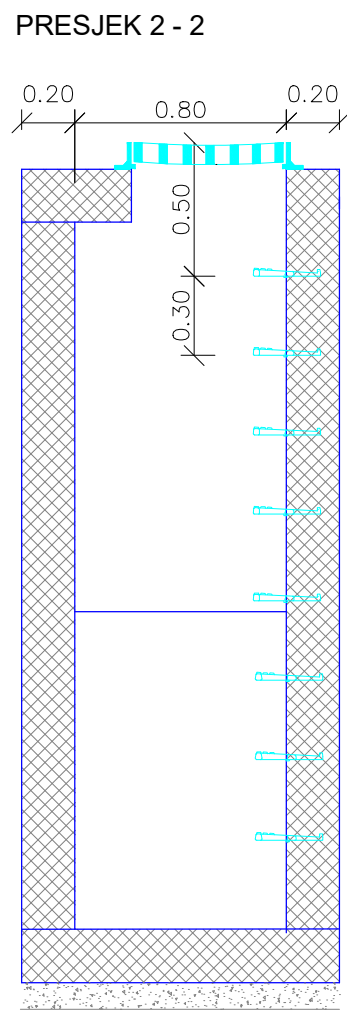
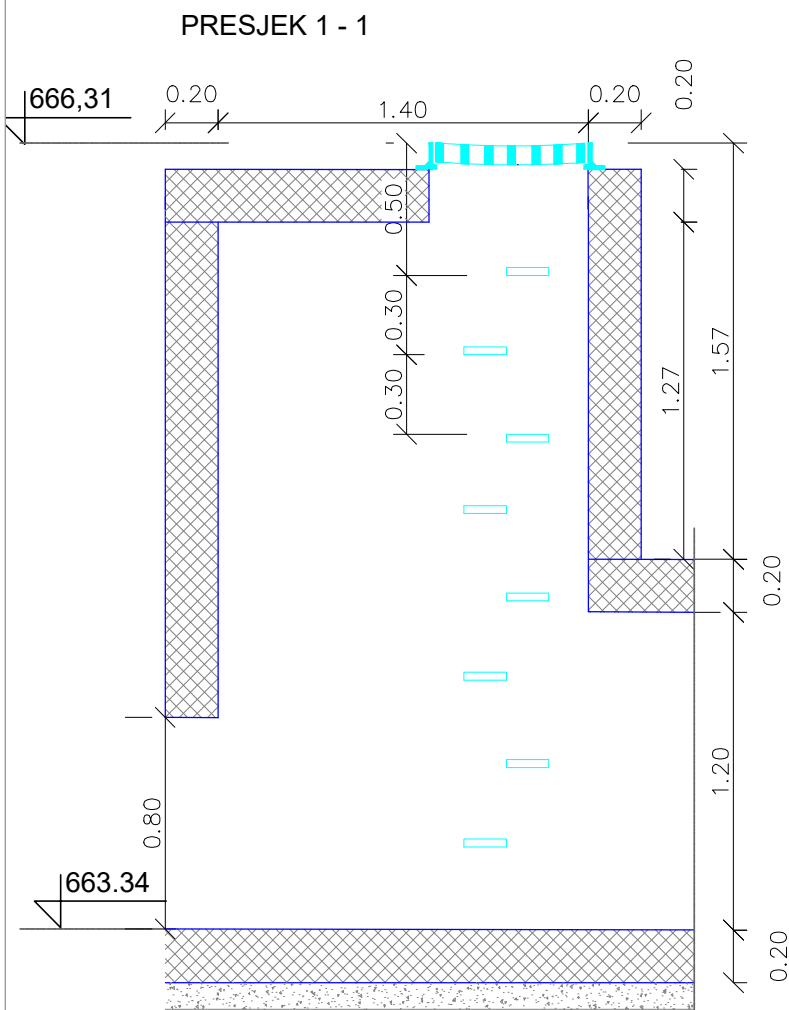
br. priloga
6.2.




br. strane

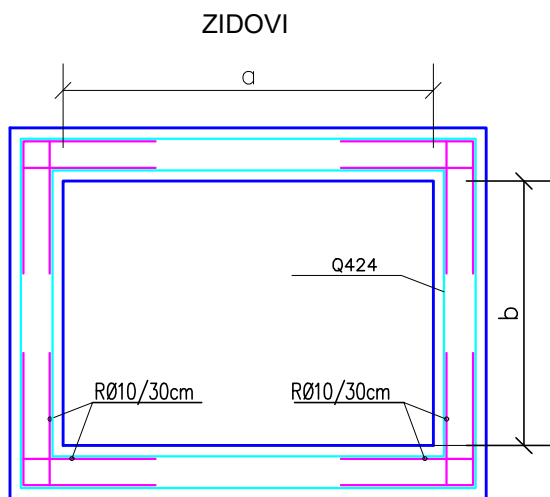
Datum izrade i MP:

Datum revizije i MP:

