

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o., Širolina 4, 10000 Zagreb

Naziv građevine : Izrada tehničkih rješenja sanacije dijelova sustava odvodnje na odmorštima u sklopu mreže autocesta u nadležnosti Hrvatskih autocesta d.o.o.

Lokacija građevine / zahvat : Odmorište Bošnjaci

Zajednička oznaka mape: IzP-03-082022

Predmet : TEHNIČKO RJEŠENJE - Sanacija opreme na biološkom pročištaču otpadnih voda na odmorštu Bošnjaci sjever, autocesta A3 Bregana - Zagreb - Lipovac

Redni broj mape:

Broj projekta : 03-082022

Projektant : Emil Pravica, dipl.ing.građ.

Suradnici : Narcisa Podolšak, Preh.teh.
Damir Patko, dipl.ing.
Marijan Fajfar, el.teh.

Odgovorna osoba : Damir Patko, dipl.ing

Mjesto i datum izrade : Zagreb. kolovoz 2022. godine

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

TEHNIČKO RJEŠENJE

SANACIJA OPREME NA BIOLOŠKOM PROČISTAČU OTPADNIH VODA NA ODMORIŠTU BOŠNJACI
SJEVER, AUTOCESTA A3 BREGANA - ZAGREB - LIPOVAC

OPĆI DIO

1. Sadržaj mape
2. Imenovanje projektanta
3. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih inženjera - projektant
4. Izjava projektanta
5. Prikaz mjere zaštite na radu
6. Prikaz mjere zaštite od požara

TEHNIČKI DIO

1. Tehničko rješenje sanacije opreme biološkog uređaja
2. Troškovnik
3. Procjena troškova

Projektni ured:

KOLEKTOR SISTEH d.o.o.

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

Temeljem članka 55.stavka 1. Zakona o gradnji (NN 153/13,20/17,39/19,125/19) donosimo

ODLUKU O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Emil Pravica, dipl.ing.građ., imenuje se za glavnog projektanta na projektu :

**IZRADA TEHNIČKIH RJEŠENJA SANACIJE (NIVO IZVEDBENOG PROJEKTA) DIJELOVA
SUSTAVA ODVODNJE NA ODMORIŠTIMA U SKLOPU MREŽE AUTOCESTA U
NADLEŽNOSTI HRVATSKIH AUTOCESTA D.O.O.**

**SANACIJA OPREME NA BIOLOŠKOM PROČISTAČU OTPADNIH VODA NA ODMORIŠTU
BOŠNJACI SJEVER, AUTOCESTA A3 BREGANA - ZAGREB - LIPOVAC**

Utvrđuje se da imenovani posjeduje 38 godina radnog staža na poslovima građenja i projektiranja i ima položen stručni ispit te je upisan u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa 15.10.1999 godine , pod rednim brojem 2119

Damir Patko
Direktor
KOLEKTOR SISTEH d.o.o.
Zagreb

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OIB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

KLASA:	102-02/21-02/1160
URBROJ:	500-00-21-1
Zagreb,	29. rujna 2021.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009), po zahtjevu koji je podnio Emil Pravica, dipl.ing.građ., Turčin, Dugi Vrh 4G, Varaždinbreg, izdaje

POTVRDU

1. Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je Emil Pravica, dipl.ing.građ., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **15.10.1999.** godine, pod rednim brojem **2119**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva **"ovlašteni inženjer građevinarstva"**.

2. Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovan nije stegovno kažnjavao te da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova.

3. Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovan član Hrvatske komore inženjera građevinarstva u aktivnom statusu i da nije stegovno kažnjavao.

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OIB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

Temeljem i u skladu s čl. 51 Zakona o gradnji (NN 15/13 i 20/17) daje se izjava kojom se potvrđuje da je izvedbeni projekt za građevinu:

IZJAVA PROJEKTANTA br. 003/22 -**SANACIJA OPREME NA BIOLOŠKOM PROČISTAČU OTPADNIH VODA
NA ODMORIŠTU BOŠNJACI SJEVER, AUTOCESTA A3 BREGANA -
ZAGREB - LIPOVAC**

