

OBRAZAC 1

elektronski potpis projektanta	elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

INVESTITOR¹ MJESNA ZAJEDNICA BAOŠIĆI-OPŠTINA HERCEG NOVI

OBJEKAT² FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići

LOKACIJA³ Kat.parcela **631/10** KO Baošići, Opština Herceg Novi

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE⁴ GLAVNI PROJEKAT

PROJEKTANT⁵ „HIPERING“ D.O.O. Podgorica

ODGOVORNO LICE⁶ MILOŠ STEŠEVIĆ, spec. sci. građ.

GLAVNI INŽENJER⁷ MILOŠ STEŠEVIĆ, spec. sci. građ.

¹ Naziv/ime investitora

² Naziv projektovanog objekta

³ Mjesto građenja, planski dokument, urbanistička parcela, katastarska parcela

⁴ Idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat odnosno projekat izvedenog objekta projekat (ako je u pitanju naslovna strana cjelokupne tehničke dokumentacije)

⁵ Naziv privrednog društva, pravnog lica odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju

⁶ Ime odgovornog lica u privrednom društvu, pravnom licu odnosno ime i prezime preduzetnika

⁷ Ime i prezime glavnog inženjera.

SADRŽAJ

OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Ugovor između investitora i projektanta
- Izvod iz CRPS-a
- Licenca projektanta
- Rješenje o imenovanju ovlašćenog inženjera
- Spisak odgovornih ovlašćenih inženjera – obrazac 2
- Licenca ovlašćenog inženjera
- Članstvo ovlašćenog inženjera u Inženjerskoj komori
- Dokaz o osiguranju od profesionalne odgovornosti projektanta
- Izjava odgovornog inženjera data na obrascu 3

PROJEKTNII ZADATAK

- Projektni zadatak
- Odgovor na zahtjev za dobijanje projektantsko vodovodnih i kanalizacionih uslova

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

- Tehnički opis
- Tehnički uslovi za izvođenje radova
- Zaštita na radu
- Primjena zakonske regulative pri projektovanju

NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

- Predmjer i predračun radova

GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- Geodetska situacija
- Situacija planirane fekalne kanalizacije
- Uzdužni profil fekalne kanalizacije
- Detalji revizionih okana
- Detalj revizionog okna armiranja
- Detalj rova

OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Ugovor između investitora i projektanta
 - Izvod iz CRPS-a
 - Licenca projektanta
- Rješenje o imenovanju ovlašćenog inženjera
- Spisak odgovornih ovlašćenih inženjera – obrazac 2
 - Licenca ovlašćenog inženjera
- Članstvo ovlašćenog inženjera u Inženjerskoj komori
- Dokaz o osiguranju od profesionalne odgovornosti projektanta
 - Izjava odgovornog inženjera data na obrascu 3

ЦРНА ГОРА
ОПШТИНА ХЕРЦЕГ НОВИ
МЈЕСНА ЗАЈЕДНИЦА БАОШИЋИ

Пријављено:	02.04.2021			
Орг.- Месн.	Број	Ад. јак. инџа	Терит.	Својиник
	93/21			

**UGOVOR O
IZRADI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE
Glavni projekat**

Ovaj ugovor je zaključen između:

Mjesna zajednica Baošić - Opština Herceg Novi, koju zastupa predsjednik **Đuro Cvjetković** (u daljem tekstu : **Naručilac**)

I

"HIPERING" doo, sa sjedištem u **Podgorici**, Cetinjski put bb, UP E, ulaz 2, IV/26, **PIB : 03243214**, koga zastupa izvršni direktor **Miloš Stešević** (u daljem tekstu : **Izvršilac**)

Član 1.

Predmet ovog Ugovora je pružanje usluge izrade projektne tehničke dokumentacije – Glavni projekat, FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići, na kat. parceli 631/10 KO Baošići, Opština Herceg Novi.

Projektant se obavezuje da za potrebe Naručioca izradi Glavni projekat na osnovu donesene skupštinske odluke broj 01-3/56-18 u skladu sa UTU, Projektnim zadatkom i Idejnim rješenjem .

Član 2.

Projektant se obavezuje da Glavni projekat uraditi *u skladu sa važećim propisima i pravilima struke koja definišu oblast projektovanja, a sve u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020)*

Član 3

Ukoliko na projektnu dokumentaciju Revizor koga imenuje Investitor ima opravdane primjedbe, Projektant se obavezuje da de izvršiti korekciju Glavnog projekta prema usvojenim primjedbama imenovanog Revizora.

Naknadni i nepredviđeni radovi, kao i izmjene mogu se izvoditi isključivo po nalogu Naručioca i obračunavat de se posebno na teret Naručioca, o čemu će ugovorne strane sačini poseban Aneks ugovora.

Član 4

Projektant se obavezuje projektnu dokumentaciju Glavnog projekta isporučiti naručiocu u četiri (4) štampana primjerka, i 4 (četiri) u digitalnoj zaštićenjoj formi na CD-u.

Član 5

Naručilac se obavezuje :

1. Da po dogovorenom terminu i planu Izvršioca uvede u posao. Pod uvođenjem u posao podrazumjeva se obezbjeđenje svih potrebnih uslova za nesmetano obavljanje posla.



Naručilac se obavezuje da pisanim putem potvrdi prijem projektne dokumentacije, te da istu pregleda sa pažnjom i da Projektantu, bez odlaganja, pisanim putem ukaže na sve nedostatke i odstupanja od projektnog zadatka. U ovom slučaju, projektant je dužan da o svom trošku otkloni nedostatke i odstupanja na koje je Investitor ukazao.

U protivnom smatra se da je posao iz ovog Ugovora izvršen bez prigovora.

Član 6.

Izvršilac se obavezuje:

1. Da uslugu koja je predmet ovog ugovora izvede u skladu sa važećim zakonskim propisima, normativama i standardima za ovu vrstu posla;
2. Da uslugu pruži kvalifikovanom radnom snagom sa potrebnim iskustvom za ovu vrstu posla;
3. Da nadoknadi svu štetu Naručiocu, koja bude prouzrokovana nesavjesnim ili nekvalitetnim radom.

Član 7.

Ukupna cijena za usluge navedene u članu 1 ovog Ugovora , iznosi **100 (slovima: sto) eura bez PDV-a.**

Član 8.

Ovaj Ugovor se može raskinuti u svako doba pisanim sporazumom ugovornih strana.

Član 9.

Ugovor se može raskinuti jednostrano samo ukoliko se druga ugovorna strana ne pridržava obaveza preuzetih ovim Ugovorom. U slučaju jednostranog raskida, savjesna ugovorna strana de pismenim putem pozvati drugu ugovornu stranu da otkloni uočene nepravilnosti, odnosno ispuni svoje ugovorne obaveze i za to joj ostaviti naknadni rok. Ukoliko strana ugovornica ne otkloni ove nepravilnosti, odnosno ne ispuni svoje ugovorne obaveze u ostavljenom roku, druga ugovorna strana ima pravo jednostranog raskida ugovora dostavljanjem pisanog obavještenja drugoj ugovornoj strani.

Član 10

Za sve što nije definisano ovim Ugovorom, primjenjuju se odredbe Zakona o obligacionim odnosima Crne Gore, te drugi zakonski i podzakonski akati za ovu vrstu posla .

Član 11

Ugovorne strane su saglasne da eventualne sporove do kojih dođe tokom sprovođenja Ugovora rješavaju sporazumno.

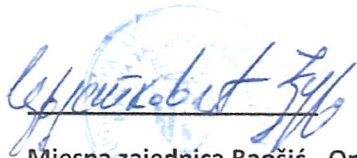
Sve sporove koji nastanu u vezi ovog Ugovora , riješavaće nadležni sud.

Član 12

Ovaj Ugovor predstavlja slobodno izraženu volju ugovornih strana i sačinjen je u 4 istovjetna primjerka od kojih svaka strana zadržava po 2 primjeraka.



NARUČILAC:



Mjesna zajednica Baošić- Opština Herceg Novi
Đuro Cvjetković, predsjednik

IZVRŠILAC:



"HIPERING" DOO Podgorica
Miloš Stešević, izvršni direktor



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0876076 / 002
PIB/Carinski broj: 03243214

Datum registracije: 21.02.2019.
Datum promjene podataka: 10.04.2019.

DRUŠTVO ZA PROIZVODNJU, PROMET I USLUGE EXPORT-IMPORT "HIPERING" DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU PODGORICA

Broj važeće registracije: /002

Skraćeni naziv: HIPERING
Telefon: +38268807800
eMail:
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 20.02.2019.
Datum donošenja Statuta: 20.02.2019. Datum promjene Statuta: 09.04.2019.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: CETINJSKI PUT BB, UP E, ULAZ 2, IV/26 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: CETINJSKI PUT BB, UP E, ULAZ 2, IV/26 PODGORICA
Adresa sjedišta: CETINJSKI PUT BB, UP E, ULAZ 2, IV/26 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Ovajljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

OSNIVAČI:

DANIJELA STEŠEVIĆ 1601990276991 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: CETINJSKI PUT BB, UP E, ULAZ 2, IV/26 PODGORICA CRNA
GORA

LICA U DRUŠTVU:

MILOŠ STEŠEVIĆ 3105988212994 CRNA GORA

Adresa: BUL. RADOJA DAKIĆA, UPE, UL2, IV/26 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 28.09.2020 godine u 10:18h



Načelnica

ZA

Slobodanka Nedović

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licence, registar i drugostepeni postupak
Broj: UPI 072/7-131/2
Podgorica, 10.03.2020. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu » HIPERING » D.O.O. iz Podgorice, za izdavanje licence projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 123.st.1. i čl. 135. st. 1. i 2. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46. stav 1. Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE » HIPERING » D.O.O. iz Podgorice, LICENCA projektanta i izvođača radova.
2. Ova Licenca se izdaje na 5 (pet) godina.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI 072/7-131/1 od 27.02.2020.godine, » HIPERING » D.O.O. iz Podgorice, obratilo se ovom ministarstvu za izdavanje licence projektanta i izvođača radova.

Uz zahtjev imenovano privredno društvo, dostavilo je ovom ministarstvu sledeće dokaze:

Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma, broj UPI 107/7-60/2 od 20.02.2018.godine, u kojem je Milošu Stešević, spec. Sci. građevinarstva, iz Podgorice, izdata licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta; Ugovor o radu, zaključen između poslodavca » HIPERING » D.O.O. iz Podgorice i Miloša Stešević, spec. Sci. građevinarstva, iz Podgorice, kao zaposlenog u imenovano privredno društvo, na neodređeno vrijeme, sa punim radnim vremenom od 40 časova nedeljno počev od 09.04.2019.godine, na radno mjesto: izvršni direktor - čl. 2. i 3. Ugovora; Izvod iz Centralnog Registra Privrednih subjekata Poreske Uprave - Podgorica, Registarski broj: 5-0876076/002 od 12.04.2019.godine, sa pretežnom djelatnošću pod šifrom: 7112: Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 122. stav 1. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno je da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije dijela tehničke dokumentacije, odnosno građenje ili izvođenje pojedinih radova ovlašćeni

inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta radova na građenju objekta, ima najmanje jednog zaposlenog ovlašćenog inženjera po vrsti projekta, koji izrađuje i to: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 istog člana Zakona, propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz stava 1 ovog člana, projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlašćenog inženjera za određenu vrstu projekta, odnosno radova.

Članom 3. stav 1. tačka 3. Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca projektanta i izvođača radova, koja se izdaje privrednom društvu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 5. stav 1. tač. 1-2. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence projektanta, odnosno izvođača radova, provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima zaposlenog ovlašćenog inženjera i licencu ovlašćenog inženjera.

Članom 137. stav 2. Zakona, propisano je da se licenca za privredno društvo, izdaje se na pet godina.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 122. stav 1. i 135. stav 2. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl. 3. stav 1. tač. 1. i čl. 4. Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.
UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavicević



Na osnovu člana 122 i 123 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020), u vezi sa izradom glavnog projekta Fekalne kanalizacije „Krač 4“ u naselju Vodice, Baošići, donosim:

R J E Š E N J E

O imenovanju ovlašćenog inženjera

Kojim se:

- **Miloš Stešević**, spec.sci gradj, **UPI 107/7-60/2**, imenuje za ovlašćenog inženjera koji rukovodi izradom tehničke dokumentacije u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima, zakonom, posebnim propisima i pravilima struke, kao i za usaglašenost svih faza tehničke dokumentacije.

„HIPERING“ DOO

Izvršni direktor

M.P.

Miloš Stešević

PODACI O OVLAŠĆENIM INŽENJERIMA		
NAZIV OBJEKTA	PROJEKTANT ¹	GLAVNI INŽENJER ²
FEKALNA KANALIZACIJA »KRAK 4« u naselju Vodice, Baošići	HIPERING DOO Podgorica, UPI 072/7-131/2 Cetinjski put bb, UP E, ul 2, IV/26, office@hipering.me , 068226394	MILOŠ STEŠEVIĆ Spec.sci.građ.
DJELOVI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE		
PROJEKAT ³	PROJEKTANT ⁴	ODGOVORNI INŽENJER ⁵
GRAĐEVINSKI DIO- HIDROINSTALACIJE	HIPERING DOO Podgorica, UPI 072/7-131/2 Cetinjski put bb, UP E, ul 2, IV/26, office@hipering.me , 068226394	MILOŠ STEŠEVIĆ Spec.sci.građ.
PROJEKAT ³	PROJEKTANT ⁴	ODGOVORNI INŽENJER ⁵
PROJEKAT ³	PROJEKTANT ⁴	ODGOVORNI INŽENJER ⁵
PROJEKAT ³	PROJEKTANT ⁴	ODGOVORNI INŽENJER ⁵

¹ Naziv privrednog društva, pravnog lica, odnosno preduzetnika koji je izradio tehničku dokumentaciju, broj licence, adresa, telefon, e-mail

² Ime i prezime glavnog inženjera,

³ Dio tehnički dokumentacije (arhitektonski, građevinski, elektrotehnički ili mašinski projekat)

⁴ Naziv privrednog društva, pravnog lica odnosno preduzetnika koji je izradio dio tehnički dokumentacije, broj licence, adresa, telefon, e-mail

⁵ Ime i prezime odgovornog inženjera dijela tehnički dokumentacije



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

Direktorat za inspekcijske poslove
i licenciranje
Direkcija za licence
Broj: UPI 107/7-60/2
Podgorica, 20.02.2018.godine

MILOŠ STEŠEVIĆ

PODGORICA

U prilogu dopisa dostavljamo vam rješenje, broj i datum gornji.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nataša Pavičević



Dostavljeno:

- Naslovu:
- a/a

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje

Broj: UPI 107/7-60/2

Podgorica, 20.02.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu MILOŠA STEŠEVIĆA spec.sci.građ. – smjer hidrotehnički iz Podgorice, za izdavanje licence za ovlaštenog inženjera –, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E N J E

1. IZDAJE SE MILOŠU STEŠEVIĆU spec.sci.građevinarstva – smjer hidrotehnički iz Podgorice, LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI 107/7-60/1 od 17.01.2018.godine, MILOŠ STEŠEVIĆ, spec.sci.građ.-smjer hidrotehnički iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Diplomu postdiplomskih specijalističkih akademskih studija na Građevinskom fakultetu – Univerziteta Crne Gore – stepen specijaliste – građevinarstvo, br.753 od 18.10.2012.godine, Ov.br.1322/3 od 13.02.2018.godine;
- Ovjerena fotokopija radne knjižice, Ov.br. 1322/7 od 13.01.2018.godine;
- Ovjerena kopija lične karte, Ov.br.1322/1 od 13.02.2018.godine;
- Ugovor o radu, na određeno vrijeme sa punim radnim vremenom između »INDEL INŽENJERING« DOO i Miloša Steševića;
- Lista referenci za Miloša Steševića, izdata od strane »INDEL INŽENJERING« DOO;
- Uvjerenje Ministarstva pravde, br.05/2-72-1719/18 od 16.02.2018.godine, kojim se potvrđuje da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog;

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo sa sledećih razloga:

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore » br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („ službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca ovlašćenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog inženjera, provjerava: 1) identitet podnosioca zahtjeva; 2) da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekta sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje. Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rešavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavićević





INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 02- 867

Podgorica, 21.09.2020. god.

Na osnovu člana 143, čl. 146 stav 1 tačka 2 i člana 149, stav 1 tačka 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 64/17, 11/19, 82/20),
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore,
a na lični zahtjev člana Komore, izdaje se

POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

MILOŠ D. STEŠEVIĆ, diplomirani inženjer građevinarstva iz **Podgorice**,

član je Inženjerske komore Crne Gore do **25.04.2021.** godine.

Obradio:

Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik



Generalni sekretar

Nikola Petrović, dipl. pravnik

POLISA ZA OSIGURANJE OD ODGOVORNOSTI

Ugovarač osiguranja: HIPERING DOO, 81000 Podgorica , Cetinjski put bb,UP E Ulaz 2
PIB:03243214-

Osiguranik: HIPERING DOO, 81000 Podgorica , Cetinjski put bb,UP E Ulaz 2
PIB:03243214-

Početak osiguranja: 25.4.2019 Prestanak osiguranja: 25.4.2020 Dospijeće: 25.04
Tarifa i tarifna grupa: XI Suma osiguranja: 100.000,00 Premija osiguranja: 624,18

Osiguranje je zaključeno prema priloženim uslovima: Opšti uslovi za osiguranje od odgovornosti. Posebni uslovi za osiguranje od opšte odgovornosti. Posebni uslovi za osiguranje od profesionalne odgovornosti i odgovornosti za proizvode sa manom.

Osiguranik potvrđuje da je kod zaključenja ovog ugovora primio naznačene uslove.

Redni broj	Osigurava se	Suma osiguranja (€)	Ukupan limit za trajanje osiguranja	Premija osiguranja (€)
1 Tarifa premija XI - za osiguranje od opšte odgovornosti				
1	Opšte odgovornosti - razne delatnosti Osiguranjem od profesionalne odgovornosti pruža se osiguravajuće pokriće za učinjenu profesionalnu grešku ,nesavjestan ili nestručan postupak ,odnosno propust davaoca usluga (osiguranika). Ovim osiguranjem pokrivena je odgovornost za prouzrokovanu štetu klijentu ili trećim licima ,ako je nastala iz profesionalne djelatnosti- izrada tehničke dokumentacije i gradnja objekta ,(Osiguranika). Osigurana suma 100.000,00 EUR Godišnji agregat šteta 100.000,00 EUR	100.000,00	100.000,00	1.223,88
1.1	Popust za smanjenje broja suma osiguranja u zbirnom limitu	1.223,88	0,00	489,55
1.2	Popust za osiguranika od posebnog poslovnog interesa	734,33	0,00	110,15
Ukupno:				624,18
PREMIJA OSIGURANJA				624,18
Porez:				47,75
Komercijalni popust:				93,63
UKUPNO ZA UPLATU:				578,30

NAPOMENA:

-Franšiza (ucešće u šteti) je 10%,min.1.000,00 Eur.

Posebna ugovaranja, zaštitne mjere i klauzule:

-Teritorijalno pokriće: Republika Crna Gora .
-Broj zap. 2 ,licencirani 2

Premija osiguranja 578,30 € obračunata za period od 25.04.2019 do 25.04.2020 plaća se prema ispostavljenoj fakturi. Ugovarač osiguranja potpisom na polisi potvrđuje da je primio fakturu, koja predstavlja sastavni dio polise kao ugovora o osiguranju.

Broj polise: 6-33824

Zamjena polise:

Vrsta osiguranja: Opšta odgovornost

Šifra osiguranja: 1301

Poslovna jedinica: Direkcija

Saradnički broj: 505112

Mjesto: Podgorica

Datum: 25.04.2019

Ugovarač osiguranja: **HIPERING DOO, 81000 Podgorica, Cetinjski put bb, UP E Ulaz 2**
PIB:03243214-

Osiguranik: **HIPERING DOO, 81000 Podgorica, Cetinjski put bb, UP E Ulaz 2**
PIB:03243214-

Osiguravač zadržava pravo ispravke računskih i drugih grešaka saradnika. Saglasan/na sam da me Osiguravač kontaktira na elektronsku adresu, e mail office@hipering.me, u cilju dostave svih pisanih obavještenja definisanih Zakonom o obligacionim odnosima i Uslovima osiguranja, a u kontekstu izvršenja ugovorenih obaveza ugovornih strana. Početak osiguranja po ovoj polisi je istek 24-og casa datuma naznacenog na polisi kao datum pocetka osiguranja, ali ne prije isteka 24-og casa dana uplate premijskog obroka definisanog otplatnim planom koji cini sastavni dio predmetne polise. Ukoliko Ugovarač osiguranja u roku od 30 dana od isteka 24-og casa dana naznacenog kao dospijeće premijskog obroka ne uplati premiju osiguranja, smatraće se da osiguranje nije ni bilo zaključeno, te se predmetna polisa istekom navedenog perioda automatski smatra nevažacom bez obaveze slanja opomene Društva. U slučaju iz prethodnog stava, Osiguravač nema pravo da zahtijeva naplatu premije osiguranja, obzirom da nije pružano osiguravajuće pokrice. Ugovarač osiguranja je saglasan da osiguravač može vršiti obradu ličnih podataka koje pribavi po osnovu ovog ugovora o osiguranju, kao i da iste može proslediti na obradu povezanom pravnom licu, odnosno pravnom licu angažovanom u cilju obavljanja poslova koji su u vezi sa predmetnim ugovorom o osiguranju. Polisa je punovažna sa skeniranim pečatom i potpisom lica ovlaštenih za potpisivanje u ime Osiguravača na ovoj Polisi, i isti imaju dokaznu snagu i pravno dejstvo svojeručnog potpisa i originalnog pečata

Ula Belušić Božanić
Za Osiguravača



Marko Keck
Za Ugovarača

Šifra osiguranja	Broj polise	Datum osiguranja	Ugovarač	Osiguranik
1301	6-33824	25.04.2019	HIPERING DOO, 81000 Podgorica, Cetinjski put bb, UP E Ulaz 2	HIPERING DOO, 81000 Podgorica, Cetinjski put bb, UP E Ulaz 2

**IZJAVA GLAVNOG INŽENJERA DA JE TEHNIČKA DOKUMENTACIJA
IZRAĐENA U SKLADU SA VAŽEĆIM PROPISIMA**

OBJEKAT¹ FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice,
Baošići

LOKACIJA² Kat.parcela **631/10** KO Baošići, Opština Herceg Novi

VRSTA I DIO
TEHNIČKE
DOKUMENTACIJE³ GLAVNI PROJEKAT-GRAĐEVINSKI DIO

GLAVNI
INŽENJER⁴ MILOŠ STEŠEVIĆ, spec. sci. građ.

I Z J A V L J U J E M,

da je ovaj projekat urađen u skladu sa:

- Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata i podzakonskim aktima donešenim na osnovu navedenog zakona;
- posebnim propisima koji direktno ili na drugi način utiču na osnovne zahtjeve za objekte;
- pravilima struke i
- urbanističko-tehničkim uslovima.