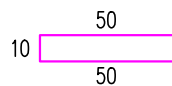
Decembar 2022



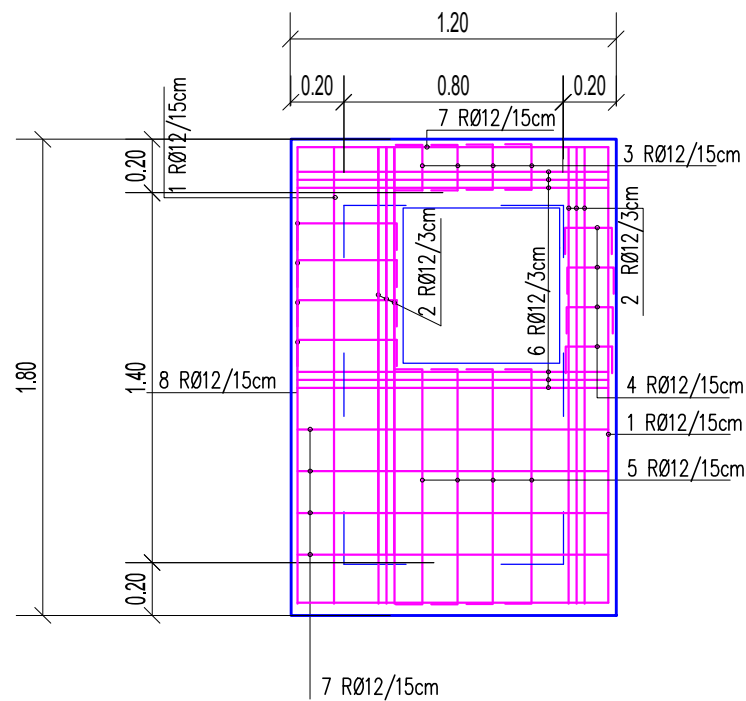
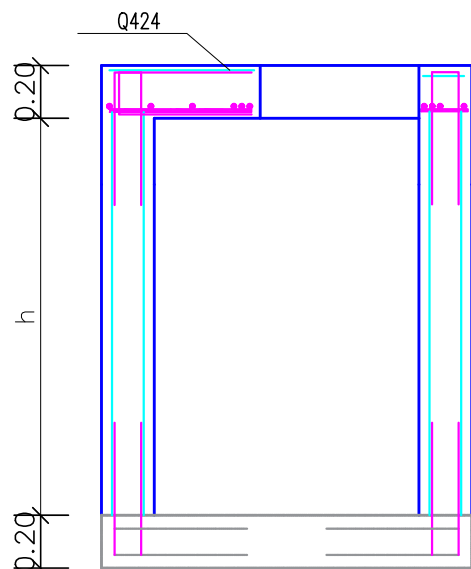
	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Milica Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE		
	Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUGNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA		Lokacija: DUELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE		
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.		Prilog: KANAL 5 detalj slivnika11		br. priloga 6.3.	br. strane 1:20
Datum izrade i MP:			Datum revizije i MP:		
Decembar 2022					



UZENGIJA
RØ10/30cm L = 110cm



PRESJEK



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL.	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB. PLOČA	1	175	12	175	3	5.25
	2	175	12	175	6	10.50
	3	10 17 10	12	37	4	1.48
	4	10 17 10	12	37	4	1.48
	5	10 90 10	12	110	4	4.40
	6	115	12	115	6	6.90
	7	115	12	115	6	6.90
	8	10 30 10	12	50	4	2.00
AB. ULJEVAC	9	175	10	175	12	21.00
	10	115	10	115	12	13.80
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500

Ø	g (kg/m)	Σ Lg (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	38.91	1.85	37.59
10	0.649	34.80	1.75	23.71




ukupno : 61,30kg

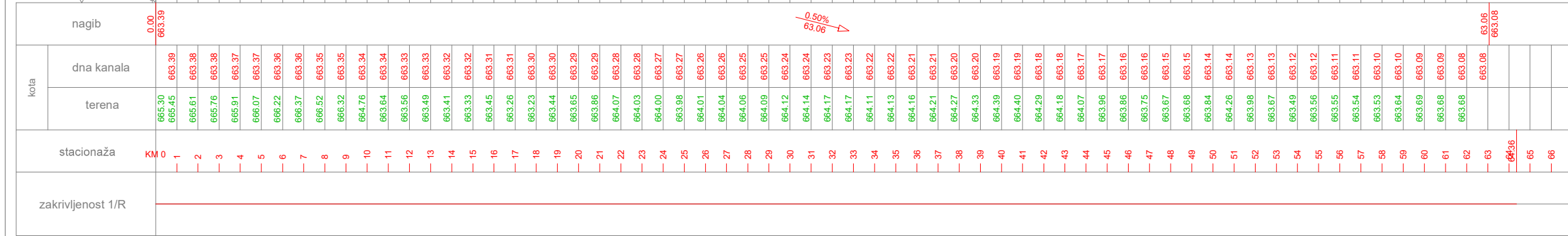
UZENGIJE: GA 240/360


$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow \Sigma Lg = 29.91\text{m} \Rightarrow G = 6.64\text{kg}$$

UZENGIJE: GA 240/360

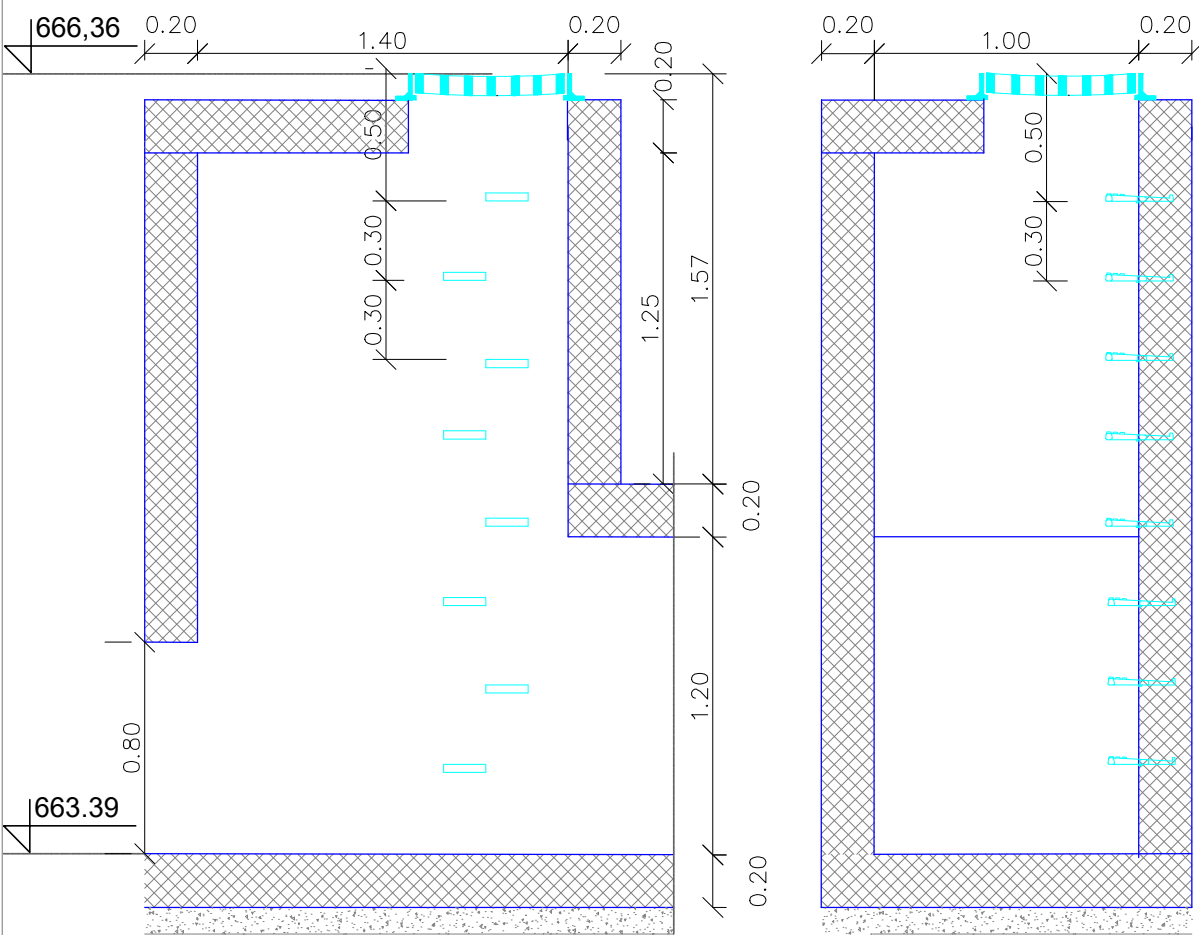
$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow \Sigma Lg = 71.40\text{m} \Rightarrow G 1 = 15.71\text{kg}$$

		PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA				Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.				Prilog: KANAL 5 DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA	
				br. priloga 6.4.	
Datum izrade i MP:				Datum revizije i MP:	
Decembar 2022					