(potpis glavnog inženjera)

(mjesto i datum)

(potpis odgovornog lica)

¹ Naziv projektovanog objekta

² Mjesto građenja, planski dokument, urbanistička parcela, katastarska parcela

³ Idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat odnosno projekat izvedenog objekta

⁴ Ime i prezime glavnog inženjera.

elektronski potpis projektanta	elektronski potpis revidenta
--------------------------------	------------------------------

INVESTITOR¹ MJESNA ZAJEDNICA BAOŠIĆI-OPŠTINA HERCEG NOVI

OBJEKAT² FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići

LOKACIJA³ Kat.parcela **631/10** KO Baošići, Opština Herceg Novi

DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE⁴ GRAĐEVINSKI DIO-HIDROTEHNIČKI PROJEKAT

PROJEKTANT⁵ „HIPERING“ D.O.O. Podgorica

ODGOVORNO LICE⁶ MILOŠ STEŠEVIĆ, spec. sci. građ.

GLAVNI INŽENJER⁷ MILOŠ STEŠEVIĆ, spec. sci. građ.

SARADNICI NA PROJEKTU⁸

¹ Naziv/ime investitora

² Naziv projektovanog objekta

³ Mjesto građenja, planski dokument, urbanistička parcela, katastarska parcela

⁴ Arhitektonski projekat, građevinski projekat, elektrotehnički projekat odnosno mašinski projekat (ako je u pitanju naslovna strana dijela tehnički dokumentacije)

⁵ Naziv privrednog društva, pravnog lica odnosno preduzetnika koji je izradio dio tehničke dokumentacije

⁶ Ime odgovornog lica u privrednom društvu, pravnom licu odnosno ime i prezime preduzetnika

⁷ Ime i prezime glavnog inženjera

⁸ Ime i prezime saradnika na izradi dijela tehnički dokumentacije

PROJEKTNI ZADATAK

- Projektni zadatak
- Odgovor na zahtjev za dobijanje projektantsko vodovodnih i kanalizacionih uslova

На основу члана 38 став 1 тачка 2 Закона о локалној самоуправи („Службени лист ЦГ”, бр. 2/18 и 34/19), члана 34 став 1 тачка 2 Статута Општине Херцег Нови („Сл.лист ЦГ – општински прописи” бр. 1/19 и 37/19) и члана 4 став 2 Одлуке о грађењу, постављању и уклањању локалних објеката од општег интереса („Сл.лист ЦГ – општински прописи“ бр. 45/15), Скупштина општине Херцег Нови, на сједници одржаној дана _____, донијела је

ОДЛУКУ

о утврђивању локације за постављање односно изградњу локалног објекта од општег интереса – изградњу канализационе инфраструктуре у насељу Водице – Баошићи – крак 1, Општина Херцег Нови

Члан 1

Овом Одлуком утврђује се локација са елементима урбанистичко – техничких услова за постављање, односно изградњу локалног објекта од општег интереса – канализационе инфраструктуре у насељу Водице – Баошићи – крак 1, Општина Херцег Нови.

Члан 2

Локацију за постављање, односно изградњу објекта чине дијелови катастарских парцела број 587, 583/1, 585/3, 585/6, 585/7, 585/8, 586/1, 781, 782/1 КО Баошићи, Општина Херцег Нови, у свему према графичком приказу локације на катастарској подлози, која је саставни дио ове Одлуке.

Члан 3

Ова Одлука представља основ за израду главног пројекта и издавање грађевинске дозволе за објекат из члана 1 ове Одлуке.

Члан 4

Саставни дио ове Одлуке чине:

- програмски задатак бр. 02-5-031-1480/19-2 од 28.08.2019.године са елементима урбанистичко – техничких услова, којим се дефинишу основни подаци о објекту,
- графички приказ локације урађен на овјереној геодетској подлози.

Члан 5

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од објављивања у „Службеном листу ЦГ – општински прописи“.

СКУПШТИНА ОПШТИНЕ ХЕРЦЕГ НОВИ

Број: _____
Херцег Нови, _____

ПОТПРЕДСЈЕДНИЦА
Драгана Станишић, с.р.

Образложење

ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ за доношење Одлуке о утврђивању локације за постављање, односно изградњу локалног објекта од општег интереса – изградњу канализационе инфраструктуре у насељу Водице – Баошићи – крак 1, Општина Херцег Нови, садржан је у члану 38 став 1 тачка 2 Закона о локалној самоуправи („Сл. лист ЦГ“ бр. 2/18 и 34/19) и члану 34 став 1 тачка 2 Статута Општине Херцег Нови (“Сл.лист ЦГ – општински прописи” бр. 1/19 и 37/19), којим је прописано да Скупштине општине доноси прописе и друге опште акте. Чланом 4 став 2 Одлуке о грађењу, постављању и уклањању локалних објеката од општег интереса („Сл.лист ЦГ – општински прописи“ бр. 45/15), прописано је да локацију са елементима урбанистичко – техничких услова за локалне објекте од општег интереса из члана 3 наведеног прописа, одређује Скупштина општине посебном одлуком.

РАЗЛОЗИ ЗА ДОНОШЕЊЕ

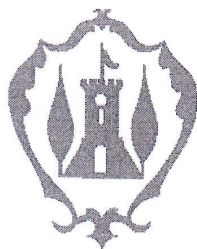
Разлози за доношење ове одлуке, произилазе из потребе комуналног опремања дате локације канализационом инфраструктуром за потребе становништва овог дијела града. Наведено опредјељује овај објекат као објекат од значаја за Општину Херцег Нови (члан 3 став 2 тачка 2 Одлуке о грађењу, постављању и уклањању локалних објеката од општег интереса), а што даје и правно утемељење овој Одлуци.

Чланом 223 став 2 Закона о планирању простора и изградњи објеката („Сл. лист ЦГ“ бр. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19), прописано је да прописи јединице локалне самоуправе, којима се уређују локални објекти од општег интереса примјењиваће се до доношења плана генералне регулације Црне Горе у дијелу који се односи на: водоводну, телекомуникациону и канализациону инфраструктуру, топловоде, општинске путеве (локалне и некатегорисане) и пратеће објекте, улице у насељима и тргове, паркинг просторе, пијаце, градска гробља, подземне и надземне пролазе, јавне гараже, објекте дистрибутивне мреже напонског нивоа до 35 kV, јавну расвјету, јавне и зелене површине и градске паркове, ски лифтове, жичаре које се граде на територији једне локалне самоуправе и објекте руралног развоја (пољопривредне, сточарства, виноградарства, воћарства).

Са изложеног, утврђивањем локације за изградњу овог инфраструктурног објекта, створио би се правни основ за израду техничке документације потребне за издавање грађевинске дозволе и у коначном постављање, односно изградњу истог, па се у том циљу предлаже усвајање ове Одлуке.

ОБРАЂИВАЧ

Секретаријат за просторно планирање и изградњу



**PROGRAMSKI ZADATAK
SA ELEMENTIMA URBANISTIČKO – TEHNIČKIH USLOVA**

ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

ZA POSTAVLJANJE ODNOSNO IZGRADNJU LOKALNOG OBJEKTA OD
OPŠTEG INTERESA

**- IZGRADNJU KANALIZACIONE INFRASTRUKTURE U NASELJU
VODICE – BAOŠIĆI – KRAK 1**

NA OSNOVU: Odluke o građenju, postavljanju i uklanjanju
lokalnih objekata od opšteg interesa
(»Sl. list CG, opštinski propisi« , broj 45/15)

PREDLAGAČ: OPŠTINA HERCEG NOVI
KABINET PREDsjedNIKA

BROJ: 02-5-031-1480/19-2 od 28.08.2019. godine

OBRAĐIVAČ: SEKRETARIJAT ZA PROSTORNO PLANIRANJE I
IZGRADNJU OPŠTINE HERCEG NOVI

Herceg Novi, novembar 2019. godine

Na osnovu člana 223 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («SI.list CG», br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19), i člana 5 Odluke o građenju, postavljanju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa («SI.list CG, op.prop.» br. 45/15), a kao sastavni dio Odluke o utvrđivanju lokacije za postavljanje odnosno izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – **izgradnju kanalizacione infrastrukture u naselju Vodice – Baošići – krak 1**, donosi se

PROGRAMSKI ZADATAK SA ELEMENTIMA URBANISTIČKO – TEHNIČKIH USLOVA ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

za postavljanje odnosno izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – izgradnju kanalizacione infrastrukture u naselju Vodice – Baošići – krak 1 u dužini cca 585 m, na lokaciji koja se sastoji od dijelova kat. parcela br. 587, 583/1, 585/3, 585/6, 585/7, 585/8, 586/1, 781, 782/1, sve K.O. Baošići, Herceg Novi

DOKUMENTACIONA OSNOVA:

- Geodetska situacija terena za predmetnu lokaciju u naselju Vodice – Baošići – krak 1;
- Izvod lista nepokretnosti 57 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da je Mate Vlatko upisan kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 587 K.O. Baošići, u naravi porodična stambena zgrada 102 m², livada 3. klase 807 m², šume 3. klase 180 m², sa teretima;
- Izvod lista nepokretnosti 261 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da su Nedeljковиć Saša i Piper Vasa upisani kao suvlasnici, u obimu prava 1/2, na kat. parceli br. 583/1 K.O. Baošići, u naravi dvorište 241 m², bez tereta i ograničenja;
- Izvod lista nepokretnosti 109 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da Opština Herceg Novi ima pravo raspolaganja, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 585/3 K.O. Baošići, u naravi voćnjak 1. klase 61 m², sa teretima;
- Izvod lista nepokretnosti 628 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da je Delibašić Vladan upisan kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 585/6 K.O. Baošići, u naravi voćnjak 1. klase 61 m², sa teretima;
- Izvod lista nepokretnosti 746 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da je DOO ROKSPORT HERCEG NOVI upisan kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 585/7 K.O. Baošići, u naravi porodična stambena zgrada 242 m², dvorište 360 m², sa teretima;
- Izvod lista nepokretnosti 746 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da je DOO ROKSPORT HERCEG NOVI upisan kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 585/7 K.O. Baošići, u naravi porodična stambena zgrada 242 m², dvorište 360 m², sa teretima;
- Izvod lista nepokretnosti 626 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da je Popović Roland upisan kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 585/8 K.O. Baošići, u naravi porodična stambena zgrada 380 m², dvorište 426 m², sa teretima;
- Izvod lista nepokretnosti 59 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da su Štrbac Karmen i Elezović Čeni upisani kao suvlasnici, u obimu prava 1/2, na kat. parceli br. 586/1 K.O. Baošići, u naravi pašnjak 2. klase 672 m², sa teretima;
- Izvod lista nepokretnosti 598 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da Vlada Crne Gore ima pravo korišćenja, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 781 K.O. Baošići, u naravi javni put 30740 m², bez tereta i ograničenja;
- Izvod lista nepokretnosti 764 za K.O. Baošići kojim se dokazuje da Vlada Crne Gore ima pravo raspolaganja, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 782/1 K.O. Baošići,

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI:

Shodno članu 3 Odluke o građenju, postavljanju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa (»Sl.list CG op.prop.« br. 45/15), lokalnim objektima od opšteg interesa koji su definisani tačkom 2 poglavlja A – »Infrastrukturni objekti, mreže i sistemi«, između ostalih smatraju se i **objekti vodovodne i kanalizacione infrastrukture.**

• Lokacija

Lokacija za postavljanje odnosno izgradnju kanalizacione infrastrukture, na lokaciji Vodice – Baošići – krak 1, nalazi se u Baošićima, na lokaciji koja se sastoji od dijelova kat. parcela br, 587, 583/1, 585/3, 585/6, 585/7, 585/8, 586/1, 781, 782/1, sve K.O. Baošići, Herceg Novi.

1. PRIRODNI USLOVI:

- Uvidom u kartu 3a: seizmički rizik i seizmička nestabilnost, predmetna parcela se nalazi u **zoni umjerenog potencijala seizmičke nestabilnosti.**
- Uvidom u kartu 3b: pogodnost terena za urbanizaciju, ista je u **KAT. II i KAT. IV** za koju važi:
 - litološki opis: vezane karbonatne i glinovite stijene i poluvezane glinovite naslage, vezane, poluvezane i nevezane naslage;
 - nagib terena: 10° - 20° za vezane stijene;
 - dubina do vode: 1,5 – 4,0 m;
 - stabilnost terena: uslovno stabilan (podliježe denudaciji i razvoju erozionih procesa i klizanju);
 - nosivost terena: 7-20 N/cm² (podliježe diferencijalnom slijeganju);
 - intenzitet zemljotresa: IX stepeni (MCS);
 - temperatura: srednja godišnja 18,1 °C;
min. srednja mjesečna 8-9 °C;
max. srednja mjesečna 24-25 °C;
 - količina padavina - srednja godišnja 1990 mm;
 - intenzitet i učestalost vjetrova : 41% tišina, E-SE-NW;

2. USLOVI ZA OBJEKAT:

USLOVI I SMJERNICE ZA IZGRADNJU FEKALNE KANALIZACIJE:

- Namjena i vrsta objekta: fekalna kanalizaciona infrastruktura;
- **Kriterijumi i smjernice za izgradnju fekalne kanalizacione mreže:**
Izgradnja fekalne kanalizacione infrastrukture predstavlja skup svih dijelova ulične kanalizacione mreže, kojom se omogućava odvodnja fekalnih voda iz planiranih objekata u kolektor fekalne kanalizacije.

Tehničke preporuke:

Cijevi polagati u okviru definisane lokacije na posteljicu od pijeska u odgovarajućem padu, u zavisnosti od prisutnog nagiba i konfiguracije terena, a nakon ugradnje predvidjeti odgovarajuću zaštitu istih formiranjem obloge od sitnog pijeska iznad i oko cijevi, minimalne debljine sloja $d=10$ cm, a sve u skladu sa tehničkim propisima za navedenu vrstu radova.

Na ulivu cijevi u recipijent, predvidjeti zaštitu cijevi, kao i smanjenje pada cijevi na 1% radi umirenja tokova vode, u skladu sa tehničkim propisima.

odgovarajućoj dubini i propisanom rastojanju. Za pokrovnu konstrukciju okna predvidjeti armiranobetonsku ploču sa ugrađenim liveno-željeznim poklopcem za teški saobraćaj. U revizionim oknima dubljim od 1.0 m, neophodna je ugradnja liveno-željeznih penjalica.

Iskop rova za potrebe polaganja cijevi vršiti u kampadama, u skladu sa tehničkim propisima za navedenu vrstu radova.

Polaganje cijevi izvesti prema posebnim propisima D.O.O. „Vodovod i kanalizacija” Herceg Novi, koji su sastavni dio ove Odluke, kao i prema važećim tehničkim propisima, standardima, normativima i normama kvatiteta za ovu vrstu radova.

Ostali opšti uslovi za izgradnju kanalizacione infrastrukture:

Prije izvođenja radova, potrebno je od nadležnih organa i preduzeća pribaviti podatke o razmještaju svih postojećih instalacija na predmetnoj lokaciji (elektroenergetskih, telekomunikacionih, vodovodnih i kanalizacionih).

Paralelno vođenje, približavanje i ukrštanje vodovodne i kanalizacione infrastrukture sa ostalom infrastrukturom (telekomunikacionom i elektroenergetskom), projektovati uskladu sa zakonom i tehničkim propisima za navedenu vrstu radova, poštujući propisane širine i dubine zajedničkog rova kao i međusobna rastojanja.

Prije zatrpavanja cijevi obavezna je izrada geodetskog snimka položenih cijevi i pozicije revizionih okana.

Nakon završetka svih radova na izvođenju vodovodne i kanalizacione infrastrukture, urediti teren na lokaciji u skladu sa primarnom namjenom, na odgovarajući način.

• **Tehničkom dokumentacijom predvidjeti sljedeće mjere:**

- a) **Zaštite od požara** – izradom Elaborata zaštite od požara sa izvještajem o tehničkoj kontroli istog, shodno čl. 89 Zakona o zaštiti i spašavanju („Sl.list CG”, br. 13/07 i 05/08) i pratećim propisima;
- b) **Zaštite na radu** – u skladu sa čl. 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Sl.list CG”, br. 34/14), projektant je obavezan da pri izradi tehničke dokumentacije razradi propisane mjere zaštite u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Investitor je dužan da od ovlaštene organizacije pribavi **Reviziju - ocjenu** da je tehnička dokumentacija urađena u skladu sa propisima koji se odnose na zaštitu i zdravlje na radu, tehničkim propisima, standardima itd. ;
Za potrebe izgradnje objekta izraditi Elaborat o uređenju gradilišta, shodno čl. 10 istog zakona.
- c) **Zaštite od elementarnih nepogoda** – shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju („Sl.list CG” br. 13/07), Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Sl.list RCG”, br. 8/93) kao i drugim zakonskim i tehničkim propisima iz oblasti zaštite od požara i eksplozija;
- d) **Zaštite životne sredine** („Sl.list RCG” br. 80/05 i „Sl.list CG” br. 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16), i ukoliko je potrebno sprovesti postupak procjene uticaja na životnu sredinu izradom posebnog Elaborata.

3. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA:

• **Elektroinstalacije:**

- Elektroenergetske instalacije objekata projektovati prema Tehničkim preporukama EPCG, dostupne na sajtu Opštine Herceg Novi www.hercegnovi.me ;

• **Telekomunikacione instalacije :**

- Elektronsku komunikacionu mrežu projektovati prema uslovima za izgradnju izdatim od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore, koji su dostupni na sajtu Opštine Herceg Novi www.hercegnovi.me;

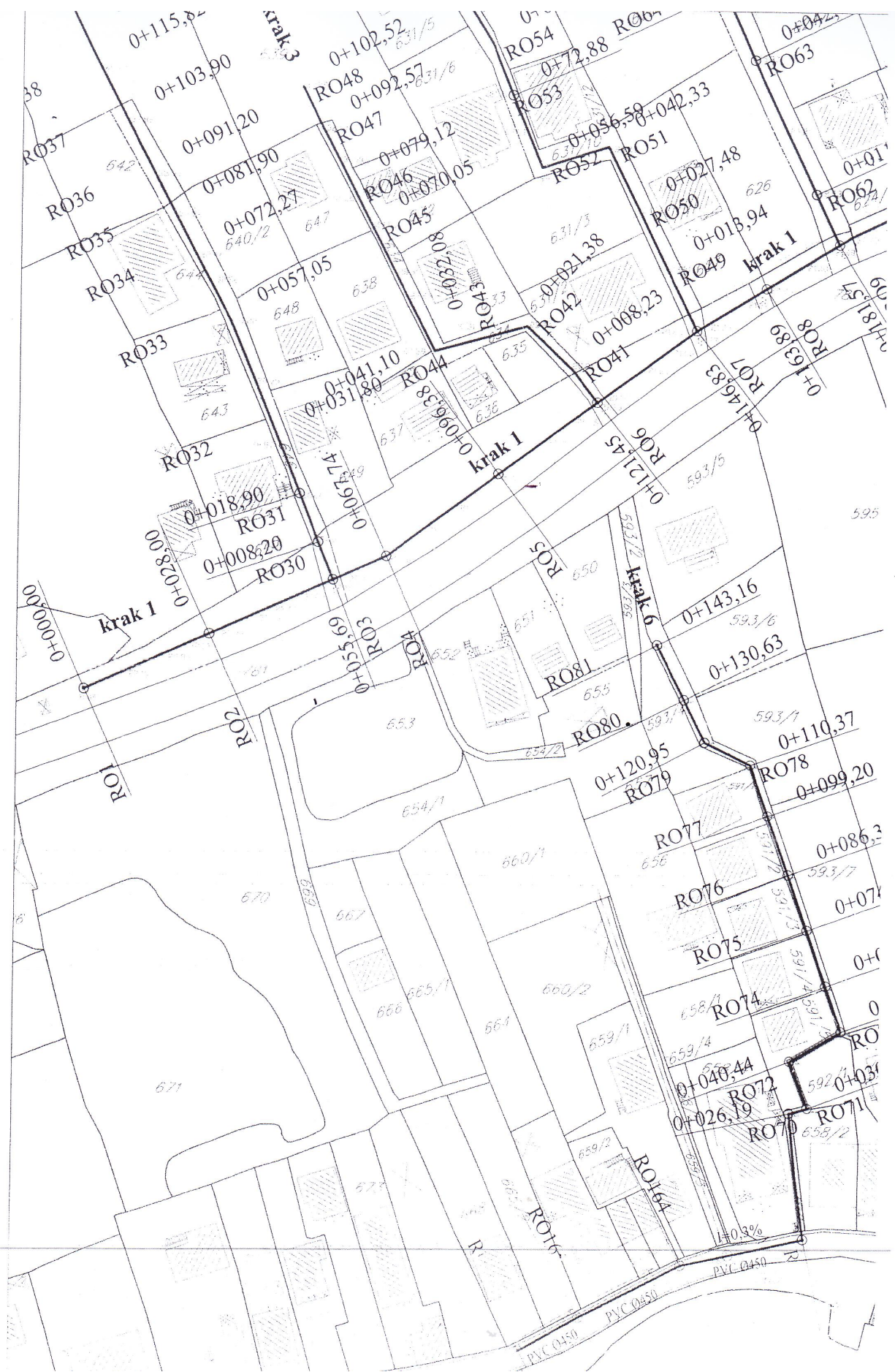
Na projekte instalacija se u postupku izdavanja građevinske dozvole pribavljaju potrebne saglasnosti od nadležnih javnih preduzeća i organa, davaoca prethodnih uslova.