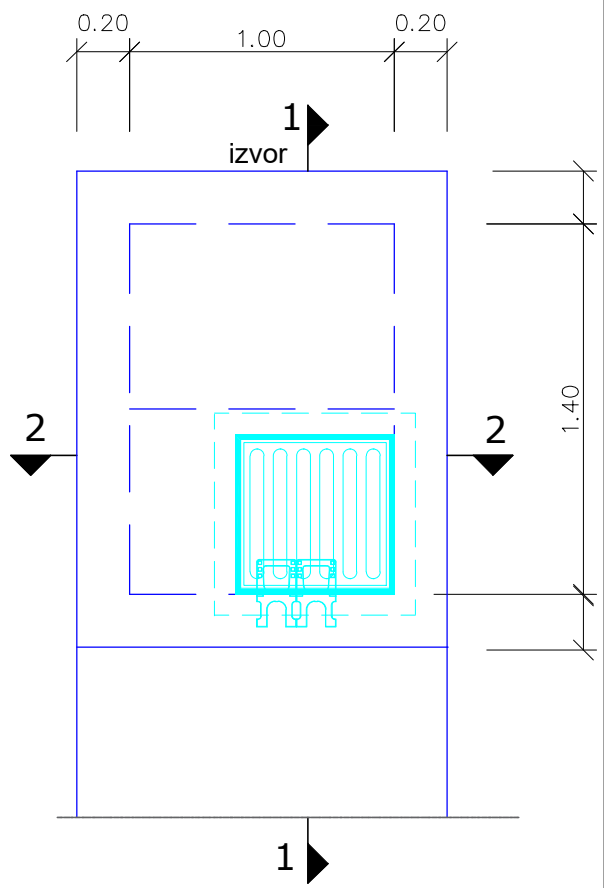


	<p>PROJEKTANT</p> <p>"GEOPROJEKT PERISIC" d.o.o. Bulevar Milica Bakica 124, Podgorica tel/faks : +385 20 690 220; e-mail: gpp@icp-com.me</p>	<p>INVESTITOR</p> <p>OPŠTINA BERANE</p>
<p>Objekt:</p>	<p>POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI</p>	<p>Lokacija: DUELOVI KATASTRATSKOG PARCELA 4051, 4053, 4054, 4055, 3470/11, 3470/12 OPŠTINE UŠTARUPOVA, UŠTARUPOVA, UŠTARUPOVA I BRNA, D.O.P. "MEDINSKI CENTAR" D.O.P. "BORISU TIŠINJ" - BERANE</p>
<p>Glavni inženjer:</p>	<p>DOKAZIVANJE ULOGE STRANAKA U PROMETU NEPOKRETNOSTI</p>	<p>Vista tehničke dokumentacije:</p>
<p>Odgovorni inženjer:</p>	<p>Zorica Perišić, dipl.ing.građ.</p>	<p>POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI</p>
<p>Saradnici:</p>	<p>Zorica Perišić, dipl.ing.građ.</p>	<p>POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI</p>
<p>Saradnici:</p>	<p>Milica Jerković, dipl.ing.građ.</p>	<p>POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI</p>
<p>Saradnici:</p>	<p>Violeta Keljević, Spec.Su.građ.</p>	<p>POSREDOVANJE U PROMETU NEPOKRETNOSTI</p>
<p>Datum izrade : IMP:</p>	<p></p>	<p>Datum revizije : IMP:</p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>	<p></p>

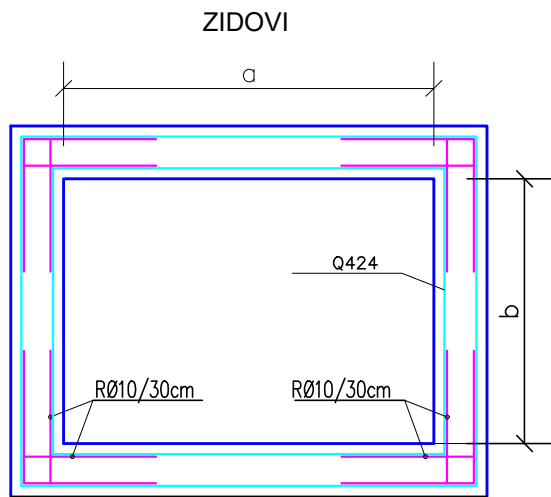
PRESJEK 1 - 1



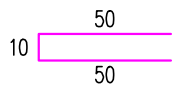
OSNOVA PLOČE



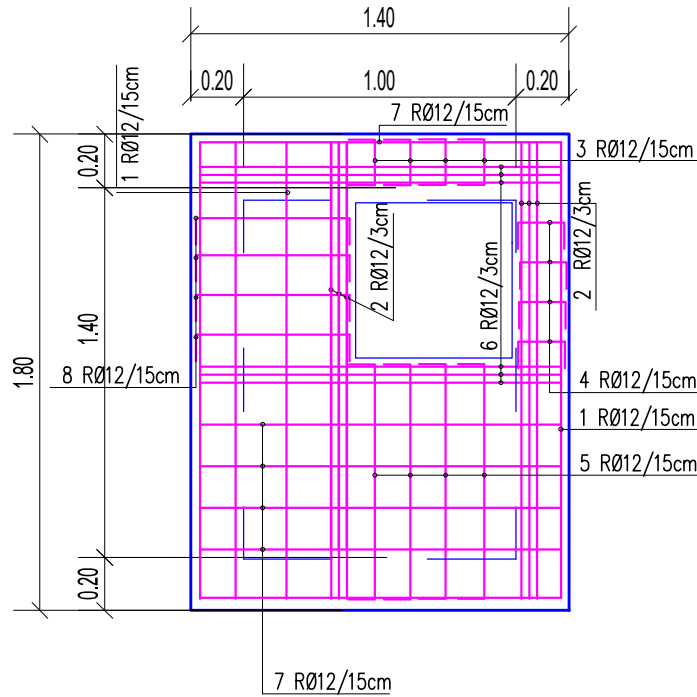
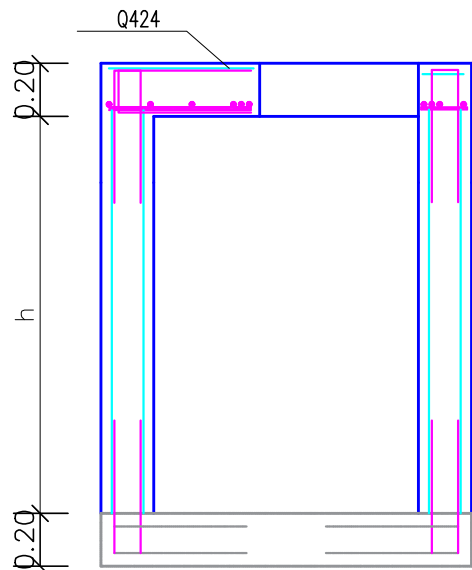
	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE		
	Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA		Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE		
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.				Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	RAZMJERA: 1:20
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.				Prilog: KANAL 6 detalj slivnik 12	
Datum izrade i MP:				br. priloga 7.3.	br. strane
Decembar 2022				Datum revizije i MP:	



UZENGIJA
RØ10/30cm L = 110cm



PRESJEK



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL.	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB. PLOČA	1	175	12	175	4	7.00
	2	175	12	175	6	10.50
	3	10 17 10	12	37	4	1.48
	4	10 17 10	12	37	4	1.48
	5	10 90 10	12	110	4	4.40
	6	135	12	135	6	8.10
	7	135	12	135	6	8.10
	8	10 80 10	12	80	4	3.20
AB. VJEŠAC	9	175	10	175	12	21.00
	10	135	10	135	12	16.20
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500

Ø	g (kg/m)	Σ Lg (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	44.26	1.85	42.75
10	0.649	37.20	1.75	25.35
ukupno : 68,10kg				

UZENGIJE: GA 240/360

$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow G = 6.64\text{kg}$$
$$\sum Lg = 29.91\text{m}$$

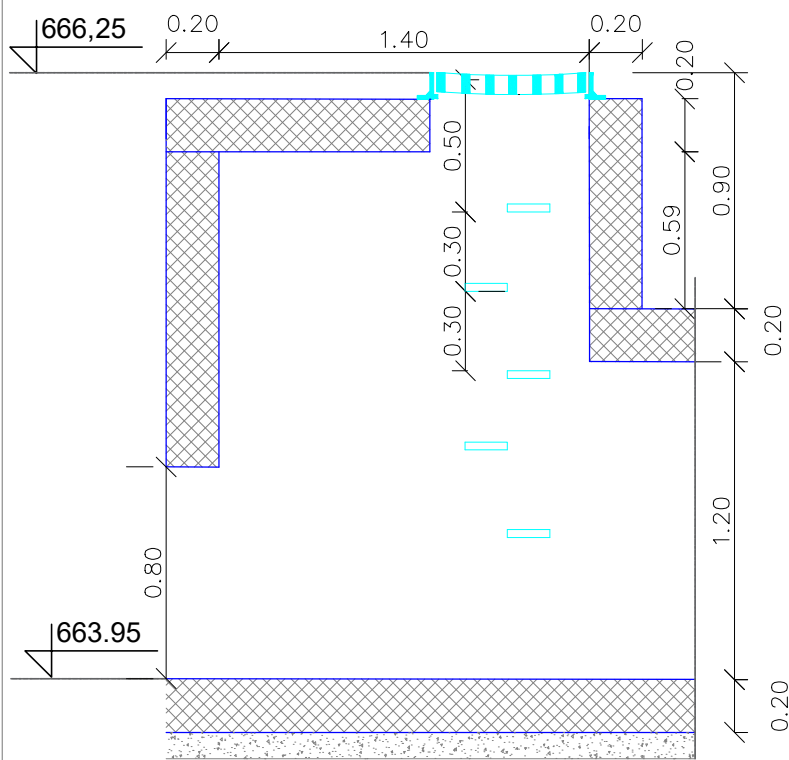
UZENGIJE: GA 240/360

$$\text{za } \varnothing 6 \Rightarrow g = 0.222 \text{ kg/m}' \Rightarrow G 1 = 15.71\text{kg}$$
$$\sum Lg = 71.40\text{m}$$

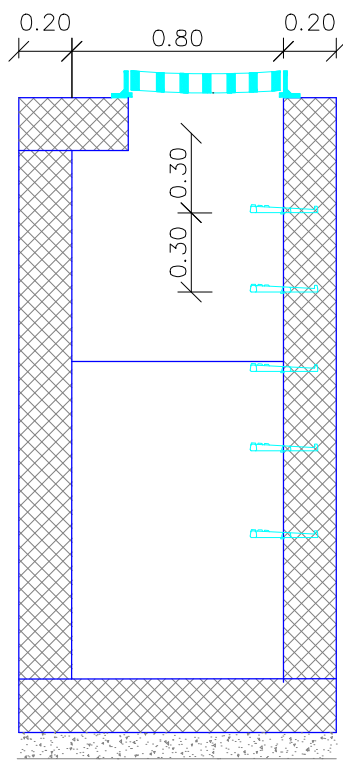
ARM. MREZA Q-424

	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me	INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
	Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA	Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.		Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.		Prilog: KANAL 6 DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA	RAZMJERA: 1:20 br. priloga 7.4. br. strane
Datum izrade i MP:		Datum revizije i MP:	
Decembar 2022			