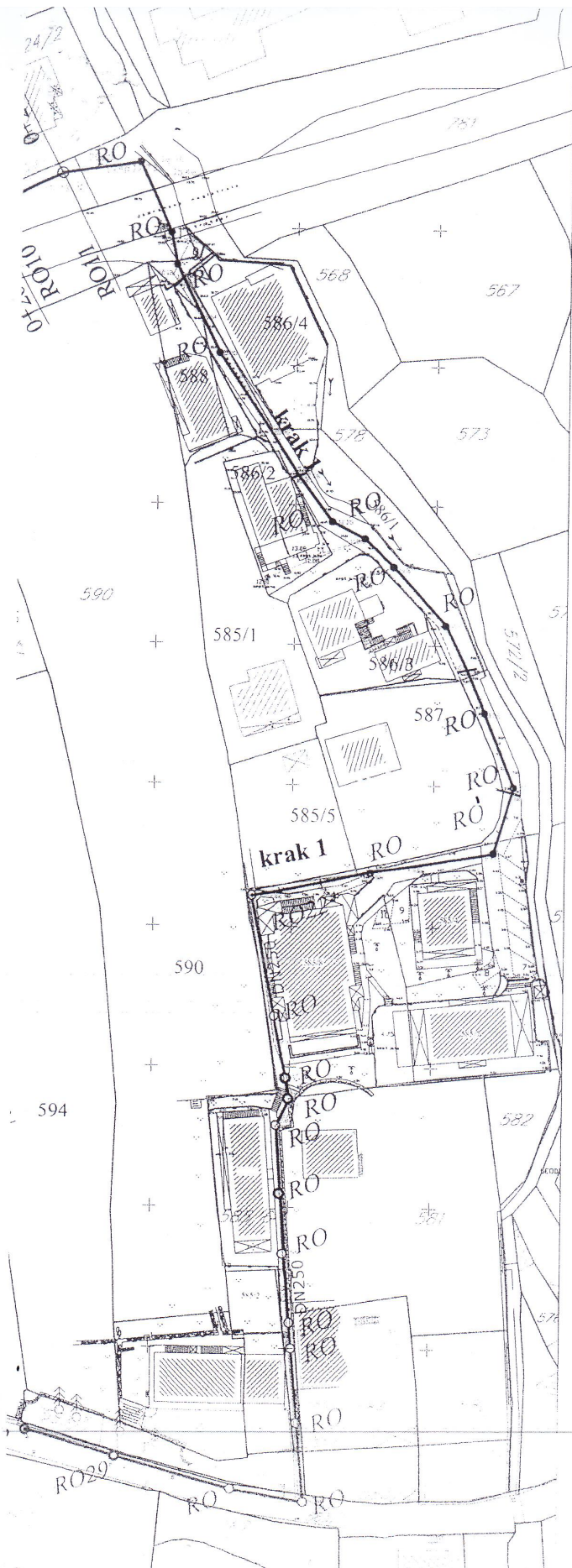
4. OSTALI USLOVI:

- Investitor je obavezan da propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za predmetnu izgradnju objekta uz obavezno poštovanje ovog Programskog zadatka sa elementima urb.teh. uslova.
- Tehnička dokumentacija – Glavni projekat, izrađuje se za potrebe izdavanja građevinske dozvole za lokalne objekte od opšteg interesa.
- Članom 223 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19), definisano je da će se propisi jedinica lokalne samouprave, kojima se uređuju lokalni objekti od opšteg interesa primjenjivati do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, u dijelu koji se između ostalog odnosi i na objekte vodovodne i kanalizacione infrastrukture.
- Tehnička dokumentacija izrađuje se na osnovu Odluke o utvrđivanju lokacije za izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – izgradnju kanalizacione infrastrukture u naselju Vodice – Baošići – krak 1, čiji sastavni dio čini ovaj Programski zadatak sa elementima urbanističko-tehničkih uslova, a u skladu sa: Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG” , br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19), Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl.list CG” , br. 44/18), ovim uslovima, uslovima i preporukama javnih preduzeća za oblast infrastrukture, svim važećim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata, a na osnovu projektnog zadatka investitora.
- Obračun površina i zapremina objekta vrši se u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine zgrade („Sl. list CG” , br. 60/18), a prema crnogorskom standardu MEST EN 15221-6.
- Privredno društvo, pravno lice odnosno preduzetnik koji izrađuje, odnosno reviduje tehničku dokumentaciju, mora prije vršenja djelatnosti, osigurati i imati u toku cijelog trajanja poslovanja, osiguranu svoju odgovornost za štetu koja bi mogla da se desi investitorima ili trećim licima u vezi sa obavljanjem njihove djelatnosti.
- Tehnička dokumentacija se izrađuje u formi Glavnog projekta, u skladu sa članom 78 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18).
- Sastavni dijelovi tehničke dokumentacije su i svi potrebni Elaborati i Projekti definisani posebnim propisima.
- Revizija tehničke dokumentacije izrađuje se u skladu sa članom 81 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG” , br. 64/17, 44/18, 63/18), kao i u skladu sa Pravilnikom o načinu vršenja revizije Glavnog projekta („Sl.list CG” , br. 18/18).
- Lokalni objekti od opšteg interesa mogu se graditi na osnovu građevinske dozvole i revidovanog glavnog projekta.
- Građevinsku dozvolu izdaje rješenjem organ lokalne uprave nadležan za poslove izgradnje objekata na osnovu člana 7 i 8 Odluke o građenju, postavljanju i uklanjanju lokalnih objekata od opšteg interesa („Sl.list CG op.pr.” br. 45/15).
- **Podnosilac zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole je Opština Herceg Novi ili drugo lice uz saglasnost Opštine Herceg Novi.**
- Izradu tehničke dokumentacije vrši Agencija za izgradnju i razvoj Opštine Herceg Novi, samostalno ili u saradnji sa drugim ovlašćenim licima, pri čemu vodeći projektant (kao i privredno društvo), treba da ima odgovarajuće reference za izradu tehničke dokumentacije za ovu vrstu objekata.
- **Sastavni dio ovog Programskog zadatka sa elementima urbanističko-tehničkih uslova čine: kopija plana, listovi nepokretnosti, projektantski uslovi od D.O.O. VODOVOD I KANALIZACIJA Herceg Novi, saobraćajno tehnički uslovi od Direkcije za saobraćaj CG, skica plana lokacije izrađena na geodetskoj podlozi.**
- Ovaj Programski zadatak, zajedno sa skicom plana lokacije izrađenom na geodetskoj

- Investitor je obavezan da do podnošenja zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole pribavi Katastar instalacija za predmetnu lokaciju, od nadležnih javnih preduzeća, i reguliše sva prethodna pitanja vezano za predmetnu lokaciju koja se odnose na imovinsko-pravne odnose i pripremne radove za potrebe građenja objekta na predmetnoj lokaciji.

SEKRETARIJAT
ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZGRADNJU





PLANIRANA TRASA "KRAK 1" cca 585,00m1
 K.P. 587, 583/1, 585/3, 585/6, 585/7,
 585/8, 586/1, 781, 782/1 sve K.O. Baošić

PLANIRANE TRASE "KRAK 2,3,4,5,6"
 ostaju po odluci br. 028/18 od 02.08.2018
 OVI KRAKOVI NISU PREDMET OVOG PROJEKTA

SITUACIJA 1:1000

PREDLOG RJEŠENJA TRASE "KRAK 1",
 na lokaciji-Vodice Baošići

DOO
VODOVOD I KANALIZACIJA

85340 Herceg Novi Kontakt: Centrala +382(0)31 323-166
Put 10. Hercegovačke brigade 3. Direktor 322-174
Žiro račun HB: 520-4294-94 Tehnički sektor 323-191
OKB: 510-169-18 Faks 323-090
KB: 525-1470-96 Email: vodovodhn@t-com.me
PIB 02293196 PDV 20/31-00090-7 Web: www.vodovodhnovi.co.me

ЦРНА ГОРА
ОПШТИНА ХЕРЦЕГ НОВИ
МЈЕСНА ЗАЈЕДНИЦА БАОШИЋ

ПРИЈАВНО: 24.12.2020г.

Одм. број:	БРОЈ:	АДРЕСА:	ЛОКАЦИЈА:	ЗЕМЉОПИСНИ БРОЈ:
	452/20			

Broj:02-3850/20
Herceg Novi, 21.12.2020.god.

**MZ BAOŠIĆ
HERCEG NOVI**

ODGOVOR NA ZAHTJEV ZA DOBIJANJE PROJEKTANSKO VODOVODNIH I KANALIZACIONIH USLOVA

Na osnovu Vašeg zahtjeva broj 02-3850/20 od 14.12.2020.god. za dobijanje projektantsko vodovodnih i kanalizacionih uslova, za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju sanitarne kanalizacione infrastrukture (kraci 2, 3, 4, 5 i 6) za naselje Donje i Gornje Vodice u Baošićima, na lokaciji koja se sastoji od dijelova **katastarskih parcela broj 646, 634, 631/10, 625 i 593/2, sve k.o. Baošići**, konstatuje se:

- ✧ U skladu sa važećim Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 64/17), poštujući odredbe člana 74 stav 3, umjesto podataka o identifikaciji katastarskih parcela, dostavljamo Vam situaciju terena.


Napomena:

Duž trase budućih krakova kolektora moguće je postojanje priključnih cijevi manjih prečnika okolnih objekata. Prije početka radova, obratiti se DOO "Vodovod i kanalizacija" Herceg Novi, u svrhu dobijanja dodatnih informacija i izbjegavanje eventualnih havarija.

Dostavljeno :

- podnosiocu zahtjeva
- tehničkoj službi
- arhivi

Referent za priključke
na VIK mreži

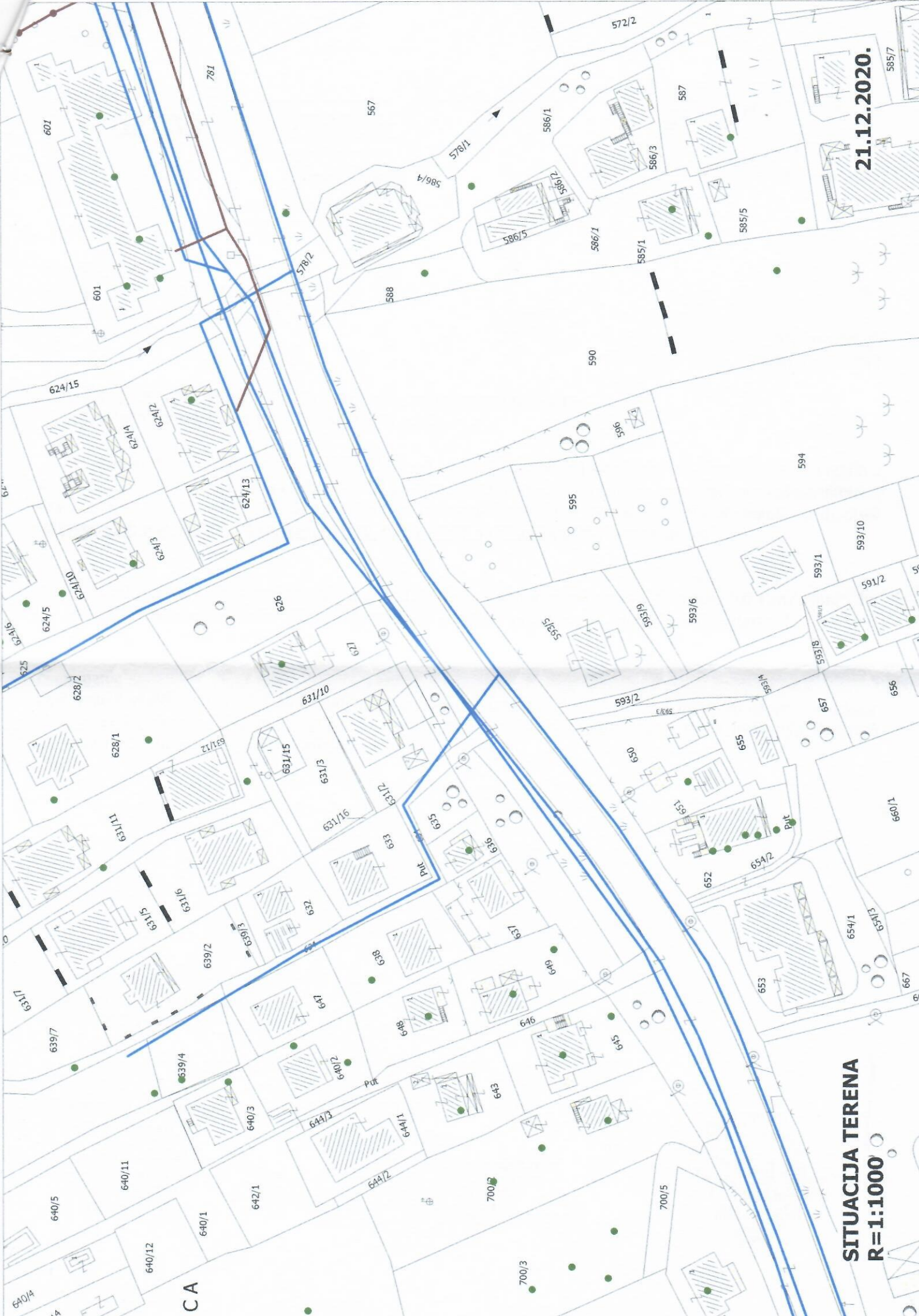

Lidija Stojanović
spec.sci.građ.

Tehnički rukovodilac


Mića Stojanović
dipl.ing.građ.

Direktor


Mr Olivera Doklečić
dipl.ing.građ.



21.12.2020.

SITUACIJA TERENA
R=1:1000

CA

TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

- Tehnički opis
- Tehnički uslovi za izvođenje radova
- Zaštita na radu
- Primjena zakonske regulative pri projektovanju

TEHNIČKI OPIS

Za izradu glavnog projekta fekalne kanalizacije krak 4 u naselju Vodice, Baošići, na kat. parceli 631/10 KO Baošići , Opština Herceg Novi.

UVOD

Za postavljanje odnosno izgradnju lokalnog objekta od opšteg interesa – izgradnju kanalizacione infrastrukture u naselju Vodice – Baošići- krak 4- u dužini 169,15m, na kat.parceli 631/10 KO Baošići Opština Herceg Novi. Izrađena je tehnička dokumentacija glavnog projekta fekalne kanalizacije u naselju Vodice- Baošići.

U toku izrade projektne dokumentacije po Programskom zadatku sa elementima urbanističko tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije /Sl.list Crne Gore –opštinski propisi , br.028/18 od 02.08.2018/ došlo je do imovinsko pravnih problema i projekat nije završen. Ovaj programski zadatak obuhvata: krak 1/ koji je glavni kolektor/, krak 2, krak 3, krak 4, krak 5,krak 6. Ovim projektom je obrađen "KRAK 4".

KRAK 4-OPŠTE

Izmjena fekalne kanalizacije je nastupila na KRAKU 1 projekatant se kod izrade glavnog projekta pridržavao važećih zakona, propisa, normativa i standardima i sve u skladu prema:

-Programskom zadatku sa elementima urbanističko – tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije, izdatih od Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opština Herceg Novi, KABINET PREDSDJEDNIKA OPŠTINE HERCEG NOVI , broj 02-3-350-UP I-971/2019 od 04.11.2019g.

-Projektantsko vodovodni i kanalizacioni uslovi, izdati od D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Herceg Novi, broj: 02-3797/19 od 05.11.2019. g. - Saobraćajno-tehnički uslovi, izdati od Uprave za saobraćaj Crne Gore, broj: 03-116382 od 07.11.2019.g., Podgorica.

FEKALNA KANALIZACIJA

Na zahtjev investitora, a u skladu sa izdatim uslovima izrađen je glavni projekat kolektora fekalne kanalizacije, u jednom kraku, presjeka DN200mm, ukupne dužine L= 169,15m. Trasa ovog kolektora od RO7 je planirana od naselja Vodice do RO61. Dužina fekalne kanalizacije od RO7 do RO49 L=13,94 m, od RO49 do RO50 je L=13,54m, trasa od RO50 do RO51 je dužine L=14,85m , a od RO51 do RO52 je dužine L=14,26m, od RO52 do RO53 je L=16,29m. Dionica od RO53 do RO54 je dužine L=11,07m. Dok, ostali djelovi od RO54 do RO1 su zbirne dužine L= 85,2m. Što čini, ukupnu dužinu L= 169,15m.

Na svim vertikalnim i horizontalnim lomovovima trase planirana su armirano betonska vodonepropusna revizionna okna, kvadratnog oblika. Na trasi je ukupno 14 šahtova. U šahtovima su u zidovima sa bočne strane planirani otvori za lokalne priključke od pojedinih postojećih objekata duž trase. Šahtove opremiti sa penjalicama. Obraditi sve kinete dna.Na šahtove ugraditi poklopce dimenzije 60x60cm od LŽ za teški saobraćaj na betonskim površinama, a za laki saobraćaj u zelenim površinama. Šahtovi su presjeka 100cm, i time je omogućen ulazak radnika u šaht u slučaju intervencije. Pojedini šahtovi imaju ravno dno, a neki su kaskadni sa plitkom, odnosno dubokom kaskadom.

Kao cijevni materijal koristiti PVC cijevi za uličnu kanalizaciju, tipa SN4. Prema traženoj količini otpadne vode odabrana je dimenzija cijevi DN200mm. Cijevi postavljati u padovima od $I=6\%$ prema konfiguraciji terena. Prilikom polaganja cijevi je neophodno prisustvo geometra. Cijevi od tvrdog PVC postaviti u pripremljene kanale, u sloj pijeska, ispod, oko i iznad cijevi, u sloju cca 35x35cm. Posle postavljanja cijevi kanale zatrpati odgovarajućim materijalom. Iskope vršiti po etapama u dužinama cca 6.00m.

Sekundarni kolektori se uključuju na KRAK 4 u šaht RO7.

KOLIČINA OTPADNIH VODA

Na osnovu postojećih i planiranih stambenih objekata planirano je oko 250 korisnika. Planiran je srednji dnevni protok otpadnih voda Q sr, dn(l/dan) $Q_{sr} \text{ dn} = q_{sp} \times M$

Broj osoba 220 osoba

Dnevna potrošnja vode/osobi min 150 l/dan

$$Q = 220 \times 150 \text{ l/dan} = 33.000 \text{ l/dan} \quad (33.0 \text{ m}^3/\text{dan})$$

Prema tabeli Kutter za ovu količinu otpadnih voda odgovara presjek PVC cijevi DN200 mm, kod punjene cijevi 0.5D :

$$Q = 33.4, \quad v = 2.12, \quad \text{za presjek cijevi DN200mm.}$$

Poslije završenih radova saobraćajnica i teren se moraju vratiti u prvobitno stanje. Tokom izvođenja radova obratiti pažnju na postojeće instalacije u putu – električna, voda, ptt, kišnica, potok.

Podgorica, februar 2021. godina

SASTAVIO:

Miloš Stešević, spec.sci.građ.

TEHNIČKI USLOVI ZA IZVOĐENJE RADOVA

Ovim tehničkim uslovima definisani su uslovi izvođenja građevinskih i ostalih radova koji će se obavljati prilikom izgradnje hidrotehničkih infrastrukturnih objekata u trupu saobraćajnice br. 17.

Opšti uslovi

Projekat

Projekat za izvođenje građevinskih radova sastoji se iz tehničkog opisa, odgovarajućih proračuna, nacрта sa potrebnim detaljima i predmjerima radova.

Na osnovu ovog projekta Investitor može zaključiti ugovor o isporuci i montaži cjelokupne opreme predviđene ovim projektom pod važećim uslovima sa Izvođačem registrovanim za ovakvu vrstu posla.

Prije početka radova izvođač je dužan da se detaljno upozna sa cjelokupnom projektnom dokumentacijom i prirodnim uslovima koji su zastupljeni na lokalitetima gde će se izvoditi radovi, kako bi sve eventualne nejasnoće u pogledu projektnih rešenja bile na vrijeme otklonjene.

Postavljanje cijevi i armatura se moraju izvesti tako da u svemu odgovaraju ovom Projektu i uslovima proizvođača opreme, kao i u skladu sa važećim propisima i standardima. Svako odstupanje od projekta je dozvoljeno samo uz predhodnu saglasnost Projektanta i Investitora.

Ukoliko izvođač ustanovi postojanje nekih nedostataka ili nesaglasnosti u projektu, kao i postojanje određenih prirodnih pojava koje na određen način utiču na data rešenja, a projektom nisu obuhvaćeni, dužan je da pravovremeno upozna Investitora. U tom slučaju Investitor će preduzeti odgovarajuće mere za sprovođenje pojedinih korekcija i usklađivanja.

Izvođač je dužan da na osnovu primljenog projekta od Investitora, razradi svoj elaborat organizacije i programiranja izvođenja radova sa svim potrebnim detaljima za radove koji se traže projektom i ovim tehničkim uslovima i da ga dostavi Investitoru na razmatranje. Tek nakon usaglašavanja Investitora sa pomenutim elaboratom, radovi na izgradnji objekta mogu početi.

Standardi

Izvođač je dužan da se pridržava jugoslovenskih standarda prema "Katalogu jugoslovenskih standarda JUS" najnovijeg izdanja. Ukoliko za pojedine radove, proizvode i materijale ne postoji odgovarajući JUS može se primeniti međunarodni, neki nacionalni ili industrijski standard s tim da je u osnovi u skladu sa jugoslovenskim standardima.

Propisi

Izvođač treba da se pridržava svih propisa koji su u vezi sa izvođenjem radova kao i sa proizvodima i materijalima koji će se primeniti tokom gradnje, a koji su predmet ovih tehničkih uslova.

Proizvodi i materijali

Proizvodi i materijali vodoprivrednih infrastrukturnih objekata, a nabavlja ih izvođač, treba da su najboljeg kvaliteta i da su uopšte prihvatljivi za prvorazednu izradu i ugradnju. Investitor ima pravo da utvrdi koji su nabavljeni materijali zadovoljavajući, te da li su prihvatljivi za ovu namjenu. Svi proizvodi i materijali moraju biti uredno uskladišteni, zaštićeni i održavani u urednom i dobrom stanju. Sav suvišni materijal koji nije u upotrebi ili više nije potreban za izvođenje radova treba da je uredno uskladišten i složen tako da ne smeta odvijanju i napredovanju ostalih radova koji se izvode. Sav suvišni materijal treba ukloniti sa gradilišta kada to zatraži nadzorni organ ukoliko neće biti potreban kasnije za ostale radove koji predstoje.

Investitor će uz projekat za izvođenje vodoprivrednih infrastrukturnih objekata blagovremeno predati Izvođaču pre početka izvođenja radova osnovne geodetske elemente. Primo-predaja osnovnih geodetskih elemenata, izvršiće se zapisnički. Osnovni geodetski elementi koje Investitor predaje Izvođaču su:

- Oznaka početka i kraja trasa vodoprivrednih objekata sa vezom na najbliži stalni reper i trigonometrijsku tačku.
- Oznake horizontalnih lomova trasa vodoprivrednih objekata sa vezom na najbliži stalni reper i trigonometrijsku tačku.
- Oznaka osovina pojedinih objekata na trasi sa vezom na najbliži stalni reper i trigonometrijsku tačku.

Sve preuzete osnovne geodetske elemente Izvođač je dužan da na pogodan način zaštiti od uništenja i propadanja i da iste čuva sve do završetka radova, odnosno predaje objekta Investitoru. Sva ostala geodetska snimanja potrebna za izvođenje radova na vodoprivrednim objektima kao i objektima koji se eventualno nalaze na trasi, Izvođač je dužan da izvrši o svom trošku. Izvođač je dužan da iskolči sve što je potrebno za izvođenje radova i biće odgovoran za sva mjerenja te treba da provjeri sve mjere i podatke pre početka radova i biće odgovoran za bilo koju grešku koja se pojavi njegovom krivicom. Prilikom kolčenja Izvođač treba da posveti pažnju da ostane na projektovanoj trasi u vlasništvu i pravima. Izvođač će biti odgovoran za bespravno diranje vlasništva susjeda u skladu sa odredbama uslova Ugovora sa Investitorom.

Privremeni radovi

Izvođač je dužan da o svom trošku izvede i održava sve potrebne privremene radove, tj. razne objekte i uređaje potrebne za normalno i efikasno izvođenje radova. Svi privremeni radovi treba da su izvedeni uz saglasnost Nadzornog organa.

Izvođač treba da izvede privremene radove i izgradi privremene objekte koji obuhvataju pristupne gradilišne puteve, poljske sanitarne uređaje, prostorije, skladišta za proizvode i materijale, skladišta alata i građevinske mehanizacije, stanicu prve pomoći, privremene i zaštitne ograde, vezne oznake, barikade, ograničenje pristupa gradilištu, protivpožarnu opremu i slično, odnosno sve ono što je normalno potrebno izgraditi kod ovakvih i sličnih radova radi brzog i sigurnog odvijanja ugovorenih radova. Izvođač je takođe dužan da o svom trošku osigura dovod za snabdijevanje električnom energijom za motorni pogon i rasvjetu i instalacije dovoda vode.