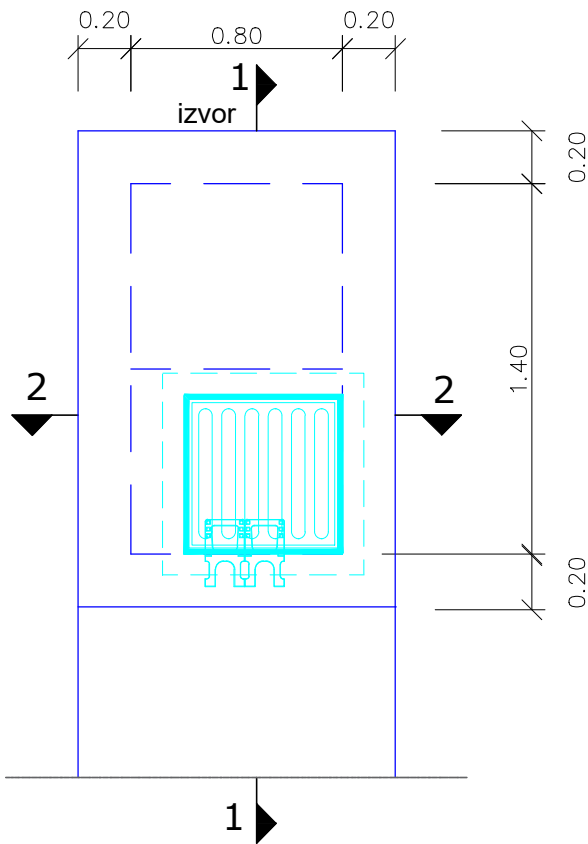
PRESJEK 1 - 1






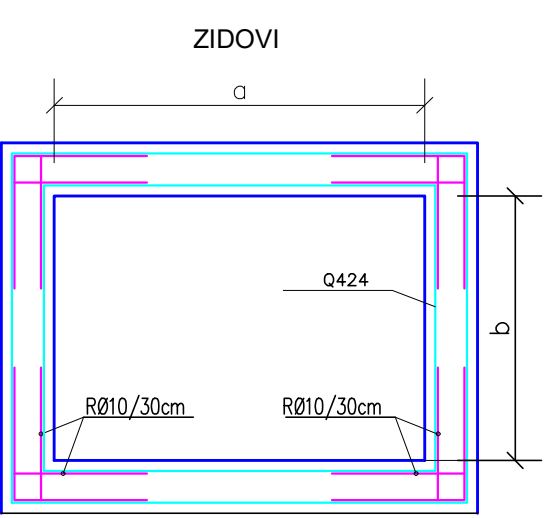
PRESJEK 2 - 2



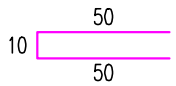
OSNOVA PLOČE



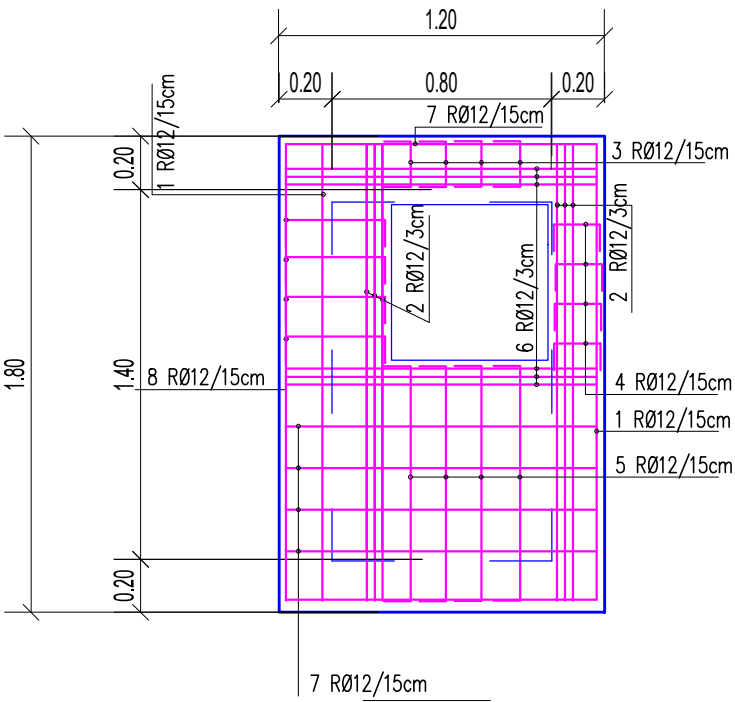
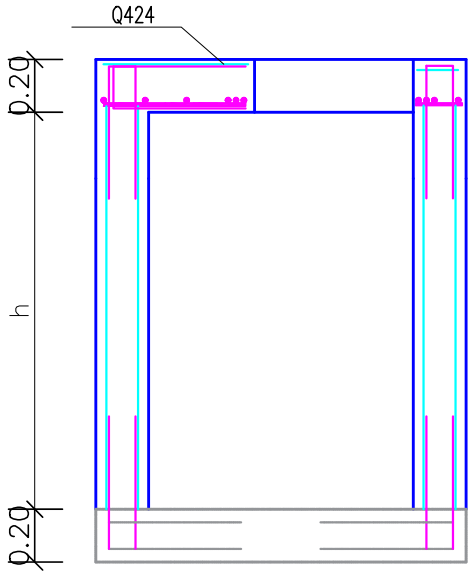
	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakića 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220, e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA			Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LJMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.			Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.			Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.grad. Violeta Kaljević, Spec.Sci.grad.			Prilog: KANAL 7 detalj slivnika 13	br. priloga 8.3.
Datum izrade i MP:			Datum revizije i MP:	
Decembar 2022				