Prilikom izvođenja radova Izvođač mora da vodi računa da se ne oštete okolni objekti i da se ne oštete druge instalacije koje su već izvedene. Svaku učinjenu štetu namerno, uslijed nedovoljne stručnosti ili uslijed nemarnosti Izvođač je dužan da nadoknadi Investitoru, odnosno da popravi kvar.

Obračun plaćanja

Obračun i plaćanje izvedenih radova na vodoprivrednim objektima vršiće se po jedinici mjere koja je navedena za pojedinu vrstu rada. Plaćanje će se vršiti po ugovorenoj jediničnoj cijeni za odgovarajuću jedinicu mjere određene vrste rada. Pod jediničnom cijenom podrazumjevaju se svi troškovi Izvođača, to jest nabavka proizvoda i materijala potrebnih za ugradnju, a prema opisu u troškovniku radova. Takvi materijali, proizvodi i troškovi su: troškovi privremenih radova i objekata, troškovi uzimanja uzoraka i svih ispitivanja proizvoda i materijala koje nabavlja Izvođač, te ispitivanja za potrebe izvođenja radova i ispitivanja izvršenih radova, troškovi svih obaveznih davanja i plaćanja, poreza, taksi i slično, troškovi pakovanja, osiguranja, utovara, pretovara, prevoza na gradilište, istovara sa uskladištenjem i dopremom na mesto ugradnje kao i ugradnja nabavljenih proizvoda i materijala. Isto tako u jediničnu cijenu treba uračunati troškove održavanja radova u svim fazama izvođenja kao i svih izvedenih radova na distributivnim cevovodima do konačne primopredaje Investitoru

Dakle, jedinična cijena za određeni rad je prodajna cijena tog rada po odgovarajućoj jedinici mjere sa nabavkom, o svom trošku, proizvoda i materijala, pripremanjem, ugrađivanjem, izvođenjem potrebnih privremenih radova i objekata te održavanjem obavljenog rada do konačne primo-predaje Investitoru. Prema tome Izvođač nema prava na bilo kakve dodatne troškove i plaćanja ukoliko isti nisu posebno predviđeni ugovorom.

Završetak radova

Po završetku radova, zemljište na kome se nalazilo gradilište odnosno na kome su izvođeni radovi kao i izvedene radove treba ostaviti u čistom i urednom stanju prema uputstvima Nadzornog organa. Sav preostali materijal, građevinsku mehanizaciju i opremu, privremene radove i objekte treba ukloniti sa gradilišta, a površine na koje su bili postavljeni treba dovesti u prvobitno stanje ili u stanje koje odobri Nadzorni organ. Svi ovi radovi ne plaćaju se posebno jer su uračunati u jedinične cene odgovarajućih pozicija i vrsta radova za koje su ovi privremeni radovi i objekti, mehanizacija i ostalo služili tokom izvođenja radova.

PRETHODNI RADOVI

Prije početka izvođenja glavnih radova, na određenom objektu odnosno vodoprivrednim objektima, potrebno je pored izvođenja raznih privremenih radova i objekata koje Izvođač izvodi o svom trošku, izvesti i određene prethodne radove koji su potrebni radi nesmetanog i normalnog izvođenja glavnih radova. Ovi radovi obuhvataju: obnavljanje operativnog geodetskog vlaka na terenu, iskolčavanje trasa objekata, istraživanje i obeležavanje podzemnih instalacija na terenu pre početka i u toku izvođenja radova u saradnji sa predstavnicima komunalnih radnih organizacija za vodovod i kanalizaciju, PTT, elektrodistribuciju, toplovod i gasovod. Zatim skidanje ograda oko postojećeg objekta sa dovođenjem istih u prvobitno stanje po završetku radova.

Budući da se hidrotehnička infrastruktura predviđa u okviru projekta budućih saobraćajnica, prethodnih radova nema jer pripadaju projektu izgradnje saobraćajnica.

ZEMLJANI RADOVI

Opšte

Svi zemljani radovi dijele se na 7 kategorija zemljišta i to:

I kategorija: rastresita, laka (meka) zemlja, tj. čist pijesak, nevezan šljunak, humus, finja , rastresita les i zemljište slično onom bez unutrašnje veze. Vršiti se najnužnije otkopavanje i odbacivanje lopatom, a po potrebi (pomaže) i ašovom; 22 .02

II kategorija: plodna zemlja, mekša zdravica i pjeskuša, laka pjeskovita glina – glinoviti pijesak, zbijeni pijesak i sitniji šljunak, tj. u zemljištu sa slabijom unutrašnjom vezom. Otkopavanje se vrši ašovom;

II kategorija: čvrsta i žilava zemlja, zdravica, grub poluvezan šljunak, utrinsko zemljište sa samcima i prirodno vlažna glina sa malim procentom pijeska. Otkopavanje se vrši ašovom i pijukom (kramponom, budakom, trnokopom i sl.);

III kategorija: stijene prelaznih formacija u raspadanju, laporoviti i umoviti škriljci, meki i raspadnuti krečnjaci, meki pješčari, konglomerati i brečije sa slabijom vezom filitima, mikišistima i bogatim liskunom, hlotizošistima i kvarcitnim škriljcima. Otkopavanje se vrši ćuskijama, klinovima, pijucima (krampovima) kao i povremeno eksplozivom;

IV kategorija: meka stijena (srednja čvrstoća), tj. čvrst pešćar, konglomerat, krečnjak, čvrsti vulkanski tufovi, škriljeviti gnajsevi kao i sve prsline jako ispresecani masivnim stejnama itd. Razbijanje se vrši ćuskijom, klinovima, pijukom, uz povremenu upotrebu eksploziva (baruta);

V kategorija: čvrsta ali krta stijena, tj. jedri masivni krečnjaci, mermeri, dolomiti,

pješčari i konglomerati debelih slojeva i dobro cementirani; u većini magmatskih stijena, granatske, sijenitske i dioritske magme; u gnajsu, u uslojenim kvarcitima itd. Razbijanje se vrši samo eksplozivom (dinamitom);

VI kategorija: vrlo čvrsta i žilava stijena, tj. svježa bazična i ultrabazična magmatska stijena kao: granit, porfir, bazalt, kvarcit, dijabaz, piroksenit, mnogi gabri, neki dioriti, Kategorije zemljišta ulaze u predračun po prethodnoj cijeni, ali njihove prave kategorizacije se utvrđuju tek prilikom izvršenja radova. Prije nego što počne kopanje, moraju se snimiti profili radi obračuna. Kada se radi o iskopu pozajmišta, određuje se kako da se vrši otkopavanje da bi iskop imao pravilnu figuru. Prvenstveno se koriste pozajmišta sa najmanjom daljinom transporta. 22.03

Obračuni za otkopanu zemlju se vrše prema ranije snimljenim profilima, pošto se nivelisanjem utvrdi da je otkop izvršen na potrebnu dubinu.

Zemljani radovi obuhvataju sve vrste iskopa za cjevovode i iskop i dokopavanje rovova za polaganje cijevi, izradu posteljice, zatrpavanje rovova iskopanom zemljom ili šljunkovitim materijalom nakon montaže i izgradnje objekata. U zemljane radove takođe spada zaštita iskopa i radova tokom izvođenja radova. Zemljani radovi će se izvoditi prema odgovarajućim projektima. Prilikom izvođenja zemljanih i ostalih radova Izvođač je dužan da se pridržava odgovarajućih propisa. U ovom poglavlju u daljem tekstu navodimo uslove za prokopavanje javnih površina radi izgradnje i opravke vodoprivrednih objekata na području grada i Izvođač je dužan da se istih strogo pridržava prilikom izvođenja radova.

Iskopi

Iskopi koji će se izvoditi mogu biti iskop i dokopavanje rovova za cevovode, kanale kao i drugu vrste iskopa koje se mogu pojaviti tokom izvođenja radova. Nakon uklanjanja svega što je potrebno, raščišćavanje zemljišta i iskolčavanje trase treba započeti s iskopom prema kotama i mjerama u projektu ili u nacrtima, odnosno eventualno prema drugim uputstvima datim pismeno od strane Nadzornog organa. Na mjestima gdje se naiđe na neprikladno zemljište, koje Nadzorni organ smatra nepogodnim, iskop će se izvoditi ispod kota navedenih u projektu, a prokopani prostor će se zapuniti odgovarajućim materijalom prema uputstvu Nadzornog organa. Iskopani materijal koji Nadzorni organ proglasi kao nepodesan kao i višak iskopanog materijala koji prestaje nakon zatrpavanja rovova i sličnih radova označić se kao višak iskopa. Izvođač je dužan da sav višak iskopa utovari u vozila i odveze na za to određenu deponiju.

Po pravilu iskopi će se izvoditi gdje god je to moguće, odgovarajućom građevinskom mehanizacijom.

Tabela osobina zemljišta:

Kategorija zemljišta	Naziv zemljišta po kategorijama	Alat koji se naročito upotrebljava za otkopavanje i razbijanje	Koeficijent tovarjenja/ privremeno povećanje zapremine	Trajno povećanje zapremine u % samonikle zemlje
I	rastresita zemlja	lopata	1,15	0-2 %
II	obična zemlja	ašov	1,20	2-4 %
III	čvrsta zemlja	teški ašov i pijuk	1,25	3-5 %
IV	trošna zemlja	pijuk i ćuskija	1,30	4-7 % i više
V	meka stijena	barut	1,40	8-10 % i više
VI	čvrsta stijena	dinamit	1,50	10-15 % i više
VII	vrlu čvrsta stijena	dinamit	1,50	10-15 % i više

Vrsta iskopanog materijala:

- "Zemljani materijal" je grupni naziv za sve vrste iskopa koji se mogu vršiti mašinski ili ručno bez miniranja (osim rada na iskopu sa pikhamerom). Odstranjivanje pojedinih kamenih samaca manjih od 1 m³, a u okviru ovog materijala ne plaća se posebno. Ovaj iskop spada prema kategorizaciji iskopa (po Stinyu) u II-IV kategoriju.
- Pod grupom "stijene" podrazumjeva se iskop koji se vrši mašinski ili ručno ali uz sistematsko miniranje. Pod sistematskim miniranjem podrazumevamo iskop kod kojeg je potrebno minimum 1,0m dužine bušotine na 1 m³, ili minimum 0,5 kg amonita br. 2 na 1 m³ iskopa. Ovaj iskop spada prema kategorizaciji iskopa u IV - VI kategoriju.

Kod iskopa rovova Izvođač je dužan da vodi računa o pokosu bočnih strana kako ne bi došlo do nepotrebnog obrušavanja zemlje u već iskopani prostor. Pokos bočnih strana treba da je u skladu sa geomehničkim osobinama i vrstom zemljišta u kome se vrši iskop i propisima o higijensko-tehničkoj zaštiti prilikom izvođenja ovakvih radova. Iskop u svemu mora biti izvršen tačno prema dimenzijama u projektu. Dozvoljava se tolerancija od +2cm i -2cm po podužnom profilu, a +5cm do -5cm u poprečnom smislu. U slučaju da Izvođač radova ne postigne tražene tolerancije dimenzije iskopa, one će se po nalogu i rješenju nadzornog organa dovesti u red na trošak Izvođača radova. Ukoliko se iskop izvrši unutar ovih tolerancija, kod plaćanja se neće ništa dodavati ni odbijati i plaćanje će biti izvršeno prema projektovanom profilu.

Prilikom izvođenja zemljanih radova kao i ostalih radova Izvođač je dužan da iste zaštiti od podzemnih, nadzemnih i ostalih voda koje se mogu pojaviti, izradom privremenih objekata, crpljenjem vode ili na neki drugi pogodan način. Odbrana od voda tj. izrada privremenih radova i objekata, crpljenje voda i slični radovi ne plaćaju se posebno ukoliko isti nije posebno iskazan u troškovniku radova za pojedini vodoprivredni objekat.

U troškovniku radova za svaku vrstu odnosno poziciju iskopa navedena je odgovarajuća kategorija zemljišta u kome se izvodi iskop.

Količine pojedinih vrsta i kategorija iskopa prikazane su na osnovu podataka iz projekta, a obračun i plaćanje će se vršiti na osnovu stvarno utvrđene kategorije zemljišta tokom izvođenja radova. Utvrđivanje kategorije zemljišta u kojoj se izvodi iskop vršiće Nadzorni organ nakon izvršenog iskopa na određenom objektu.

Iskop građevinskih jama

Iskop građevinskih jama izvodiće se prema odredbama ovih uslova koji su navedeni u prethodnom tekstu ovih tehničkih uslova. Iskop jama uglavnom je u širokom otkopu i dubine do 2 m; 2 do 4 m; 4 - 6m i 6 - 8 metara, kakav slučaj već bude. Iskopani materijal se odlaže sa strane iskopanog rova najmanje 2,0 m od ivice rova radi kasnijeg zatrpavanja ili odvozi na određenu deponiju, kako je opisano u konkretnoj stavci.

Obračun i plaćanje vršiće se po 1 m³ iskopanog rova ovisno od širine i dubine istog kao i od grupe zemljišta u kome je iskop izvršen. Jediničnom cijenom iskopa građevinske jame obuhvaćeni su svi radovi koji su vezani za ovakvu vrstu iskopa, a nisu posebno navedeni u troškovniku radova.

Iskop rovova

Iskop rovova na trasama vodoprivrednih objekata izvodiće se prema odredbama ovih uslova koji su navedeni u prethodnom tekstu ovih tehničkih uslova. Iskopani materijal se odlaže sa strane iskopanog rova najmanje 1 m od ivice rova radi kasnijeg zatrpavanja rovova ili radi odvoza na određenu deponiju. 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.

Ako se cjevovod polaže pored puta bilo u urbanim sredinama, ili magistralnim putevima, onda se prije bilo kakvih radova na cjevovodu mora pripremiti teren za saobraćajnice

(nivelacija sanacija klizišta i sl.) i poslije tako pripremljenog terena mogu se izvoditi radovi na cjevovodu.

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 se iskop kanala vrši u zoni drugih instalacija (elektro, PTT, toplovod, gasovod i dr.) pa njihove trase iz bilo kojih razloga nisu definisane mora se utvrditi položaj tih instalacija.

Položaj instalacija ako nema drugog načina utvrdiće se otkopavanjem tzv. "šlicovanje" , kada se utvrdi položaj instalacije za koje se ranije "nije znalo" izvođač radova je dužan da snimi instalacije, napravi geodetski snimak i takav snimak dostavi nadležnoj organizaciji koja vrši održavanje tih instalacija.

Izvođač radova ne sme pristupiti iskopu rova, ako nije siguran da predmetna trasa nije potpuno "čista" bez prethodne provjere tj. "šlicovanjem" .

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.

Obračun i plaćanje vršiće se po 1 m³ iskopanog rova ovisno od širine i dubine istog kao i od grupe zemljišta u kome je iskop izvršen sa odbacivanjem iskopanog materijala najmanje 1 m od ivice rova. Jediničnom cijenom iskopa rovova obuhvaćeni su svi radovi koji su vezani za ovakvu vrstu iskopa a nisu posebno navedeni u troškovniku radova.

Dokopavanje rovova

Dokopavanje rovova na trasama vodoprivrednih objekata izvodiće se na onim mestima gde su takva dokopavanja potrebna radi montažnih radova prilikom polaganja cevi i armatura. Dokopavanje može biti bočno u širini i u dubini, kakav slučaj bude. Iskopani materijal se odlaže sa strane rova najmanje 1 m od ivice iskopanog rova radi kasnijeg zatrpavanja istog odnosno radi odvoza na određenu deponiju.

Obračun i plaćanje vršiće se po 1 m³ dokopavanja rova sa. Jediničnom cijenom dokopavanja rovova obuhvaćeni su svi radovi koji su vezani za ovakvu vrstu iskopa a nisu posebno navedeni u troškovniku radova.

Dodatak za otežan rad

Prilikom iskopa i dokopavanja rovova na trasama objekata na pojedinim delovima trase mogu se pojaviti otežani uslovi za izvođenje radova. To su slučajevi kada se radovi izvode u mokrom i raskvašenom zemljištu, na delovima trase kada se naiđe na podzemne instalacije, u slučajevima kada je normalan iskop otežan radi razupirača i slični slučajevi. U ovakvim slučajevima Izvođač ima pravo na dodatak za otežane uslove rada pri iskopu. Sve ovakve slučajeve utvrđuje i odobrava Nadzorni organ na osnovu pismenog zahteva Izvođača.

Obračun i plaćanje vrši se po 1 m³ izvedenog iskopa ili dokopavanja rovova bez obzira na širinu i dubinu rova kao i bez obzira na grupu zemljišta u kojoj je izvršen iskop pod otežanim uslovima, a na osnovu uvida i odobrenja Nadzornog organa. Jediničnom cijenom za otežane uslove prilikom iskopa i dokopavanja rovova obuhvaćeni su svi troškovi i radovi koji su vezani za ovakve slučajeve a nisu posebno navedeni u troškovniku radova.

Ravnanje i planiranje dna rova ili građevinske jame

Po završenom iskopu rova ili jame, a prije početka radova na betoniranju ili montaži cijevi treba izvršiti ravnanje i planiranje dna prema mjerama uzdužnog profila ili kotama u projektu.

Iskopani materijal treba izbaciti iz rova ili jame na određenu udaljenost zatim isti ako je višak iskopa odvesti na deponiju.

Ravnanje dna se izvodi isključivo ručno sa tačnošću \square 3 cm.

Po završenom ravnanju vrši se planiranje dna rova ili građevinske jame sa tačnošću \square 1 cm.

Obračun i plaćanje vrši će se po 1 m² isplaniranog dna rova ili jame širine do 1 ili preko 1 m, kakav slučaj već bude i kako je to navedeno u konkretnoj stavci. Jediničnom cijenom su obuhvaćeni i svi osali radovi i troškovi koji se normalno javljaju kod izvođenja ovakvih objekata, kao i druge.

Razupiranje rovova

Prilikom iskopa i dokopavanja rovova vodoprivrednih objekata može se na pojedinim delovima pojaviti potreba razupiranja bočnih strana rovova usled lošeg geološkog sastava zemljišta. Ukoliko se takav slučaj pojavi Izvođač je dužan da o tome pismeno obavesti Nadzornog organa. Kada Nadzorni organ razmotri prijavljeni slučaj i odobri razupiranje, Izvođač je dužan da izvede to razupiranje pogodnim sredstvima i materijalom. Razupiranje treba izvesti na takav način da razupirači ne ometaju normalno odvijanje radova. Po završetku radova u rovu prilikom zatrpavanja, razupirače treba postupno skidati i vaditi uporedo sa napredovanjem zatrpavanja, kako ne bi došlo do naglog obrušavanja zemlje u rov i u vezi sa tim do oštećenja izvedenih objekata. Rastavljene i izvađene razupirače treba odneti sa gradilišta odnosno sa mesta na trasi gde su isti bili upotrebljeni.

Obračun i plaćanje vršiće se po 1 m² razupiranja rova bez obzira na dubinu rova. Obračunava se svaka strana rova posebno. Izvođaču će se platiti 50% jedinične cijene za razupiranje prilikom postavljanja razupiranja a ostatak od 50% nakon skidanja istih po završetku radova a po odobrenju Nadzornog organa da se mogu skinuti razupirači. Jediničnom cijenom za razupiranje rovova obuhvaćeni su svi troškovi i radovi koji su vezani za ovakve slučajeve a isti nisu posebno navedeni u troškovniku radova.

Crpljenje vode

Prilikom iskopa i dokopavanja rovova kao i ostalih radova na trasama cjevovoda ili lokalitetu građevinskih jama može se pojaviti podzemna voda koju treba na pogodan način odstraniti crpljenjem radi nesmetanog odvijanja radova. Ukoliko se ovakav slučaj pojavi Izvođač je dužan da o tome obavesti Nadzornog organa. Kada Nadzorni organ razmotri prijavljeni slučaj i odobri crpljenje vode Izvođač je dužan da na takvom mestu postavi uređaj ili uređenje za crpljenje vode sa svim potrebnim instalacijama. Crpljenje vode treba izvoditi na takav način da se iscrpljena voda ne vraća na mesto odakle se crpi ili da se odliva na ostale delove trase. Izvođač treba da postavi onoliki broj crpnih uređaja koji će uspešno da snize nivo vode i odstrani vodu sa mesta gde se ista pojavi tako da se radovi u toku mogu normalno izvoditi.

Izvođač može odstraniti uređaj ili uređaje za crpljenje vode po završetku radova za koje je isto bilo potrebno ili po odobrenju Nadzornog organa kada isti utvrdi da nema više potrebe za crpljenjem vode.

Ukoliko crpljenje vode nije predviđeno kao sastavni dio stavke koja se izvodi, obračun i plaćanje vršiće se po 1 satu efektivnog rada jednog uređaja za crpljenje vode kapaciteta od 5 do 25 l/s odnosno 1500 l/min bez obzira na visinu odnosno dubinu crpljenja vode. Jediničnom cijenom za crpljenje vode obuhvaćena je doprema i postavljanje uređaja za crpljenje vode, sa svim potrebnim instalacijama, rad uređaja za vreme crpljenja vode sa rukovaocem uređaja, rastavljanje i otprema uređaja sa instalacijom nakon završenih radova ili odobrenja Nadzornog organa, kao i svi troškovi i radovi koji su vezani za ovakvu vrstu radova, a isti nisu posebno navedeni u troškovniku radova.

Zatrpavanje i deponovanje

Zatrpavanje rovova treba izvršiti nakon što su položene cevi i objekat pregledan, ispitan nakon označavanja mjesta cjevovoda. Materijal za zatrpavanje mora biti propisani materijal ovisno od mjesta gde se zatrpavanje izvodi odnosno u skladu sa odredbama uslova za prokopavanje javnih površina radi izgradnje i opravke podzemnih instalacija i uređaja na području grada a koji su navedeni u ovim tehničkim uslovima u tački 1.

Iskopani materijal se deponuje privremeno sa strane rova ili na određenim privremenim deponijama ukoliko će isti koristiti za zatrpavanje rovova. Višak iskopanog materijala preostao nakon zatrpavanja utovara se u vozila i odvozi na određenu deponiju.

Zatrpavanje rovova pijeskom

Nakon polaganja cijevi na pripremljenu posteljicu i ispitivanje cjevovoda, cijevi se zatrpavaju pijeskom u sloju odgovarajuće debljine iznad tjemena cijevi. Treba upotrebiti čist pjesak bez štetnih primesa, otpadaka, krhotina kamena i slično. Nasuti pjesak se nabija lakim nabijačem do potrebne zbijenosti.

Obračun i plaćanje će se vršiti po 1 m³ nabavljenog, dopremljenog, razastrtog i nabijenog pjeska. Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi radovi i troškovi koji su vezani za nabavku i razastiranje pjeska a nisu posebno navedeni u troškovniku radova.

Zatrpavanje rovova zemljom

Zatrpavanje rovova iskopanim zemljanim materijalom izvešće se u skladu sa odredbama uslova za prokopavanje javnih površina radi izgradnje podzemnih instalacija i uređaja na području grada tj. na svim onim mestima gde se ne zahteva izgradnja „DONJEG NOSEĆEG SLOJA“. Za zatrpavanje rovova treba upotrebiti iskopani zemljani materijal kojeg je odobrio Nadzorni organ za tu svrhu.

Prilikom zatrpavanja rovova treba prvo razastrti i nabiti finiji materijal iz iskopa. Zatrpavanje se nastavlja u slojevima debljine od 15 do 30 cm po cijeloj širini rova sve dok se ne dostignu projektom predviđena visina zatrpavanja.

Nasuti materijal treba nabijati tako da se postigne 95% na djelovima rovova sa donjim nosećim slojevima i 85% u rovovima bez donjih nosećih slojeva, maksimalna gustina uz optimalnu vlažnost prema standardu JUS U. B. 1. 045.

Mehaničku zbijenost treba postići pneumatskim nabijačem osim prvog dijela rova oko položenih cijevi. Na ovom prvom dijelu nabijanje treba izvoditi ručnim nabijačima.

Ispitivanje zbijenosti treba da dokaže da li zatrpavanje rovova iskopanim zemljanim materijalom odgovara postavljenim zahtjevima i izvršiće se na mjestu koje odredi Nadzorni organ. Ako rezultati ispitivanja ne zadovoljavaju u tom slučaju treba izvršiti i iskop nasutog materijala i ponovo nabijati dok sa ne postigne zahtjevana zbijenost.

Obračun i plaćanje vršiće se po 1 m³ zatrpanog rova iskopanim zemljanim materijalom odgovarajuće zbijenosti.

Jediničnom cijenom obuhvaćeni su svi radovi i troškovi koji su vezani za ovakvu vrstu radova a nisu posebno navedeni u troškovnicima radova.

Utovar i odvoz na deponiju

Sav višak iskopanog materijala koji je preostao nakon zatrpavanja rova ili nakon drugih radova treba utovariti na vozila i odvoziti na deponiju koju će odrediti Nadzorni organ..

Obračun i plaćanje vršiće se po m³ utovarenog, preveženog i deponovanog viška iskopa bez obzira kojoj grupi odnosno vrsti zemljišta pripada. Količina viška iskopa se utvrđuje razlikom

količine iskopanog materijala mjereno u sraslom stanju od koje se odbija količina istog tog materijala upotrebljenog za zatrpavanje rovova i druge radove takođe mere na sraslom stanju. Jediničnom cenom su obuhvaćeni svi ostali radovi i troškovi koji se normalno javljaju kod ovakvih radova.

BETONSKI RADOVI

Osnovni materijali

Osnovni sastavni djelovi za spravljanje betona (agregat, cement i voda) treba da zadovolje uslove koji su propisani u PBAB i odgovarajućim JUS standardima.

Agregat treba biti čist i ne sme da sadrži štetnih sastojaka preko granica škodljivih za beton. Kod rasuđivanja o granulometrijskom sastavu agregata polazi se od toga da on ima uticaja na potrebnu količinu cementa, potrebnu količinu vode i na obradljivost betona. Vodeći računa o ova tri parametra i samoj građevini preporučuje se da sastav agregata po krupnoći zrna bude takav da se njegova kriva prosijavanja nalazi između krivih prosijavanja A i B po našim propisima za zrna 0 - 32 mm, i to bliže liniji B (Fulerovoj) nego liniji A da bi se sa sigurnošću zadržao jednak granulometrijski sastav beton se spravlja samo od separisanog agregata.

Za izradu betona treba upotrebiti portland cement PC350 ili PC450, što treba odrediti prethodnim probama. Ovaj cement u svemu treba da zadovoljava uslove kvaliteta određene propisima i standardima.

Za spravljanje betona može se upotrebiti voda koja ne djeluje štetno na proces očvršćavanja betona. Voda koja se koristi za piće može se uvek bez daljeg ispitivanja upotrebiti za spravljanje betona. U sumnjivim slučajevima vodu za spravljanje betona treba ispitati u duhu propisa i standarda.

Beton treba da odgovara osnovnim uslovima JUS. Poseban uslov je kompaktnost i otpornost na mraz. Sav beton u principu treba ugraditi mehanizovano uz pogodno odabranu i pripremljenu organizaciju rada. Njegovanje i održavanje betona treba provesti najmanje 7 dana nakon ugradnje po odgovarajućim propisima.

Prethodne probe, razmjere mješanja, spravljanje i transport betona

Na osnovu odabranog granulometrijskog sastava agregata i vrste cementa, treba proračunom ili na osnovu iskustva odrediti razmjeru mješanja, tj. potrebnu količinu vode, cementa i agregata. Nakon toga treba izraditi probna tela pomoću kojih će se ustanoviti da li se odabranim granulometrijskim sastavom agregata, vrstom cementa i omjerima mješanja može dobiti beton traženih osobina. Pošto promjena jednog od ovih parametara, zahteva i promjenu ostalih, to se zapisnički mora konstatovati sa kakvim granulometrijskim sastavom agregata, vrstom cementa i razmjerama mješanja su izrađene prethodne probe. Ispitivanje probnih uzoraka treba da vrši za to kvalifikovana institucija koja će se izabrati uz saglasnost Nadzornog organa.

Sastav betona se određuje prema zahtevanim osobinama betona. U svim slučajevima to su dovoljna obradljivost svežeg betona i dovoljna čvrstoća na pritisak očvrstlog betona.

Pored toga za ovu vrstu objekata zahteva se da beton bude vodonepropustan. 22.09

Prema tome, prethodnim probama treba ustanoviti da li je sveži beton dovoljno obradljiv i da li očvrstli beton nakon 28 dana ima zahtjevanu čvrstoću na pritisak i da li je vodonepropustan.

Vodonepropustan beton mora zadovoljiti sljedeće uslove:

- da je vodocementni faktor manji od 0,6
- da je količina cementa veća od 350 kg/m³ betona sa dovoljnom količinom finih čestica agregata
- da je da se sveži beton može potpuno zbiti
- da ne dođe do segregacije prilikom transporta i ugradnja

- da je beton dovoljno vremena njegovan.

Sveži beton mora biti dovoljno obradiv, jer se bez toga neće postići ni tražene osobine očvrslag betona, tj. čvrstoća na pritisak i da je vodonepropusan.

Za sveži beton kažemo da je dovoljno obradiv ako su zadovoljena sledeća dva uslova :

- da se sa predviđenim sredstvima za zbijanje može bez velikog napora potpuno zbiti
- ako od njegove izrade pa do očvršćavanja neće doći do razjedinjavanja sveže betonske mase prilikom transporta i ugrađivanja.

Ukoliko je konzistencija betona kraća, to je potreban veći napor za zbijanje. Stoga se preporučuje da konzistencija betona bude plastična, i to bliža mekoj nego krutoj konzistenciji. Ovo znači da potrebnu količinu vode treba odabrati tako da se postigne tražena konzistencija betona. Jasno je da se vodocementni faktor ne sme mjenjati, što znači da će se pri izradi betona količina vode i cementa povećati.

Postoji dve vrste segregacije betona. Jedna je kad krupnija zrna teže da se izdvoje iz mješavine, što se obično dešava kod mršavih betona i pri izvesnim granulometrijskim sastavima, pogotovu ako su suvlji. Dodatak vode će u tom slučaju biti od koristi jer će povećati kohezivost mešavine. Druga se javlja naročito kod žitkih betona i manifestuje se izdvajanjem cementnog mlijeka iz mješavine. U vezi ovog se preporučuje se sljedeće:

- u betonu mora biti toliko maltera da se krupna zrna koja su tim malterom obavijena ne mogu odvojiti od ostale mase betona prilikom transporta i ugrađivanje
- malter mora imati toliko finih čestica da se ne može razmješatiž
- sadržaj finih zrna agregata 0/0,2 skupa sa zrnima cementa ima odlučujući uticaj na dobru unutrašnju povezanost svježe betonske mase i sprečavanje odvajanja krupnih zrna, vode i najsitnijih djelića od te mase
- količina finih zrna (cement + agregat 0/0,2) u 1 m³ betona treba da iznosi cca 400 kg.

Doziranje komponenti :

- cement se mora dozirati sa tačnošću 3% prema težini,
- agregat se mora dozirati sa tačnošću 3% prema težini,
- voda se mora dozirati sa tačnošću 3% prema težini. Pri tome voditi računa da se dio vode u mješavinu unosi vlažnim agregatom, a drugi dio se dodaje.

Dodaci betonu: Za spravljanje betona mogu se upotrebiti samo dodaci za koje je atestom izdatim od strane ovlaštene stručne organizacije potvrđeno da imaju deklarirana svojstva i da se njihovom upotrebom ne slabe osnovna svojstva betona i armature.

Na gradilištu uvek postoji težnja da se beton izmješa što prije, pa je potrebno znati koliko je minimalno potrebno da se dobije ujednačeno izmješani beton. Vreme mješanja kod uobičajenih mješalica ne bi trebalo da je manje od 1,5 - 2 minuta.

- konzistencija slabo plastična

Transport betona od fabrike do mjesta ugradnje vrši se automikserima sa laganim okretanjem mješalice u toku vožnje.

Ugradnja i njegovanje betona

Prije početka ugradnje betona treba detaljno pregledati skelu, oplatu i postavljenu armaturu. Betoniranje ne sme početi dok stručno lice ne pregleda postavljenu armaturu i upisom u dnevnik konstatuje da je armatura postavljena po projektu.

Neispravnim načinom punjenja oplata može doći do segregacije betona, pa se ovom mora pokloniti dužna pažnja. Posebnu pažnju treba posvetiti redosledu betoniranja.

Izvođač je dužan da zavisno od svoje tehnologije betoniranja napravi plan prekida betoniranja i isti dostavi projektantu ili nadzornom organu na saglasnost.

Da bi se što više smanjio uticaj stezanja, betoniranje vršiti u sekcijama. Između već izbetoniranih sekcija može se betonirati tek nakon što je okolni beton star 7 dana.

Svako mjesto nastavka mora biti dobro očišćeno, a betoniranje nastavljeno pažljivo odabranim betonom sa više pijeska i cementa što stvara bolju vezu sa starim betonom i olakšava dalje ugrađivanje betona. Ne sme se polivati stari beton cementnim mlijekom pre nastavljanja.

Beton u pravilu treba ugraditi neposredno nakon mješanja, a fabrički beton odmah nakon njegovog dolaska na gradilište. Samo u izuzetnim slučajevima beton smije izvesno vrijeme ostati neugrađen.

Pri suvom i toplom vremenu beton može ostati neugrađen najviše ½ sata, a pri hladnom i vlažnom vremenu najviše 1 sat. Za to vrijeme beton mora biti zaštićen od štetnih vanjskih uticaja, a prije ugradnje mora se ponovo izmješati.

Beton u svakom slučaju treba ugraditi prije njegovog očvršćavanja. Visoke temperature ubrzavaju očvršćavanje betona, a naročito kod visokovrijednih cementa.

Zato se zahtjeva da temperatura svežeg betona ne sme preći 300 .

Sveži beton treba po unošenju u oplatu što je moguće više zbiti tako da se iz njega istera sav vazduh, a zrnca smeste u što kompaktniji položaj. Zbijanje treba izvršiti vibriranjem betonske mase pervibratorima, a tanjih preseka sa tanjim iglama ili oplatnim vibratorima. Preveliko vibriranje je štetno i zato vibriranje može vršiti samo za to osposobljen radnik-betonirac.

Ako dođe do cjeđenja ili isparavanja vode iz betona prije njegovog dovoljnog očvršćavanja, to može prouzrokovati poremećaj u procesu hidratacije, pa beton neće prema svom sastavu postići odgovarajuću čvrstoću i gustoću. Pored toga može doći do neravnomjernog stezanja betona, odnosno pojave sopstvenih zatežućih napona i naprslina. Zbog toga beton mora biti zasićen vodom od njegove izrade do njegovog očvršćavanja. Za svaku vrstu građevine njegovanje betona mora da traje najmanje 14 dana. Održavanje betona u stanju potpune zasićenosti može se postići vlaženjem slobodnih površina betona pomoću prskalica, najbolje je lagano stalno vlaženje raspršenim kapljicama. Treba izbegavati naglo hlađenje zagrijanih betonskih površina sunčanom toplotom ili hidratacionom toplinom, kao i vlaženje jakim mlazom vode još nedovoljno očvrstlog betona.

Skela i oplata se mogu skinuti tek kada se uveri da je beton dostigao dovoljnu čvrstoću na pritisak, odnosno da se skidanjem skele i oplata ne mogu napraviti nikakvi poremećaji.

Ispitivanje betona

Ispitivanje kvaliteta ugrađenog betona treba da se provede sukcesivno u toku ugradnje. Ispitivanje probnih uzoraka treba da vrši za to kvalifikovana institucija koja će se izabrati uz saglasnost Nadzornog organa. Tri probne kocke za ispitivanje čvrstoće betona na pritisak će se uzimati za svakih 30 m 3 ugrađenog betona i za svaku marku betona, te jedno ispitno tijelo na vodonepropusnost. Na kockama obavezno naznačiti datum izrade,

broj i oznaku uzorka, mesto ugradnje u konstrukciju. Ispitivanje čvrstoće na pritisak probnih kocki treba vršiti nakon 7 i nakon 28 dana od dana ugradnje.

Montažni radovi

Uvod

Montažni radovi obuhvataju preuzimanje proizvoda i materijala koje Investitor nabavi za potrebe izgradnje hidrotehničkih instalacija, a na osnovu ponudbene dokumentacije: nabavka cjevi, fazonskih komada i armatura. Proizvode i materijal za koje Investitor obezbjedi sredstva plaćanja Izvođač će preuzeti od izabranog isporučioaca tih proizvođača i materijala. Ostali proizvodi i materijali koji su potrebni za montažne radove, a nisu ovim tehničkim uslovima i troškovnicima radova navedeni da se preuzimaju, Izvođač je dužan da iste nabavi i ugradi o svom trošku. Izvođač će preuzimati ponude materijale za organizaciju gradilišta, odnosno one materijale kakav slučaj bude bio. Montažnim radovima je dalje obuhvaćen prenos, spuštanje u rovove ili u okna proizvoda i materijala, montaža i ugradnja, zaptivanje, ispitivanje na probni pritisak i ispiranje i dezinfekcija cjevovoda pre puštanja u pogon. Montažnim radovima su obuhvaćeni i svi oni radovi koje treba izvesti radi normalnog rada vodovodnog sistema.

Montaža kanalizacionih cijevi

Ovo uputstvo važi za polaganje cjevovoda od korugovanih plastičnih cijevi (PEHD sa profilisanim spoljnim omotačem i glatkim unutrašnjim zidovima) koje su položene u zemlju i koje su namjenjene za kanalizaciju.

Osnovne osobine sistema izgrađenog od rebrastog polietilena su:

- veća otpornost na gnječenje
- dugotrajnost sistema
- velika otpornost na udarce
- otpornost na hemikalije
- do 50% lakse od klasičnih cijevi
- otpornost na seizmičke uticaje
- rukovanje i brza montaža
- svijetla unutrašnjost.

Sve radove prilikom polaganja moraju obavljati radnici koji su kvalifikovani za polaganje pomenutih cjevovoda pod nadzorom stručnjaka. Prilikom polaganja treba se pridržavati propisa o zaštiti na radu i drugih važećih propisa.

Transport i skladištenje

Cijeviod korugovanog polietilena i spojne elemente potrebno je transportovati odgovarajućim vozilima i utovarivati i istovarivati pod stručnim nadzorom. Prilikom transporta cijev treba položiti na što veću površinu.

Istovarivanje sa teretnog vozila se obavlja:

bagerom ili kranom. Greba koristiti remenje/ trake za podizanje (npr. od tekstila ili sl.). Lanci mogu udaranje jednih o druge dijelove palete, cijevi i elemenata. Trake za podizanje treba postaviti pod paletu- transportno polje na razmaku od 3,5m. viljuškarom. Palete je potrebno postaviti upravno na viljuške,

pri čemu treba paziti na što veći razmak između viljuška.

Cijevi i spojni elementi se mogu skladištiti na otvorenom, pri čemu vrijeme skladištenja na otvorenom ne bi trebalo biti duže od jedne godine.

Prilikom skladištenja cijevi treba uzeti u obzir sledeće:

- cijevi treba skladištiti tako da se osigura ravna podloga za odlaganje
- visina naslaganih cijevi ne smije preći 2m. Naslagane cijevi je potrebno osigurati sa strane.
- uskladištene cijevi potrebno je ljeti, pri ekstremnim vrućinama, zaštititi od prevelikog zagrijavanja.
- Preporučuju se skladištenje sa prekrivanjem cijevi svjetlom ceradom koja ne propušta svjetlo.

Za transport pojedinih cijevi i elemenata do rova zbog male težine nisu potrebni nikakvi specijalni uređaji za podizanje. Transport pojedinačnih cijevi do rova pomoću lanca ili sajle nije dopušteno.

Polaganje i spajanje korugovanih polietilenskih cijevi

Prije polaganje cijevi treba pregledati tjemena cijevi zbog mogućeg oštećenja nastalog pri transport ili skladištenju. Spajanje rebrastog polietilena se izvodi povezivanjem spojnicama. Brtve povećavaju sigurnost spoja i garantuju sigurno povezivanje cijevi i u nepovoljnim uslovima montaže.

Kod spajanja cijevi treba preduzeti sledeće korake:

- Vrh cijevi koja će se uvući u spojnicu (područje do trećeg potpunog rebra), kao i unutrašnju površinu spojnice treba krpom ili nečim sličnim očistiti od prljavštine.
- Brtvu treba bez istezanja pojedinih mjesta položiti ravnomjerno u prvo potpuno udubljenje između rebara na vrhu cijevi koja će se uvući u spojnicu.
- Spojnice imaju središnji graničnik da bi se pri montaži spriječilo prevlačenje, ali preporučljivo je područje koje se uvlači po sredini označiti markerom prema tabeli
- područja za navlačenje i cijev u spojnicu ugurati do te oznake. To se preporučuje zbog dilatacije cijevi, odnosno istezanja kod promjene temperature.
- Brtvu koja se nalazi na cijevi i unutrašnju površinu spojnice ravnomjerno premazati kliznim sredstvom radi lakšeg guranja cijevi u spojnicu. U tu svrhu nije dopušteno koristiti ulja i masnoće. Premazani krajevi cijevi ne smiju se više odlagati na podlogu zbog opasnosti priljepljivanja nečistoća sa podloge.
- Neposredno prije montaže treba spojnice i krajeve cijevi još jednom pregledati zbog stranih tijela i iste odstraniti. Posebno paziti na šljunak, pijesak ili komadiće koji su prilikom rada na cijevi dospjeli u spojnicu ili se zalijepili na premaz.
- Cijevi zatim ugurati u spojnicu do graničnika ili oznake koja je prethodno ucrtana na cijev. Montažu mogu izvesti jedna ili dvije osobe. Sa polugom za podizanje i upotrebom drva između moguće je izvesti guranje u spojnicu bez teškoća. Nije dozvoljena montaža bagerom.

Skraćivanje korugovanih polietilenskih cijevi

Cijevi treba prerezati testerom sa finim zupcima sredinom u udubljenom dijelu i upravno na osu cijevi. Neravnine i hrapavost na području odvajanja odstraniti turpijom, nožem ili brusnim papirom.

Nije dozvoljeno pritiskati ili udarati bagerskom lopatom direktno na tjeme cijevi da bi se namjestila osa cijevi.

Završni radovi

Završni radovi su oni radovi koji se uglavnom odnose na dovođenje saobraćajnica i ostalih površina preko kojih prolazi trasa cjevovoda u prvobitno stanje, odnosno u stanje prema zahtjevima uslova. U ovom slučaju, završni radovi su predviđeni projektom saobraćajnice.

Hidrauličko ispitivanje kanalizacione mreže

Kod građenja kanalizacije potrebno je vršiti ispitivanje kanalizacione mreže, a u cilju saznanja o kvalitetu izvedenih radova. Ne smije se dozvoliti prekomerna infiltracija vode u mrežu niti eksfiltracija. Da bi se obezbedila potrebna vodoizdržljivost kanalizacione mreže potrebno je da cijevi budu vodoizdržljive a spojeve treba tako uraditi da dihtuju pod određenim uslovima. U dobro izvedenoj mreži ne bi trebalo da bude ni infiltracije ni eksfiltracije.

Kvalitet izvedenih spojeva i mreže proverava se na sledeći način:

- a. U terenu sa podzemnom vodom - na prodiranje vode u cjevovode pri prirodnom nivou podzemne vode, ako je nivo podzemne vode na 2 - 4 m iznad temena cijevi količina vode koja uvire u cijevi ne treba da bude veća od vrednosti navedenih u tabeli. Pri većem nivou podzemne vode vrijednosti se uvećavaju za 10% na svaki sledeći metar.
- b. U suvom terenu - na proceđivanje vode iz cjevovoda u teren. Za izvršenje ovog ispitivanja dio kanalizacionog cjevovoda između šahtova napuni se vodom. Kod uvedenog šahta gubitak ne treba da prekorači vrednost datu u tabeli.
- c. U terenu sa nižom podzemnom vodom, gde je nivo podzemne vode niži od 2 m iznad temena cijevi - ispituje se na gubitak vode iz cijevi. Ispituje se isto kao pod tačkom b.

Provjeravanje kanalizacione mreže na vodoizdržljivost vrši se prije zatrpavanja cijevi u rovu. U terenu sa visokom podzemnom vodom putem mjerenja količine vode koja prodire u cjevovod na prelivu koji se postavlja u kanalu kod nizvodnog šahta.

Istovremeno će se vršiti ispitivanje na dvije susjedne dionice za tri revizionna silaza. Na krajnjim silazima blindira se mreža a kroz srednji silaz kanali se pune vodom do određene kote. Zatim se vrši osmatranje spojnica na vodoizdržljivost i održavanja konstantnog nivoa vode u šahtu u toku 30 minuta. Dopuštene količine izliva ili gubitaka vode kroz spojeve i zidove kanalizacionih cjevovoda date su u tabeli.

Cjevovod od PEHD-a se smatra vodonepropusnim ako dodavanje vode za vrijeme od 15 minuta trajanja ispitivanja ne pređe vrijednosti u tablici.