UZENGIJA
RØ10/30cm L = 110cm



PRESJEK



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL.	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB. PLOČA	1	175	12	175	3	5.25
	2	175	12	175	6	10.50
	3	10 17 10	12	37	4	1.48
	4	10 17 10	12	37	4	1.48
	5	10 90 10	12	110	4	4.40
	6	115	12	115	6	6.90
	7	115	12	115	6	6.90
	8	10 30 10	12	50	4	2.00
AB. VLEVAČ	9	175	10	175	12	21.00
	10	115	10	115	12	13.80
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500

Ø	g (kg/m)	Σ Lg (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	38.91	1.85	37.59
10	0.649	34.80	1.75	23.71
ukupno : 61,30kg				

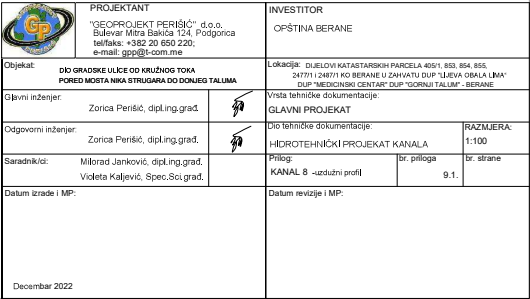
UZENGIJE: GA 240/360

za Ø6 ⇒ $g = 0.222 \text{ kg/m'}$
Σ Lg = 29.91m ⇒ G = 6.64kg

UZENGIJE: GA 240/360

za Ø6 ⇒ $g = 0.222 \text{ kg/m'}$
Σ Lg = 71.40m ⇒ G 1= 15.71kg

	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me		INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
	Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA		Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
	Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
	Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.građ.		Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	RAZMJERA: 1:20 br. strane 8.4.
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.			Prilog: KANAL 7 DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA	
Datum izrade i MP:			Datum revizije i MP:	
Decembar 2022				



Technical drawing of a rectangular structure, likely a furnace or boiler, showing dimensions and labels.


Dimensions:

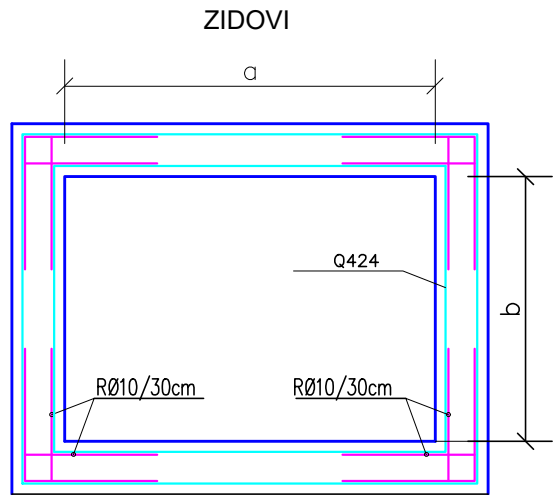
- Top horizontal dimension: 0.20 (left), 0.80 (center), 0.20 (right).
- Right vertical dimension: 0.20 (top), 1.40 (middle), 0.20 (bottom).

Labels and Features:

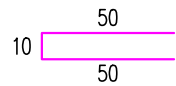
- 1**: Label with an arrow pointing right, located below the top dimension line.
- 2**: Label with an arrow pointing left, located on the left side of the structure.
- 2**: Label with an arrow pointing right, located on the right side of the structure.
- 1**: Label with an arrow pointing down, located at the bottom center of the structure.
- izvor**: Label located below the top dimension line, near the center.

The structure is depicted with a blue outline. Inside, there is a cyan-colored rectangular area containing a series of vertical lines, suggesting a grate or a series of tubes. The structure is shown in a perspective view, with a horizontal line at the bottom indicating the base.

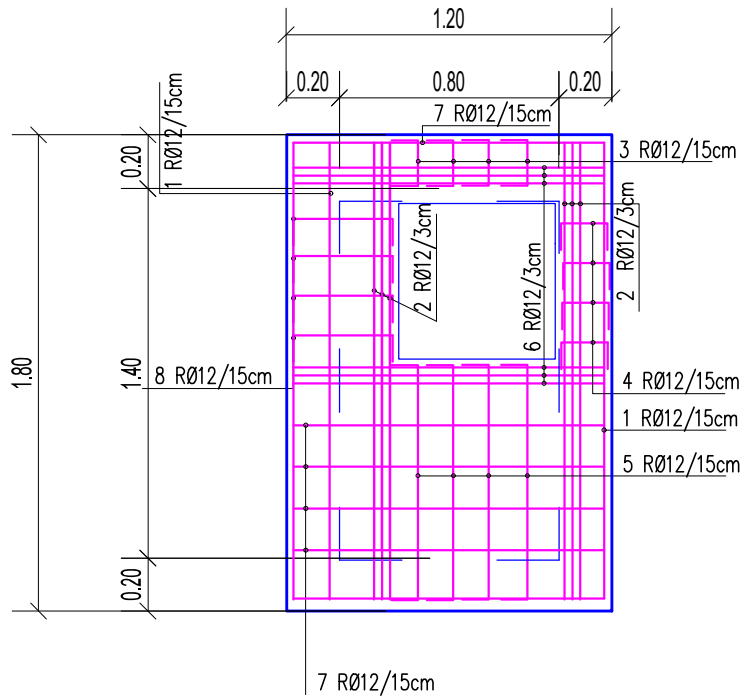
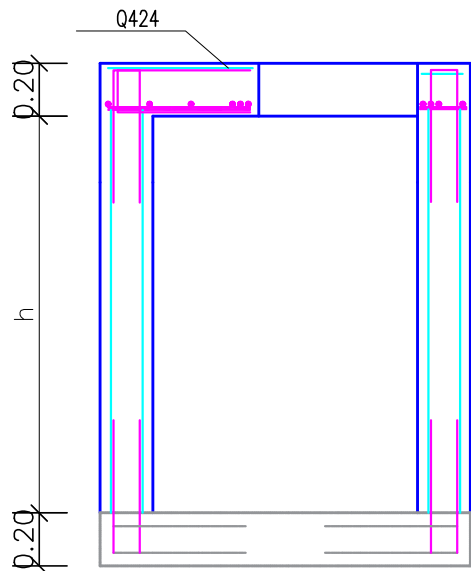
	<p>PROJEKTANT</p> <p>"GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me</p>		<p>INVESTITOR</p> <p>OPŠTINA BERANE</p>	
<p>Objekat:</p> <p>DIO GRADSKÉ ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA</p>			<p>Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJUEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE</p>	
<p>Glavni inženjer:</p> <p>Zorica Perišić, dipl.ing.građ.</p>			<p>Vrsta tehničke dokumentacije:</p> <p>GLAVNI PROJEKAT</p>	
<p>Odgovorni inženjer:</p> <p>Zorica Perišić, dipl.ing.građ.</p>			<p>Dio tehničke dokumentacije:</p> <p>HIĐROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA</p>	
<p>Saradnik/ci:</p> <p>Milorad Janković, dipl.ing.građ. Violeta Kaljević, Spec.Sci.građ.</p>			<p>RAZMJERA:</p> <p>1:20</p>	
<p>Datum izrade i MP:</p>			<p>Prilog:</p> <p>KANAL 8 detalj slivnika 14</p>	
<p>Decembar 2022</p>			<p>br. priloga</p> <p>9.3.</p>	
<p>Datum revizije i MP:</p>			<p>br. strane</p>	



UZENGIJA
RØ10/30cm L = 110cm



PRESJEK



IZVOD ARMATURE ZA GORNJU PLOČU

EL.	POS.	OBLIK	Ø mm	Lg cm	n (kom)	Lg m
1	2	3	4	5	6	7
AB. PLOČA	1	175	12	175	3	5.25
	2	175	12	175	6	10.50
	3	10 17 10	12	37	4	1.48
	4	10 17 10	12	37	4	1.48
	5	10 90 10	12	110	4	4.40
	6	115	12	115	6	6.90
	7	115	12	115	6	6.90
	8	10 30 10	12	50	4	2.00
AB. VIJENAC	9	175	10	175	12	21.00
	10	115	10	115	12	13.80
	11		6	97	30	29.91
	12		6	119	60	71.40

REKAPITULACIJA RA 400/500

Ø	g (kg/m)	Σ Lg (m)	RASTUR 5%	G (kg)
12	0.920	38.91	1.85	37.59
10	0.649	34.80	1.75	23.71

ukupno : 61,30kg

UZENGIJE: GA 240/360
za Ø6 ⇒ $g = 0.222 \text{ kg/m'}$
Σ Lg = 29.91m ⇒ G = 6.64kg

UZENGIJE: GA 240/360
za Ø6 ⇒ $g = 0.222 \text{ kg/m'}$
Σ Lg = 71.40m ⇒ G 1= 15.71kg

	PROJEKTANT "GEOPROJEKT PERIŠIĆ" d.o.o. Bulevar Mitra Bakica 124, Podgorica tel/faks: +382 20 650 220; e-mail: gpp@t-com.me	INVESTITOR OPŠTINA BERANE	
	Objekat: DIO GRADSKJE ULICE OD KRUŽNOG TOKA PORED MOSTA NIKA STRUGARA DO DONJEG TALUMA	Lokacija: DIJELOVI KATASTARSKIH PARCELA 405/1, 853, 854, 855, 2477/1 I 2487/1 KO BERANE U ZAHVATU DUP "LJUEVA OBALA LIMA" DUP "MEDICINSKI CENTAR" DUP "GORNJI TALUM" - BERANE	
Glavni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer: Zorica Perišić, dipl.ing.grad.		Dio tehničke dokumentacije: HIDROTEHNIČKI PROJEKAT KANALA	
Saradnik/ci: Milorad Janković, dipl.ing.grad. Violeta Kaljević, Spec.Sci.grad.		Prilog: KANAL 8 DETALJ ARMIRANJA SLIVNIKA	br. priloga 9.4.
Datum izrade i MP:		Datum revizije i MP:	
Decembar 2022			