DN	Dodatak vode (1/m ²)	Probni pritisak (bar)	Predpunjenje (sati)
svi profili	0,02	0,5	1

Zapisnik se vodi prema uglednom obrascu koji je sastavni deo ovog uputstva:

IZVJEŠTAJ

o izvršenom hidrauličkom ispitivanju kanalizacione mreže OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I
DIONICI KOJA SE ISPITUJE

Naziv objekta
(šira lokacija) _____
Dionica koja
se ispituje od _____do _____

Vrsta cijevi i
prečnik
kanala
Proizvođač
cijevi _____

- 1.5 Vrsta i broj spojeva _____
- 1.6 Postoji li atest na materijal (naznačiti ko je izdao i broj) _____
- 1.7 Kote dna kanala na krajevima dionice _____
- 1.8 Datum i vrijeme ispitivanja _____
- 1.9 Vrsta hidrauličkog ispitivanja (eksfiltracija/infiltracija) _____

Podaci o ispitivanju

- 2.0 Dubina vode u uzvodnom šahtu (kod ekxfiltracije) _____
- 2.1 Kote nivoa podzemne vode (kod infiltracije) _____
- 2.2 Podaci o količini vode (dodatna - izbačena - ukupno) _____
- 2.3 Zapažanje o izvršenom ispitivanju

2.4 Zaključak o izvršenom ispitivanju ZADOVOLJAVA - NE ZADOVOLJAVA

2.5 ponovljeno (ako je ponovljeno) - vidi zap. br. _____

2.6 Na osnovu izvršenih ispitivanja a shodno odgovarajućim normama kanal je u pogledu vodoizdrživosti ZADOVOLJAVAJUĆEG (NEZADOVOLJAVAJUĆEG) kvaliteta. Zatrpavanje se DOZVOLJAVA (NE DOZVOLJAVA).

IZVOĐAČ RADOVA

INVESTITOR

PRIMJENA ZAKONSKE REGULATIVE PRI PROJEKTOVANJU

U skladu sa projektnim zadatkom i važećom tehničkom regulativom, prilikom izrade ovog projekta poštovane su odredbe sledećih zakona, tehničkih normi, standarda i pravilnika:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (Sl.list CG, br. 064/17 od 06.10.2017.)
- Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta ("Službeni list Crne Gore", br. 044/18 od 06.07.2018)
- Zakon o zaštiti na radu - član 7 („Službeni list RCG“, br.79/04),
- Pravilnik o opštim mjerama zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene za radne i pomoćne prostorije
- Pravilnik o zaštiti na radu pri izvođenju građevinskih radova
- Zakon o životnoj sredini („Službeni list CG“, br.48/08)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija ("Službenom listu CG", br. 9/2012 od 10.2.2012. godine.)
- Zakon o zaštiti i spašavanju (SU-SK Broj 01-424/15 Podgorica, 29. novembra 2007. godine, (»Službeni list CG«, br.13/07, 05/08, 86/09 i Službenom listu CG", br. 32/2011 od 1.7.2011. godine)
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (»Službeni list CG«, br.8/93).
- Crnogorski standard MEST EN 15221-6 Mjerenje površine i prostora u upravljanju kapacitetima.
- Pravilnik o načinu obračuna površine I zapremine objekata br 05-320/7 od 02.10.2013.godine
- Pravilnik o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada br. 05-705/12 od 02.10.2013.godine
- Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagodjavanja objekata za pristup I kretanje lica smanjene pokretljivosti br 05-412/86 od 04.10.2013. godine
- Pravilnik o zvučnoj zaštiti zgrada ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14)
- Pravilnik o klasifikaciji građevinskih proizvoda u odnosu na njihove reakcije I otpornost na požar(Sl. list Crne Gore br. 073/17 od 03.11.2017)
- Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara
- [Pravilnik o obliku i sadržaju dokumenta o tehničkoj ocjeni i načinu vođenja evidencije izdatih dokumenata o tehničkoj ocjeni građevinskog proizvoda](#)
- [Pravilnik o načinu označavanja građevinskog proizvoda](#) "Sl. listu CG", br. 46 od 31. oktobra 2014, 73/16)
- [Pravilnik o građevinskim proizvodima](#) ("Službeni list Crne Gore", br. 082/16 od 29.12.2016, 041/18 od 28.06.2018)

MJERE ZAŠTITE NA RADU ZA VANJSKU FEKALNU KANALIZACIJU

Uvod

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

- Zakon o zaštiti na radu, Službeni list RCG, br. 79/04.
- Pravilnik o opštim mjerama i normativima zaštite na radu za građevinske objekte namenjene za radne i pomoćne prostorije (Službeni list RCG, br. 27/87).
- Pravilnik o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad (Službeni list RCG, br. 18/67).
- Pravilnik o zaštiti na radu pri izvođenju građevinskih radova (Službeni list RCG, br.53/97).

U ovom Elaboratu obrađuju se normativi zaštite na radu za radnike na gradilištu i njihova radna mesta.

Izvođač radova, obavezan je da od proizvođača opreme i oruđa za rad, na mehanizovani pogon pribavi ateste da su na opremi, odnosno da su 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 videti da buka na radnim mestima i u radnim prostorijama, neće prelaziti dopuštene vrijednosti.

Korisnik eksploatacionog polja, obavezan je da za radna mesta 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.

U ovom Elaboratu se predočavaju najvažnije pripreme za bezbj. radnika na gradilištu:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu.
- Radna organizacija je obavezna da na 8 (osam) dana prije početka radova obavjesti 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 mesta postoje.
- Radna organizacija je obavezna da obezbjedi higijenske i zdravstvene uslove rada.Pod tim se podrazumjevaju sanitarni uređaji, garderoba, smeštaj, 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 koje se mogu javiti pri korišćenju oruđa za rad, uređaja i druge opreme

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

- mašinskog iskopa materijala,
- otpadnih voda,
- požara,
- nepravilnog rukovanja 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 za vršenje periodičnih pregleda i ispitivanja sredstava za rad, sredstava i opreme lične zaštite na radu i uslova radne sredine (Službeni list RCG, br. 71/05) i Pravilniku o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad (Službeni list RCG, br. 18/67).

Mjere za otklanjanje opasnosti i štetnosti

Mašinski i ručni iskop materijala

Izvođenje radova mora se izvoditi pod kontrolom stručnog, 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 smijju se opterećivati mašinama ili drugim teškim uređajima samo ako su preduzete mjere protiv obrušavanja usled takvih opterećenja.

- Materijal na gradilištu treba da bude lagerovan tako da ne može da dođe do neželjenog pokretanja.
- Bezbjednost radnika prilikom kretanja tokom rada i transportovanja opreme mora se obezbijediti ograđivanjem radova i svih opasnih mjesta i uklanjanjem svih prepreka za bezbedno obavljanje poslova.
- Mjere protivpožarne zaštite obezbijediti prema važećim propisima.

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

Posle vremenskih nepogoda, mrazeva, 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, kanaliz. 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 namjenjeni 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 sprečio 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 smijju 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 delova 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 obezbjeđenje mjera zaštite na radu i mjera za obezbjeđenje 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, obezbjediti od obrušavanja razupiranjem.

Mjere i sredstva protiv požarne zaštite i zaštite od štetnih gasova na gradilištu

Cijeli sistem zaštite od požara na gradilištu sprovodiće se po zakonu o zaštiti od požara i po uputstvima nadzora i kontrole referenata za protiv požarnu zaštitu u preduzeću (iz sektora samozaštite). Predviđa se obezbjeđenje 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 peskom i aparati sa pjenom, sve sa potrebnim priborom. Pomenuta sredstva postaviće se pored ulaza u privremene gradilišne objekte od tvrdog materijala, a obezbjeđeni su od požara. Do gradilišnih objekata postoje putevi.

Univerzalni aparati za suvo gašenje požara su tip S-9. Aparati su raspoređeni na vidna i

pristupačna mesta, i to:

- kod ulaznih vrata kom. 1.
- kod magacina kom. 1.

Osim nabavke i korektnog postavljanja predviđenih sredstava protiv požarne zaštite, kao vrlo važan faktor jeste i taj da se sa svim uputstvima o rukovanju sredstvima obuče 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 Projekt podrazumeva zabranu unošenja plamena i zabranu pušenja blizu instalacija (zbog eventualnog prisustva gasova u šahtu zatvaračnice). Zbog mogućnosti prisustva gasova (koji su posledica razlaganja otpadnih i fekalnih materija) u šahtu zatvaračnice neophodno je, prije silaska i intervencije na cjevovodima i armaturama, ostaviti neko vrijeme kompletno otvoren šaht zatvaračnice radi provetravanja i ventilacije.

Posebno su opasne intervencije u crpnom bazenu. Za ulazak u crpni bazen se moraju preduzeti posebne mjere (akt radne organizacije) kojima je predviđen dovoljan broj ljudi ukoliko radniku koji je ušao u bazen zatreba pomoć. Radnik u bazenu obavezno mora posjedovati zaštitnu masku i zaštitni pojas povezan sa radnicima koji vizuelno kontrolišu njegov rad. Ulasku u bazen mora da prethodi dugotrajna ventilacija uz pomoć savitljivog crijeva i prenosnog ventilatora. Takođe, prije silaska u bazen, neophodno je (za to predviđenom hidrantskom instalacijom i gumenim crijevom sa šmrkom) predhodno dobro oprati zidove bazena.

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

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

- Proizvođač oruđa za rad na mehanizovani pogon je obavezan da dostavi uputstvo za bezbjedan rad i da potvrdi na oruđu da su na istom primenjene 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 snabdjeveni odgovarajućom ličnom zaštitnom opremom (odjećom i obućom) zavisno od radnih zadataka koje obavljaju i klimatskih uslova u kojima se radovi obavljaju.

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 prasine
- 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 nepromočivog materijala, za zaštitu pri radu na otvorenom prostoru u građevinarstvu.
 - kišna kapuljača ili nepromočiv šešir od gumiranog ili impregniranog materijala za
- zaštitu glave i vrata od kiše i vetra.
 - bunda ili opaklija za zaštitu od hladnoće zimi pri radu na otvorenom prostoru.
 - 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, obezbjediti 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, pocjepana, 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 odeća i obuća i djelovi takve obuće, odnosno obuća koja se koristi za rad moraju se redovno prati i čistiti zavisno od materijala od koga su izrađeni.

Posebne mjere zaštite na radu

Posebne mjere zaštite na radu određuju se za poslove pri kojim se zbog specifičnih opasnosti i štetnosti zaštita ne može obezbjediti opštim mjerama zaštite na radu, a to su radovi koji se izvode pod teškim uslovima, odnosno gde 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.

I ako na opisanim mestima 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. Ni jedna građevinska mašina, mašinsko postrojenje, električne instalacije, ne smiju se pustiti u rad pre nego se izvrši stručni pregled u pogledu ispravnosti za bezbjedan rad o čemu je zaduženo stručno lice.

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

Na gradilištu gde 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 spreči 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. Ivica iskopa smiju se opterećivati mašinama ili drugim teškim uređajima samo ako su preduzete mjere protiv obrušavanja usled 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 gde 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 primenjivanje 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 obezbjedila mogućnost zaštite na gradilištu, uprava gradnje će se strogo pridržavati Zakona o zaštiti na radu, Službeni list RCG, br. 79/04 i propisa donijetih na osnovu Pravilnika o zaštiti na radu i zaštiti radne sredine Izvođača radova. Prema napred pomenutom Pravilniku Izvođača radova 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 gde 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 primjenom 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, svjedočanstvom 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 mera zaštite na radu, čime će se izbeći 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 objekat. Uputstva koja se odnose na određenu opremu, u cilju njenog održavanja i rukovanja, biće izložena na vidnom mestu, 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.

Rekapitulacija HTZ opreme

Nabavka i isporuka atestirane opreme za zaštitu na radu:

- jedan komad sanitarni ormarić-apoteka
- jedan komad uputstvo za rad
- jedan komad uputstvo za davanje prve pomoći
- jedan komad opomenske tablice
- jedna komad uramljena jednopolna šema
- jedan komad limeni orman za čuvanje dokumentacije.

Nabavka i isporuka atestirane opreme za zaštitu protiv požara (principijelno):

- PPA S - 9 kom. 2
- Azbestne rukavice - par

Protiv-požarna garnitura:

- 2 lopate, pijuk, sjekira, konopac, 3 kofe komplet
- Table sa upozorenjem za postupke i opasnost-komplet

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, Sl. list RCG, br. 21/71. Pri radu moguće su lakše tjelesne povrede oko rada sa opremom i organizovanja gradilišta. U tom smislu potrebno je povređenom ili naglo oboljelom licu na radu obezbjediti brzo pružanje prve pomoći na licu mesta, u skladu sa savremenim metodama pružanja prve pomoći.

prve pomoći na mestu udesa mora se neodložno obezbjediti otklanjanje neposredne opasnosti po život i zdravlje povređenog, odnosno naglo oboljelog lica.

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

Rukovodilac gradilišta će odrediti da svako zaposleno lice bude upoznato na kom mestu 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 obezbjediti telefonsku vezu i kola za prevoz povređenog ili iznenadno oboljelog lica.

Prvu pomoć pružaju posebno za to osposobljena lica za pružanje prve pomoći povređenim, odnosno naglo oboljelim radnicima. Prva pomoć mora da bude takva da se spriječe teže posledice usled 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 povređenih 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

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

1. dva komada flastera-zavoja
2. pet manjih i pet većih sterilnih prvih zaštitnih zavoja
3. četiri komada "kaliko" zavoja dužine 5 m i širine 8 cm
4. dvije trouglaste marame i četiri sigurnosne igle ("ziherice")
5. tri paketića bijele vate po 10 g i jedan paket proste vate od 100 g
6. šest komada naprstaka od kože u tri veličine
7. jedna manja anatomska pinceta
8. jedne makaze za sječenje zavoja sa zavrnutom glavicom
9. jedna Esmarh guma 80 do 100 cm dužine, a 2,5 cm širine
10. četiri udlage za prijelom kostiju, vatirane, i to dva komada Kremerova po 100cm i
11. dva komada po 50 cm dužine, a 10 cm širine.

Ormarić 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 mestu i na spoljnoj strani imati znak crvenog krsta.

Na ormariću 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 mestima sa povećanom opasnošću od povređivanja 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.

obezbeđivanja ukazivanja pomoći i prevoženja povređenih ili oboljelih radnika mora biti obezbjeđeno motorno vozilo, podešeno tako da se lice kome je potrebna ljekarska pomoć može prevoziti u ležećem stavu.

Organizovanje pružanja prve pomoći

Organizovanje pružanja prve pomoći u svakoj radnoj smjeni sprovodi se tako da obezbjeđuje 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 kom 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 osposobi 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 povređenog, 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 obezbjeđiti higijenske i zdravstvene uslove rada (objekat u okviru kojeg se nalaze sledeće 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...).

Podgorica, februar 2020god.

Sastavio:

Stešević Miloš spec. sci. građ.

SPISAK PRIMJENJENIH PROPISA, PREPORUKA I VAŽEĆIH STANDARDA

Spisak primjenjenih propisa, preporuka i važećih standarda prema kojima je objekat projektovan i prema kojima će se izvoditi radovi je sledeći:

ZAKONI

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list RCG“ br.64/17)
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Službeni list RCG“ br.34/14)
- Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Službeni list RCG“ br.37/16)
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list RCG“ br.28/11,1/14,2/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada(
- Zakon o zaštiti vazduha(„Službeni list RCG“ br.25/10,43/15)
- Zakon o upravljanju otpadom(„Službeni list RCG“ br.64/11,39/16)
- Zakon o komunalnim dijelatnostima(„Službeni list RCG“ br.55/16,74/16,2/18)
- Zakon o zaštiti prirode („Službeni list RCG“ br.54/16)
- Zakon o vodama(„Službeni list RCG“ br.27/07,32/11,48/15,52/16)
- Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama („Službeni list RCG“ br.2/17)
- Zakon o efikasnom korišćenju energije(„Službeni list RCG“ br.57/14,3/15)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju usaglašenosti („Službeni list RCG“ br.53/11,33/14)
- Zakon o građevinskim proizvodima(„Službeni list RCG“ br.18/14,51/17)
- Odluka o javnom vodosnabdjevanju na području opštine Herceg Novi („Službeni list RCG“ op.prop.br.18/16)
- Odluka o prikupljanju,prečišćavanju i ispuštanju otpadnih voda na teritoriji opštine Herceg Novi(„Službeni list RCG“op.prop. br.48/15)
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Službeni list RCG“ br.13/07,5/08,32/11,54/16)

PRAVILNICI

- („Službeni list SFRJ“ br.30/91)
- "Službeni list Crne Gore", br. 044/18 od 06.07.2018)
- Pravilnik o načinu vršenja stručnog nadzora nad građenjem objekata("Službeni list Crne Gore", br. 048/18 od 12.07.2018)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za spregnute konstrukcije od čelika i betona ("Službeni list Crne Gore", br. 028/18 od 27.04.2018)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za čelične konstrukcije("Službeni list Crne Gore", br. 025/18 od 20.04.2018)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zidane konstrukcije("Službeni list Crne Gore", br. 018/18 od 23.03.2018)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za drvene konstrukcije("Službeni list Crne Gore", br. 018/18 od 23.03.2018)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za betonske konstrukcije("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018)
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za aluminijumske konstrukcije("Službeni list Crne Gore", br. 019/18 od 28.03.2018)
- Pravilnik o načinu vršenja revizije glavnog projekta("Službeni list Crne Gore", br. 018/18 od 23.03.2018)
- Pravilnik o načinu i postupku osmatranja tla i objekta u toku gradjenja i upotrebe("Službeni list Crne Gore", br. 018/18 od 23.03.2018)
- Pravilnik o obrascima zahtjeva prijava i izjava u postupku izgradnje objekata("Službeni list Crne Gore", br. 070/17 od 27.10.2017)
- Pravilnik o blizim uslovima i načinu prilagodjavanja objekta za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom a ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14)
- Pravilnik o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada(„Službeni list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13)

- Pravilnik o načinu i postupku vršenja stručnog nadzora("Sl. list Crne Gore", br. 06/09 od 28.01.2009)
- Pravilnik o načinu vođenja i sadržini građevinskog dnevnika, građevinske knjige i knjige inspekcije("Sl. list Crne Gore", br. 81/08 od 26.12.2008)
- Pravilnik o načinu vršenja tehničkog pregleda("Sl. list Crne Gore", br. 33/09 od 20.05.2009, 57/13 od 16.12.2013)
- Pravilnik o zvučnoj zaštiti zgrada ("Službeni list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14)
- Pravilnik o klasifikaciji građevinskih proizvoda u odnosu na njihove reakcije I otpornost na požar(Sl. list Crne Gore br. 073/17 od 03.11.2017)
- Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara
- Pravilnik o obliku i sadržaju dokumenta o tehničkoj ocjeni i načinu vođenja evidencije izdatih dokumenata o tehničkoj ocjeni građevinskog proizvoda
- Pravilnik o načinu označavanja građevinskog proizvoda "Sl. listu CG", br. 46 od 31. oktobra 2014, 73/16)
- Pravilnik o građevinskim proizvodima("Službeni list Crne Gore", br. 082/16 od 29.12.2016, 041/18 od 28.06.2018)

GRAĐEVINSKI PROIZVODI IZ PODRUČJA GRAĐEVINARSTVA**A.1. Lista standarda za proizvode za inženjerstvo otpadnih voda**

A.1.1. Crnogorski standardi kojima su preuzeti usaglašeni standardi

MEST EN 12566-1:2009	Mali uređaji za prečišćavanje otpadnih voda, za opterećenje do 50 PT - Dio 1: Montažne septičke jame
MEST EN 12566-3:2015	Mali sistemi za prečišćavanje otpadne vode do 50 PT - Dio 3: Pakovana i/ili montažna postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda iz domaćinstva
MEST EN 12566-4:2010	Mali sistemi za prečišćavanje otpadnih voda opterećenja do 50 potrošača - Dio 4: Septičke jame sklopljene na licu mjesta od prefabrikovanih elemenata
MEST EN 12566-6:2014	Mali sistemi za prečišćavanje otpadne vode do 50 PT – Dio 6: Prefabrikovani elementi za prečišćavanje u septičkim jamama
MEST EN 12566-7:2014	Mali sistemi za prečišćavanje otpadne vode do 50 PT - Dio 7: Prefabrikovane jedinice za tercijarni tretman
MEST EN 12050-1:2009	Postrojenja za prepumpavanje otpadne vode za objekte i terene - Dio 1: Postrojenja za prepumpavanje fekalne otpadne vode
MEST EN 12050-2:2009	Postrojenja za prepumpavanje otpadne vode za objekte i terene - Dio 2: Postrojenja za prepumpavanje otpadne vode bez fekalija
MEST EN 12050-3:2009	Postrojenja za prepumpavanje otpadne vode za objekte i terene - Dio 3: Postrojenja za prepumpavanje za ograničenu primjenu
MEST EN 12050-4:2009	Postrojenja za prepumpavanje otpadne vode za objekte i terene - Dio 4: Nepovratni ventili za otpadnu vodu bez fekalija i fekalnu otpadnu vodu

**GRAĐEVINSKI PROIZVODI IZ PODRUČJA PNEUMATSKIH HIDRAULIČKIH SISTEMA I
KOMPONENTE ZA OPŠTU UPOTREBU**

B.1. Lista standarda za cjevovode i elemente cjevovoda

B.1.1. Crnogorski standardi kojima su preuzeti usaglašeni standardi

MEST CEN ISO TR 27165:2018	Termoplastični sistemi cjevovoda
MEST CEN ISO/TS 15874-7:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Polipropilen (PP)
MEST CEN ISO/TS 15877-7:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Hlorovani polivinilhlorid (PVC-C)
MEST CEN/TR 12108:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa — Uputstvo za ugradnju sistema cjevovoda pod pritiskom za transport tople i hladne vode namijenjene za ljudsku upotrebu
MEST CEN/TS 1329-2:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija - Neomekšani polivinilhlorid (PVC-U) - Dio 2: Uputstvo za ocjenjivanje usaglašenosti
MEST CEN/TS 1452-7:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom za podzemne i nadzemne odvođe i kanalizaciju pod pritiskom - Neomekšani poli(vinil-hlorid) (PVC-U) - Dio 7: Uputstvo za ocjenjivanje usaglašenosti
MEST CEN/TS 1519-2:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija - Polietilen (PE) - Dio 2: Uputstvo za ocjenjivanje usaglašenosti
MEST CEN/TS 1566-2:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija — Hlorovani polivinilhlorid (PVC-C) — Dio 2: Uputstvo za ocjenjivanje usaglašenosti
MEST EN 10224:2009	Nelegirane čelične cijevi i spojni djelovi za prenos tečnosti na bazi vode uključujući i vodu za ljudsku upotrebu - Tehnički uslovi isporuke
MEST EN 1053:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa - Termoplastični nepritisni sistemi cjevovoda - Metoda ispitivanja vodonepropusnosti
MEST EN 1054:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa - Termoplastični sistemi cjevovoda za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda - Metoda ispitivanja spojeva na vazдушnu nepropusnost
MEST EN 1055:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa - Termoplastični sistemi za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda unutar zgrada - Metoda ispitivanja otpornosti prema cikličnim temperaturnim promjenama
MEST EN 1112:2012	Sanitarne armature - Priklučci za tuševe za sanitarne armature za sisteme za snabdijevanje vodom tipa 1 i tipa 2 - Opšta tehnička specifikacija
MEST EN 1119:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa — Spojevi za cijevi i fittinge od termoreaktivnih plastičnih masa ojačanih staklom (GRP) - Metode ispitivanja nepropusnosti i otpornosti na oštećenje savitljivih spojeva sa elastomernom zaptivkom koji ne prenose opterećenje
MEST EN 1120:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa - Cijevi i fitinzi od termoreaktivnih plastičnih masa (GRP) ojačanih staklom - Određivanje otpornosti na dejstvo hemikalija sa unutrašnje strane odsječka u uslovima promjene oblika
MEST EN 12061:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa — Termoplastični fitinzi — Metoda ispitivanja otpornosti na udar
MEST EN 12100:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa — Ventili od polietilena (PE) — Metoda ispitivanja otpornosti na savijanje između oslonaca
MEST EN 12106:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa — Cijevi od polietilena (PE) — Metoda ispitivanja otpornosti prema unutrašnjem pritisku nakon primjene stiskanja
MEST EN 12201-1:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom, i odvodnjavanje i kanalizaciju pod pritiskom - Polietilen (PE) - Dio 1: Opšte
MEST EN 12201-2:2016	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom, i odvodnjavanje i kanalizaciju pod pritiskom - Polietilen (PE) - Dio 2: Cijevi
MEST EN 1329-1:2017	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija - Neomekšani polivinilhlorid (PVC-U) - Dio 1: Specifikacije za cijevi, spojnice i sistem
MEST EN 13598-2:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za podzemno odvodnjavanje i kanalizaciju bez pritiska - Neomekšani polivinilhlorid (U-PVC), polipropilen (PP) i polietilen (PE) - Dio 2: Specifikacije za revizione otvore i kontrolne komore
MEST EN 1453-1:2014	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa sa višeslojnim zidom za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar objekata - Neomekšani polivinilhlorid (PVC-U) - Dio 1: Specifikacije za cijevi i sistem
MEST EN 14540:2016	Vatrogasna crijeva - Nepropusna pljosnata crijeva za stabilne sisteme

MEST EN 15015:2014	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa - Sistemi za toplu i hladnu vodu koja nije namijenjena za ljudsku upotrebu - Karakteristike performansi za cijevi, fittinge i njihove spojeve
MEST CEN/TS 1566-2:2018	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija — Hlorovani polivinilhlorid (PVC-C) — Dio 2: Uputstvo za ocjenjivanje usaglašenosti
MEST EN 1566-1:2014	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za odvođenje zaprljanih i otpadnih voda (niske i visoke temperature) unutar građevinskih konstrukcija - Hlorovani poli(vinilhlorid) (PVC-C) - Dio 1: Zahtjevi za cijevi, fittinge i sistem
MEST EN ISO 1452-1:2011	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom za podzemne i nadzemne odvode i kanalizaciju pod pritiskom - Neomekšani poli(vinil-hlorid) (PVC-U) - Dio 1: Opšte
MEST EN ISO 1452-2:2011	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom za podzemne i nadzemne odvode i kanalizaciju pod pritiskom - Neomekšani poli(vinil-hlorid) (PVC-U) - Dio 2: Cijevi
MEST EN ISO 1452-3:2011	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom za podzemne i nadzemne odvode i kanalizaciju pod pritiskom - Neomekšani poli(vinil-hlorid) (PVC-U) - Dio 3: Fitinzi
MEST EN ISO 1452-4:2011	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom za podzemne i nadzemne odvode i kanalizaciju pod pritiskom - Neomekšani poli(vinil-hlorid) (PVC-U) - Dio 4: Ventili
MEST EN ISO 15874-1:2015	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Polipropilen (PP) - Dio 1: Opšte
MEST EN ISO 15874-2:2015	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Polipropilen (PP) - Dio 2: Cijevi
MEST EN ISO 15874-3:2015	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Polipropilen (PP) - Dio 3: Fitinzi
MEST EN ISO 15874-5:2015	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Polipropilen (PP) - Dio 5: Pogodnost sistema za upotrebu
MEST EN ISO 15877-1:2014/A1:2014	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Hlorovani polivinilhlorid (PVC-C) - Dio 1: Opšte - Izmjena 1
MEST EN ISO 15877-2:2014/A1:2014	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Hlorovani polivinilhlorid (PVC-C) - Dio 2: Cijevi - Izmjena 1
MEST EN ISO 15877-5:2014	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Hlorovani polivinilhlorid (PVC-C) - Dio 5: Pogodnost sistema za upotrebu
MEST EN ISO 15877-5:2014/A1:2014	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za instalacije za toplu i hladnu vodu - Hlorovani polivinilhlorid (PVC-C) - Dio 5: Pogodnost sistema za upotrebu - Izmjena1
MEST EN ISO 6412-1:2015	Tehnički crteži - Uprošćeno prikazivanje cjevovoda - Dio 1: Opšta pravila i ortogonalno prikazivanje
MEST EN ISO 6412-2:2015	Tehnički crteži - Uprošćeno prikazivanje cjevovoda - Dio 2: Izometrijsko prikazivanje
MEST EN ISO 6708:2010	Elementi cjevovoda - Definicija i izbor nazivnog prečnika (DN) (nominalne veličine)
MEST EN ISO 9311-1:2011	Ljepila za sisteme cjevovoda od termoplastičnih masa - Dio 1: Određivanje svojstava filma
MEST EN ISO 9311-2:2015	Ljepila za sisteme cjevovoda od termoplastičnih masa - Dio 2: Određivanje čvrstoće pri smicanju
MEST EN ISO 9311-3:2011	Ljepila za sisteme cjevovoda od termoplastičnih masa - Dio 3: Metoda ispitivanja za određivanje otpornosti na unutrašnji pritisak
MEST EN 10224:2009	Nelegirane čelične cijevi i spojni djelovi za prenos tečnosti na bazi vode uključujući i vodu za ljudsku upotrebu - Tehnički uslovi isporuke
MEST EN 1074-1:2009	Ventili za vodosnabdijevanje - Prikladnost zahtjevima namjene i odgovarajuća ispitivanja za verifikaciju - Dio 1: Opšti zahtjevi
MEST EN 1074-2:2009	Ventili za vodosnabdijevanje - Zahtjevi pogodnosti za upotrebu i odgovarajuća ispitivanja za verifikaciju - Dio 2: Ventili za odvajanje
MEST EN 1074-3:2009	Ventili za vodosnabdijevanje - Zahtjevi pogodnosti za upotrebu i odgovarajuća ispitivanja za verifikaciju - Dio 3: Nepovratni ventili
MEST EN 1074-3:2009	Ventili za vodosnabdijevanje - Zahtjevi pogodnosti za upotrebu i odgovarajuća ispitivanja za verifikaciju - Dio 3: Nepovratni ventili
MEST EN 1074-5:2009	Ventili za vodosnabdijevanje - Zahtjevi pogodnosti za upotrebu i odgovarajuća ispitivanja za verifikaciju - Dio 5: Regulacioni ventili
MEST EN 1074-6:2010	Ventili za vodosnabdijevanje - Zahtjevi pogodnosti za upotrebu i odgovarajuća ispitivanja za verifikaciju - Dio 6: Hidranti
MEST EN 12119:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa — Ventili od polietilena (PE) — Metoda ispitivanja otpornosti na ciklične promjene temperature

MEST EN 1213:2009	Ventili u zgradama - Zaporni ventili od legure bakra za snabdijevanje pitkom vodom u zgradama - Ispitivanja i zahtjevi
MEST EN 12201-4:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa za snabdijevanje vodom, i odvodnjavanje i kanalizaciju pod pritiskom - Polietilen (PE) - Dio 4: Ventili
MEST EN 13828:2014	Ventili u zgradama - Kuglaste slavine od legure bakra i nerđajućeg čelika za snabdijevanje pitkom vodom u zgradama - Ispitivanja i zahtjevi
MEST EN 13959:2014	Odbojni ventili za sprečavanje zagađenja - Od DN 6 do i uključujući DN 250, grupa E, tipovi A, B, C i D
MEST EN 1503-1:2011	Armature - Materijali za kućišta, poklopce i kape - Dio 1: Čelici specificirani u evropskim standardima
MEST EN 1503-3:2010	Ventili - Materijali za kućišta, poklopce i kape - Dio 3: Liveno gvožđe specificirano u evropskim standardima
MEST EN 1567:2014	Ventili u zgradama - Ventili za smanjenje pritiska vode i kombinovani ventili za smanjenje pritiska vode - Zahtjevi i ispitivanja
MEST EN 1680:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa - Ventili za sisteme cjevovoda od polietilena (PE) - Metoda ispitivanja nepropusnosti tokom i posle savijanja primijenjenog na mehanizme u radu
MEST EN 1705:2012	Sistemi cjevovoda od plastičnih masa - Termoplastični ventili - Metoda ispitivanja cjelovitosti ventila posle spoljašnjeg udara

NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

- Predmjer i predračun radova

PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA

Fekalni kolektor BAOŠIĆI "VODICE"- Krak 4

		jednica mjere	količina	jed.cijena	UKUPNO
I PRETHODNI RADOVI					
1,	Obilježavanje osovine kolektora i poprečnih profila sa osiguranjem istih. Plaća se po komadu osiguranog tjemena profila,odnosno revizionog okna.	kom	13,00	50,00	650,00
2,	Prosjecanje i rušenje betonskog I asfaltnog kolovoza, na dijelu trase gdje se to projektom predviđa. Jediničnom cijenom obuhvaćeno i zasijecanje dodatnih 20cm prije ugradnje asfalta ili betona. Obračun po m' porušenog betonskog I asfaltnog kolovoza	m'	170,00	10,00	1.700,00
3,	Probijanje otvora dimenzija 40 x 40 cm u bet.zidu MB30 radi polaganja cijevi , na dijelu trase gdje se to prijektom predviđa. Debljina zida je 40 cm. Jediničnom cijenom obuhvaćeno i krpljenje otvora nakon ugradnje cijevi. Obračun po komadu otvora u zidu.	kom	1,00	100,00	100,00
Ukupno prethodni radovi :					2.450,00
II ZEMLJANI RADOVI					
4,	Ručni i mašinski iskop u zemlji 50% III i 50% IV kategorije . Otkopani materijal odbaciti 1,00 m od ivice rova kako ne bi došlo do obrušavanja i odrona iste u već otkopani rov,a i zbog lakšeg zatrpavanja cijevi.Obračun vršiti po m ³ otkopanog materijala.	m ³	163,20	4,00	652,80
5,	Planiranje dna rova na kote predviđene projektom, sa odbacivanjem otkopanog materijala van rova. Obračun po m ² planiranog rova. -----m ²	m ²	85,00	1,00	85,00
6,	Nabavka,transport i ugradnja sitnog pijeska za izradu pješčane podloge visine 10 cm ispod, oko i iznad tjemena cijevi. Na 1,00 m' rova računa se cca 0,24 m ³ pijeska. Obračun po m ³ ugrađenog pijeska. -----m ³	m ³	21,86	20,00	437,19
7,	Zatrpavanje kanalskog rova materijalom Iz iskopa nakon postavljanja cijevi.Zatrpavanje vršiti u slojevima po 30 cm sa ručnim nabijanjem do potpune zbijenosti. Obračun po m ³ ugrađenog materijala. -----m ³	m ³	63,14	2,50	157,85
8,	Izrada tamponskog sloja od šljunkovitog materijala d=10 cm nabijenog mehaničkim putem na dijelu trase gdje kolektor prolazi saobraćajnicom kao i ispod kamenih ploča na podestima i stepeništu.U cijenu je uračunat prevoz ručnim kolicima sa gradilišne deponije udaljenosti do 50 m. Obračun po m ³ ugrađenog tampona. -d= 10 cm ----- m ³	m ³	17,00	20,00	340,00
9,	Odvoz viška materijala iz iskopa na gradsku deponiju- STD 10 km. Obračun po m ³ odvezenog materijala. -----m ³	m ³	22,34	5,00	111,70
Ukupno zemljani radovi :					1.784,54
III BETONSKI RADOVI					
10	Betoniranje stope revizionog okna od MB20, debljine 25 cm, sa istovremenom izradom kinete i obradom cementnim malterom 1:1 zaglađenim do crnog sjaja. Dno revizionog okna mora biti u nagibu prema uzdužnom profilu. Obračun po m ³ ugrađenog materijala 1,25 x 1,25 x 0,25= 0,39 m ³ po jednom revizionom oknu.	m ³	5,08	140,00	710,94

11,	Izrada betonskih revizionih okana . Pozicija obuhvata nabavku,transport i ugradnju betona MB30 uz korišćenje pripadajuće oplata.Debljina zidova d= 15 cm. Za izradu okna koristiti glatku oplatu.Okna su dimenzija svijetlog otvora 100 x 100 cm, Obračun po m3 završenih zidova okna prema detalju iz projekta.	m3	14,04	160,00	2.246,40
12,	Izrada gornje ploče revizionog okna I prekidne komore u MB30 debljine d=15 cm armirane prema detalju iz projekta sa ugradnjom rama LG poklopca za teški saobraćaj. Obračun po komadu revizionog okna.	kom	13,00	220,00	2.860,00
13,	Obrada otvora u betonskome zidu nakon polaganja cijevi . Cijev ubetonirati a zatim obraditi malterom 1:3. Obračun po komadu obrađenog otvora.	kom	25,00	50,00	1.250,00
14,	Izrada gornjeg nosivog sloja kolovozne konstrukcije u dva sloja 5+5 cm.Donji sloj je bituminizirani materijal,a završni sloj je od sitnozrnog asfalt betona. U širini 100cm. Obračun po m ² asfaltirane kolovozne konstrukcije.	m2	170,00	25,00	4.250,00

Ukupno betonski radovi : 11.317,34

IV MONTAŽNI RADOVI					
15,	Nabavka,doprema i postavljanje PVC cijevi za fekalnu uličnu kanalizaciju. Postavljanje i montažu obavezno vršiti korišćenjem potrebnih instrumenata i uz stalni nadzor zbog malih padova. Pozicija obuhvata i nabavku svih potrebnih fazonskih komada. Obračun po m' ugrađene cijevi - PVC Ø200 mm SN 8	m'	170,00	23,00	3.910,00
16,	Nabavka,montaža i ugrađivanje željeznih poklopaca Ø 60 cm za teški saobraćaj. Obračun po komadu ugrađenog poklopca sa gornjom A.B. pločom revizionog okna. - teški poklopci,nosivosti 400 KN	kom	13,00	120,00	1.560,00
17,	Nabavka i ugradnja LG penjalica u revizona okna.Na jedan metar visine idu tri penjalice. Obračun po komadu ugrađene penjalice.	kom	52,00	12,00	624,00

Ukupno montažni radovi : 6.094,00

V OSTALI RADOVI					
18,	Ispitivanje cjevovoda I revizionih okana na vodonepropusnost spojeva i na probni pritisak prije zatrpavanja. Obračun po m' ispitnog kolektora	m'	170,00	2,00	340,00
19,	Ispiranje cjevovoda nakon završenih radova, a prije tehničkog pregleda .obračun po m' ispranog cjevovoda.	m'	170,00	2,00	340,00

Ukupno ostali radovi : 680,00

REKAPITULACIJA RADOVA	
I Prethodni radovi	2.450,00 €
II Zemljani radovi	1.784,54 €
III Betonski radovi	11.317,34 €
IV Montažni radovi	6.094,00 €
V Ostali radovi	680,00 €
UKUPNO bez PDV-a:	22.325,88 €

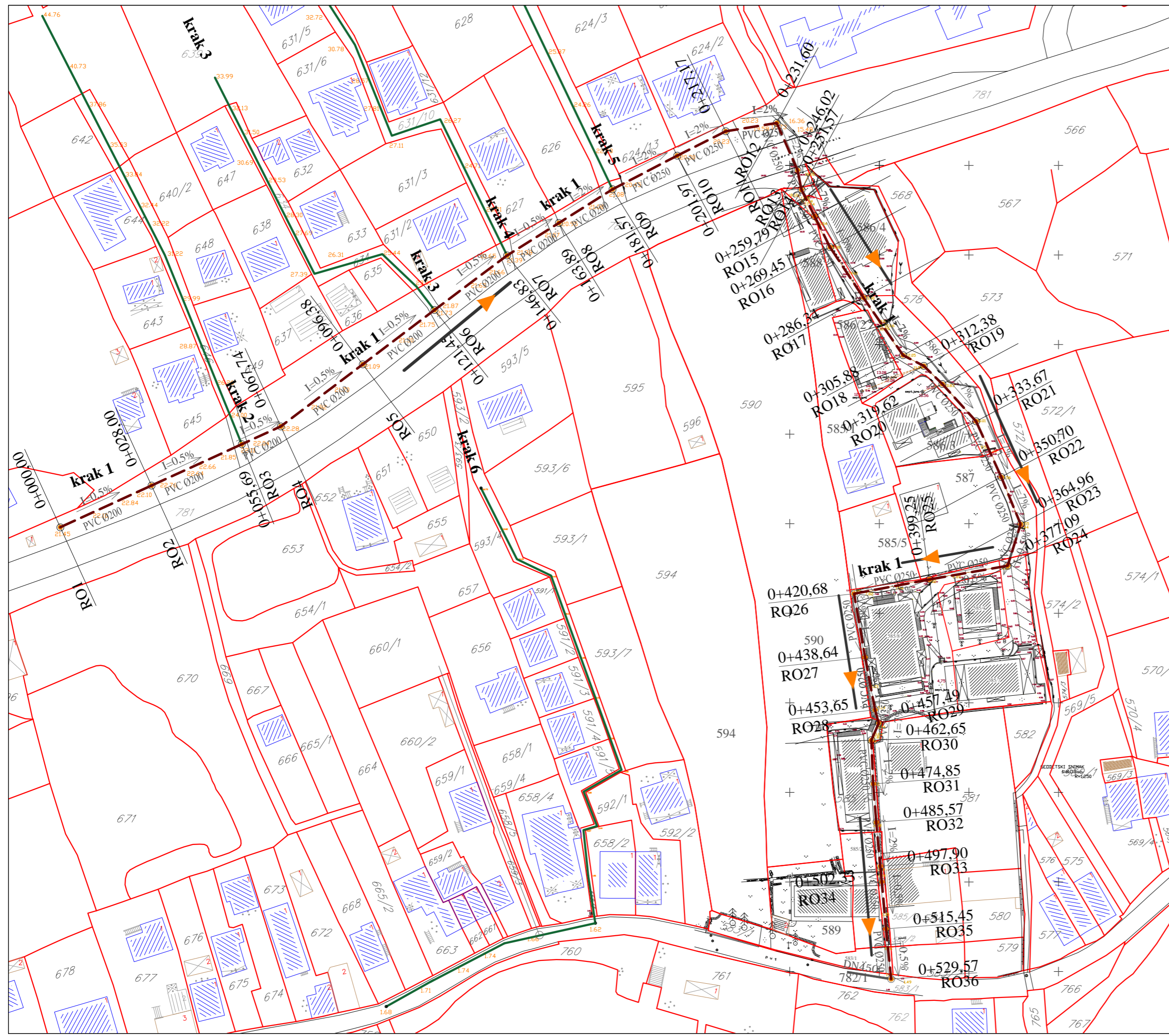
GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- Geodetska situacija
- Situacija planirane fekalne kanalizacije
 - Uzdužni profil fekalne kanalizacije
 - Detalji revizionih okana
 - Detalj revizionog okna armiranja
 - Detalj rova



GEODETSKI SNIMAK
 TRASE FEKALNE KANALIZACIJE
 K.O.Baošići
 R=1:1000

L=380 m'

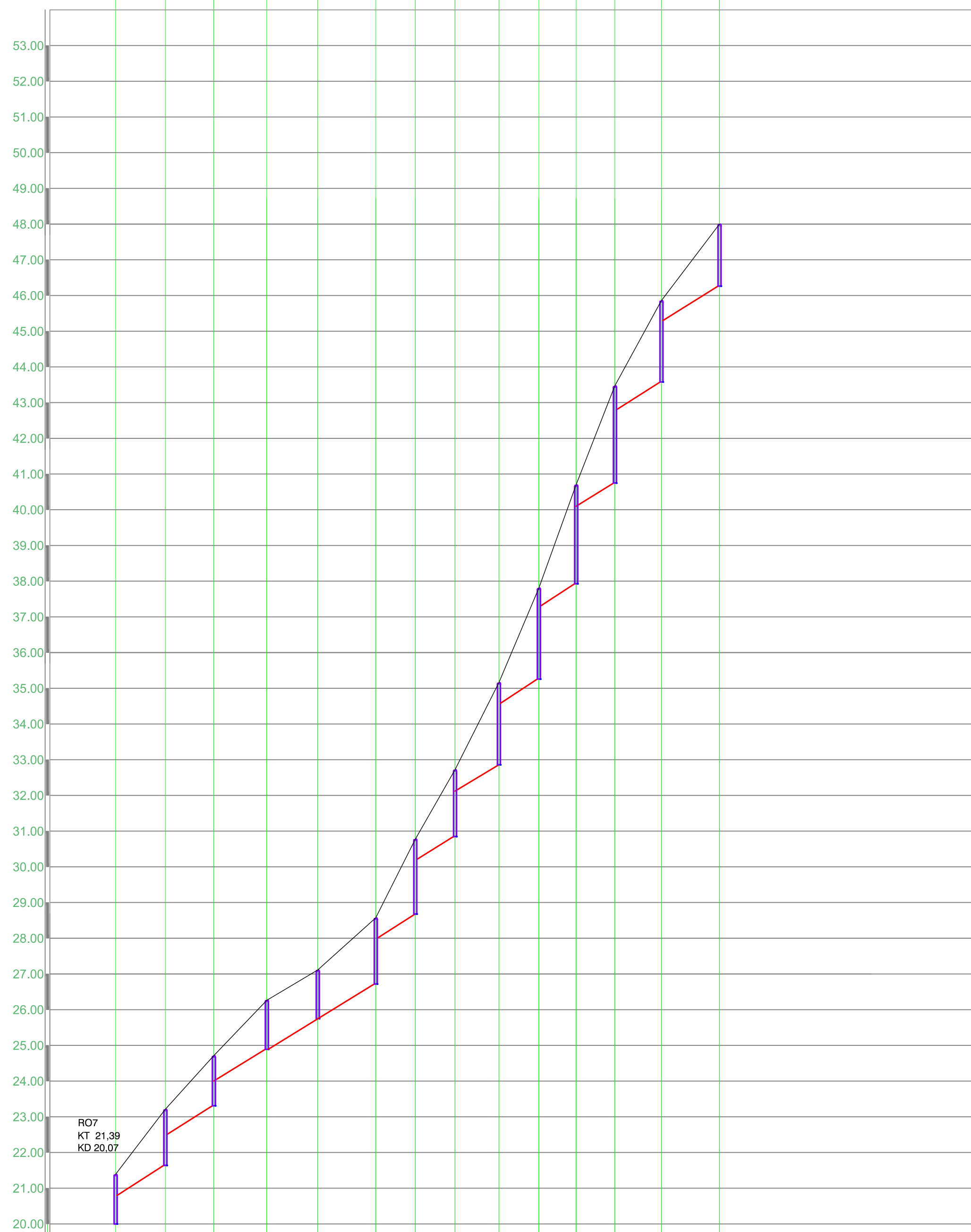


RO1 KT 21,45 KD 20,80	RO7 KT 21,39 KD 20,07	RO13 KT 19,16 KU 18,16 KD 17,53	RO19 KT 11,54 KD 10,60	RO25 KT 7,02 KD 5,77	RO31 KT 2,62 KD 1,45
RO2 KT 22,53 KD 20,66	RO8 KT 20,95 KD 19,99	RO14 KT 18,15 KU 17,15 KD 16,40	RO20 KT 10,83 KD 10,10	RO26 KT 7,79 KD 5,66	RO32 KT 2,38 KD 1,25
RO3 KT 22,11 KD 20,52	RO9 KT 21,08 KD 19,64	RO15 KT 16,83 KU 15,83 KD 15,05	RO21 KT 10,01 KU 9,12 KD 8,75	RO27 KT 6,05 KU 4,98 KD 4,69	RO33 KT 2,19 KD 1,00
RO4 KT 22,20 KD 20,46	RO10 KT 20,30 KD 19,24	RO16 KT 15,38 KU 14,38 KD 14,08	RO22 KT 8,56 KU 4,39 KD 3,81	RO28 KT 5,19 KU 4,39 KD 3,81	RO34 KT 1,44 KD 0,50
RO5 KT 21,09 KD 20,32	RO11 KT 20,23 KD 18,94	RO17 KT 13,90 KU 12,90 KD 12,41	RO23 KT 7,55 KU 6,57 KD 5,94	RO29 KT 4,54 KU 3,54 KD 2,35	RO35 KT 1,30 KD 0,44
RO6 KT 21,73 KD 20,19	RO12 KT 19,58 KU 18,65 KD 18,45	RO18 KT 12,05 KD 11,05	RO24 KT 6,81 KD 5,88	RO30 KT 2,79 KU 1,99 KD 1,79	RO36 KT 1,47 KU 0,37 KD ---

- PLANIRANA TRASA "KRAK 1" cca 585m
K.P. 587, 583/1, 585/3, 585/5, 585/6, 585/7,
585/8, 586/1, 781, 782/1 sve K.O. Baošić
- PLANIRANO REVIZIONO OKNO
- SMIJER ODVOĐENJA

SITUACIJA FEKALNA KANALIZACIJA R=1:1000

PROJEKTANT: "HIPERING" D.O.O. Podgorica		INVESTITOR: MJESNA ZAJEDNICA BAOŠIĆI-OPŠTINA HERCEG NOVI	
Objekat	FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići	Lokacija	kat.parcela 631/10 KO Baošić, Opština Herceg Novi
Glavni inženjer	Miloš Stešević, spec. sci. grad.	Vrsta tehničke dokumentacije	GLAVNI PROJEKAT
Odgovorni inženjer	Miloš Stešević, spec. sci. grad.	Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI DIO - FEKALNA KANALIZACIJA	RAZMJERA 1:1000
Saradnik		Prilog: SITUACIJA FEKALNA KANALIZACIJA	Br. priloga: 2 Br. strane
Datum izrade i MP Februar 2021.god.		Datum revizije i MP	



DUBINA RASTOJANJE RO		1,89		1,57		1,40		1,38		1,36		1,85		2,15		1,87		2,3		2,65		2,76		2,72		2,27		2,73
STACIONAZA		0,00	13,94	27,48	42,33	56,59	72,88	83,95	95,08	107,37	118,57	129,02	139,84	152,88	169,15													
KOTE TERENA		21,39	23,21	24,71	26,27	27,11	28,57	30,78	32,72	35,16	37,81	40,69	43,47	45,85	49,01													
KOTA DNA CIJEVI		20,60	21,44	22,30	23,11	23,80	24,69	25,55	26,52	27,77	28,43	29,98	30,65	31,92	32,66	34,38	35,06	37,10	37,73	39,90	40,55	42,60	43,38	45,10	46,08			
KOTA DNA ROVA		20,50	21,34	22,20	23,01	23,70	24,59	25,45	26,42	27,67	28,33	29,88	30,55	31,82	32,56	34,28	34,96	37,00	37,63	39,80	40,45	42,50	43,28	45,00	45,98			
DUBINA ISKOPA		0,49	1,47	0,61	1,30	0,61	1,28	1,26	1,75	0,50	2,05	0,50	1,78	0,50	2,20	0,48	2,45	0,41	2,66	0,49	2,62	0,57	2,17	0,45	2,63			
PAD I KARAKTERISTIKE PVC DN 200mm		6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%	6,%			
OZNAKA REV -OKNA		RO7	RO49	RO50	RO51	RO52	RO53	RO54	RO55	RO56	RO57	RO58	RO59	RO60	RO61													

FEKALNA KANALIZACIJA

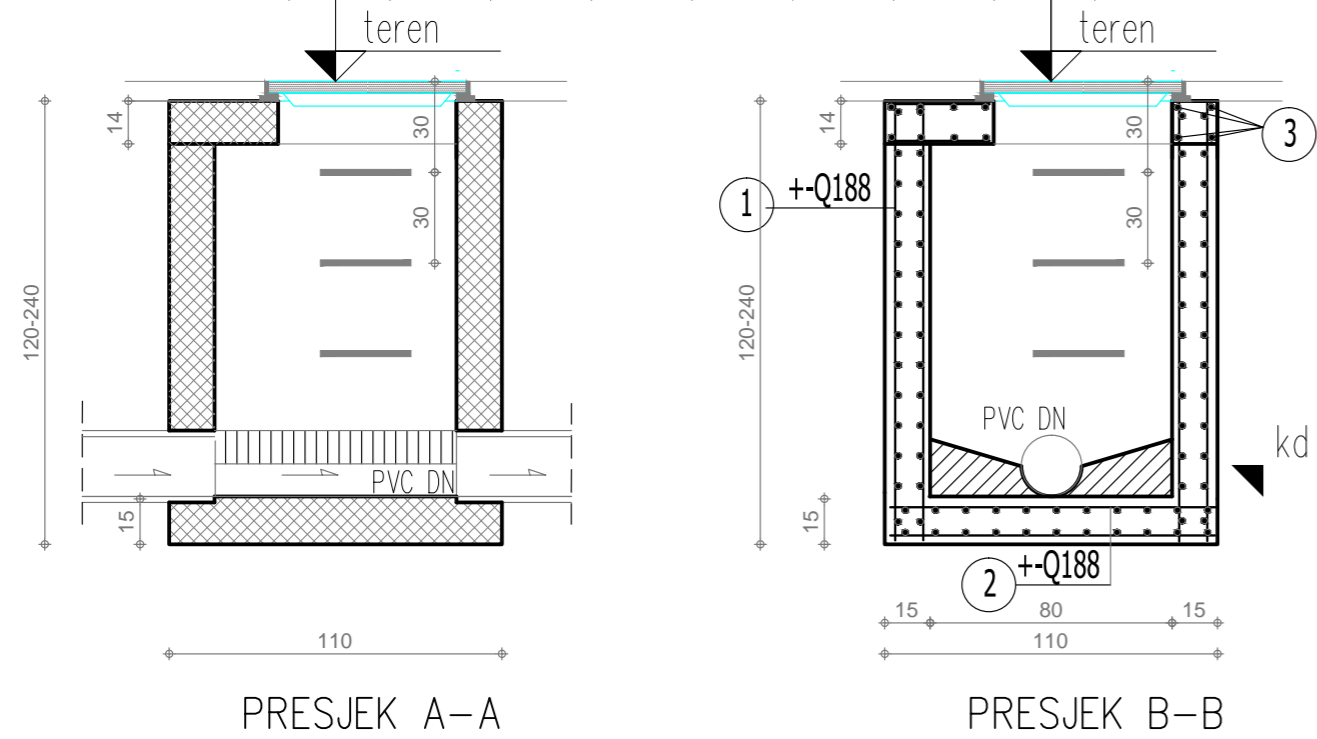
KRAK 4

PROJEKTANT: "HIPERING" d.o.o. PODGORICA		INVESTITOR: MJESNA ZAJEDNICA BAOŠIĆI-OPŠTINA HERCEG NOVI	
Objekat	FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići	kat. parceli 631/10 KO Baošići, opština Herceg Novi	
Glavni inženjer	Miloš Stešević spec.sci.grad.	Vrsta tehničke dokumentacije GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer	Miloš Stešević spec.sci.grad.	Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI DIO - FEKALNA KANALIZACIJA	
Saradnik		Br. priloga: 3	
Datum izrade i MP Februar 2021.god.		Br. strane 3	
		datum revizije i MP	

1:100/1000

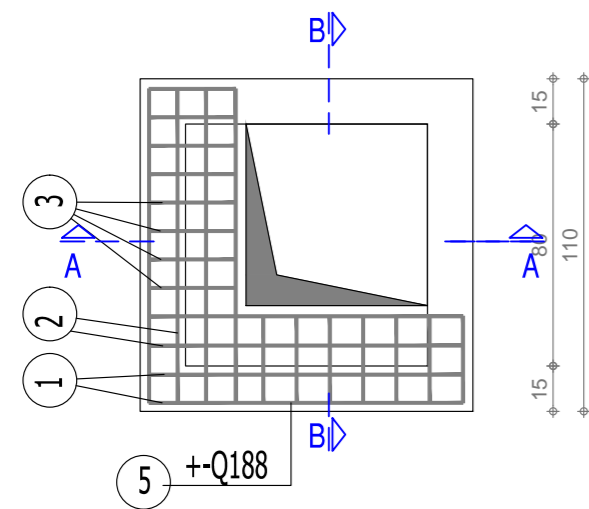
šaht-ravno dno u ulici

RO1,RO2,RO3,RO4,RO5,RO6,RO7,RO8,RO9,RO10,RO11,RO18,
RO19,RO20,RO22,RO24,RO25,RO26,RO31,RO32,RO34,RO35



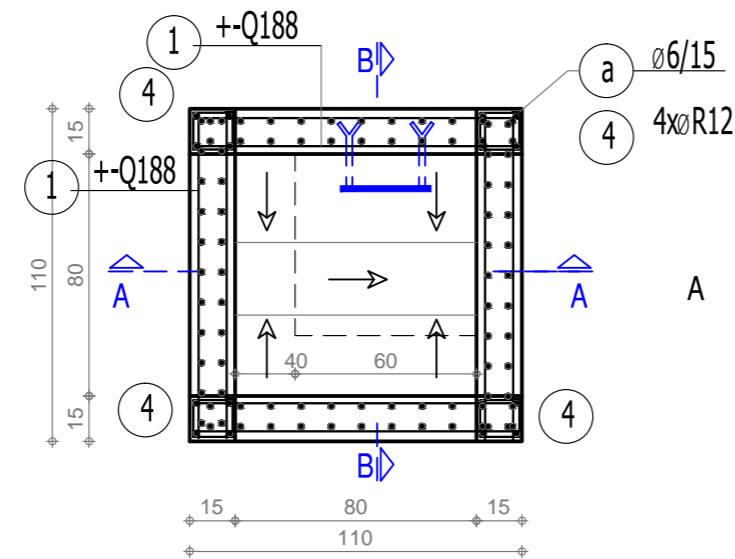
PRESJEK A-A

PRESJEK B-B



DETALJ AB PLOČE

liveno željezni
poklopac 60/60 cm
(cetvrtasti)

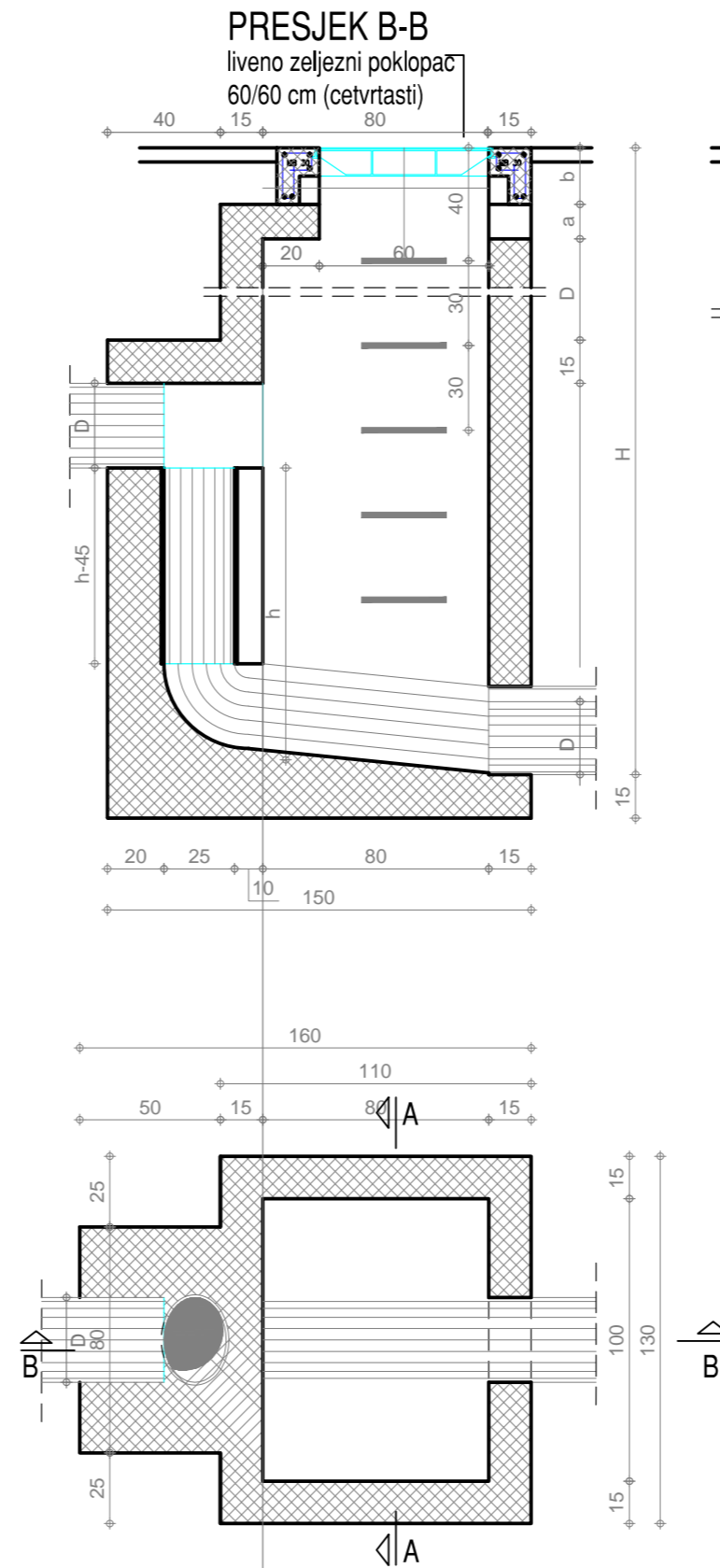


OSNOVA REVIZIONOG OKNA
RAVNO DNO

- 1 Q188 promjenjljiva
- 2 Q188 promjenjljiva
- 3 ØR12 75
- 4 ØR12 promjenjljiva
- 5 Q188 105/105
- a Ø6 10 5 10

duboki kaskadni šaht u ulici

RO13,RO14,RO15,RO23,RO29,RO36

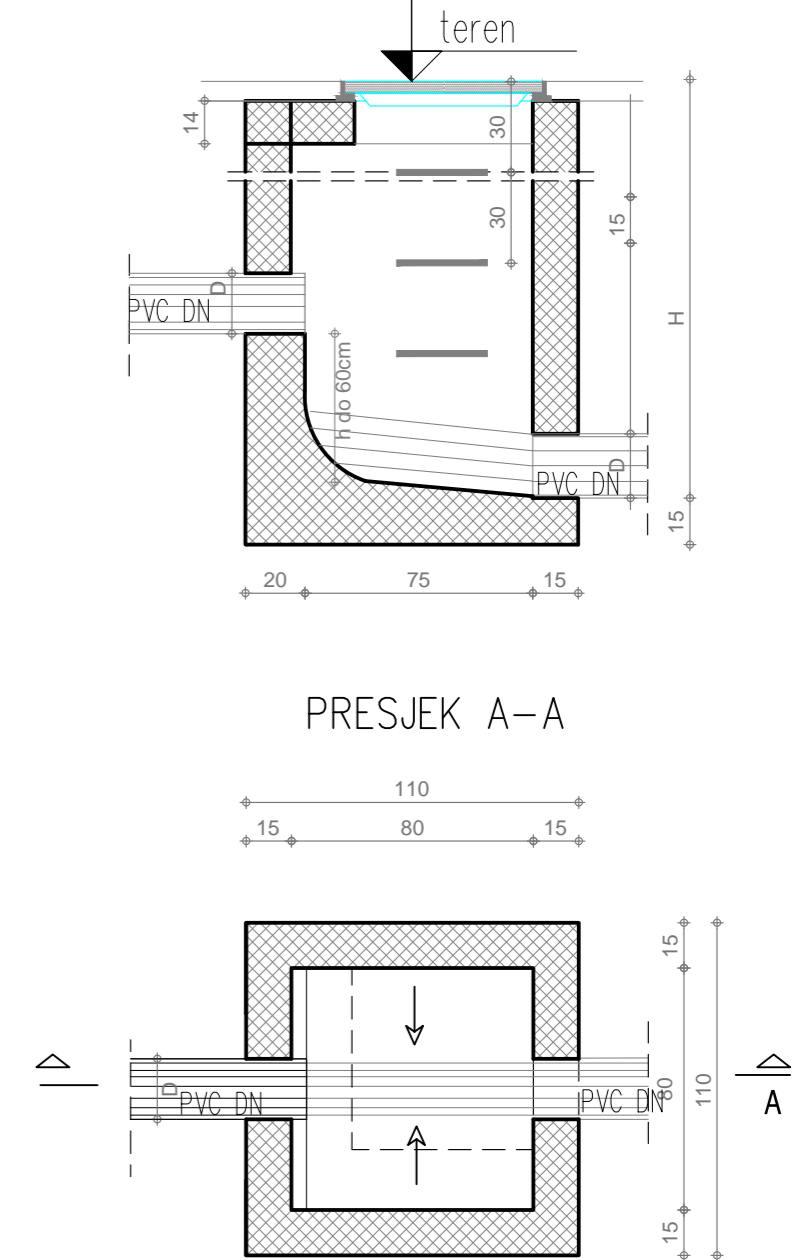


PRESJEK B-B
liveno željezni poklopac
60/60 cm (cetvrtasti)

PRESJEK A-A

plitki kaskadni šaht u ulici

RO12,RO16,RO17,RO21,RO27,RO28,RO30,RO33



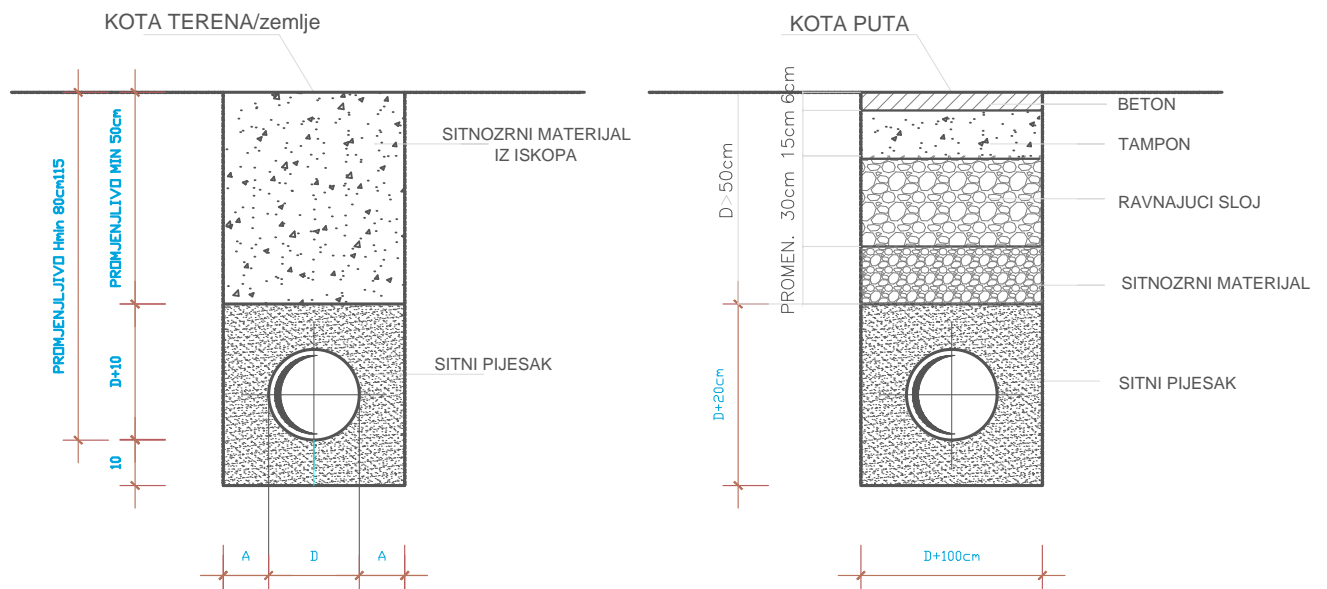
PRESJEK A-A

OSNOVA

PROJEKTANT: "HIPERING" D.O.O. Podgorica		INVESTITOR: MJESNA ZAJEDNICA BAOŠIĆI-OPŠTINA HERCEG NOVI	
Objekat	FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići	Lokacija kat.parcela 631/10 KO Baošić, Opština Herceg Novi	
Glavni inženjer	Miloš Stešević spec.sci.građ.	Vrsta tehničke dokumentacije GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer	Miloš Stešević spec.sci.građ.	Dio tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT - FEKALNA KANALIZACIJA	RAZMJERA 1:25
Saradnik		Prilog: DETALJ REVIZIONOG OKNA	Br. priloga: 4
Datum izrade i MP Februar 2021.god.		Datum revizije i MP	



PROJEKTANT: " HIPERING " D.O.O. Podgorica		INVESTITOR: MJESNA ZAJEDNICA BAOŠIĆI-OPŠTINA HERCEG NOVI	
Objekat	FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići	Lokacija KO 631/10Baošić, Opština Herceg Novi	
Glavni inženjer	Miloš Stešević spec.sci. građ.	Vrsta tehničke dokumentacije GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer	Miloš Stešević spec.sci. građ.	Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI DIO - FEKALNA KANALIZACIJA	RAZMJERA 1:50
Saradnik		Prilog: ŠEME ŠAHTOVA	Br. priloga: 5
Datum izrade i MP Februar 2021.god.		Datum revizije i MP	



PROJEKTANT: " HIPERING " D.O.O. Podgorica		INVESTITOR: MJESNA ZAJEDNICA BAOŠIĆI-OPŠTINA HERCEG NOVI	
Objekat	FEKALNA KANALIZACIJA „KRAK 4“ u naselju Vodice, Baošići	Lokacija kat.parcela 631/10KO Baošić, Opština Herceg Novi	
Glavni inženjer	Miloš Stešević, spec.sci.građ.	Vrsta tehničke dokumentacije GLAVNI PROJEKAT	
Odgovorni inženjer	Miloš Stešević, spec.sci.građ.	Dio tehničke dokumentacije: GRAĐEVINSKI DIO - FEKALNA KANALIZACIJA	RAZMJERA 1:25
Saradnik		Prilog: DETALJ KANALA ZA POLAGANJE CIJEVI	Br. priloga: 6 Br. strane
Datum izrade i MP Februar 2021.god.		Datum revizije i MP	