Vrsta projekta:	Sanacija opreme na biološkom pročištaču otpadnih voda na odmoristu Bošnjaci sjever, autocesta A3 Bregana - Zagreb - Lipovac
Razina obrade:	Izvedbeni projekt
ZOP:	IzP-03-082022
Izradio:	Kolektor Sisteh d.o.o. Ivanićgradska 62, 10020 Zagreb

izrađen u skladu sa :

Zakon o gradnji (NN 153/13)

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)

Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)

Zakon o strateškim investicijskim projektima Republike Hrvatske (NN 133/13)

Zakon o postupanju s nezakonito izgrađenim zgradama (NN 86/12 ,143/13)

Zakon o izvlaštenju i određivanju naknade (NN 74/14)

Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14)

Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13,54/13,148/13, 92/14)

Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08,48/10,74/11,80/13,158/13,92/14)

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13,153/13)

Zakon o vodama (NN 153/09,130/11,56/13,14/14)

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
Zakon o radu (NN 93/14)
Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
Zakon o državnom inspektoratu (NN 116/08)
Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03,82/04,178/04,38/09,79/09, 49/11,144/12)
Zakon o financiranju vodnog gospodarstva (NN 153-09, 56/13)
Zakon o normizaciji (NN 80/13)
Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)
Zakon o građevnim proizvodima (NN76/13, 30/14)
Zakon o općoj sigurnosti proizvoda (NN 30/09,139/10,14/14)
Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanje sukladnosti (NN 80/13,14/14)
Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99,151/03,157/03,87/09,88/10,61/11,25/12,136/12,157/13)
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15)
Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15)
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14)
Pravilnik o obaveznom sadržaju idejnog projekta (NN 55/14, 41/15)
Pravilnik o jednostavnim građevinama i drugim građevinama i radovima (NN 79/14, 41/15, 75/15)
Pravilnik o nostrifikaciji projekata (NN 98/99, 29/03)
Pravilnik o kontroli projekta (NN 32/14)
Pravilnik o uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika (NN 142/13)
Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 108/04)
Pravilnik o načinu zatvaranja i označavanja zatvorenog gradilišta (NN 42/14)
Pravilnik o aerodromima (NN 58/14)
Pravilnik o prijenosu javnih cesta i nerazvrstanih cesta (NN 86/12)
Pravilnik za utvrđivanje lokacije i minimalnih uvjeta za projektiranje autobusnih stajališta (NN 36/1991)
Pravilnik o autobusnim stajalištima (NN 119/07)
Pravilnik o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama (NN 51-10,84/10,145/11,140/13,83/15)
Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05,64/05,155/05,14/11)
Pravilnik o prekomjernoj uporabi javnih cesta (NN 40/00)
Pravilnik o postupku zatvaranja javne ceste (NN 119/07)
Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01)
Pravilnik o održavanju cesta (NN 90/14)
Pravilnik o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste (NN 140/13)
Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
Pravilnik o ophodnji javnih cesta (NN 75/14)
Pravilnik o znaku pristupačnosti (NN 78/08,87/14)

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14)
Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11,47/13)
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti vodoistražnih radova i drugih hidrogeoloških radova, preventivne, redovne i izvanredne obrane od poplava (NN 126/12, 83/10)
Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti javne odvodnje (NN 28/11)
Pravilnik o geodetskom projektu (NN 12/14, 56/14)
Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14,51/14)
Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničnom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14)
Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata na prirodu (NN 89/07)
Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (NN 56/12,61/12)
Pravilnik o revidentima iz zaštite od požara (NN 141/11)
Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
Pravilnik o sadržaju općeg akta iz područja zaštite od požara (NN 116/11)
Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11)
Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 39/54, 55/94, 142/03)
Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN /88/11)
Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
Pravilnik o uvjetima i stručnim znanjima za imenovanje koordinatora za zaštitu na radu te polaganje stručnog ispita (NN 101/09, 40/10)
Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15)
Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl list SFRJ 42/68, 45/68)
Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN 21/08)
Pravilnik o poslovima s posebnim uvjetima rada (NN 5/84)
Pravilnik o pružanju prve pomoći radnicima na radu (NN 56/83)
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
Pravilnik o obračunu i naplati vodnog doprinosa (NN 107/14)
Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN 78/10,79/13,9/14)
Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136-06,135/10,14/11)
Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08,147/09,87/10, 129/11)

Projektni ured:

KOLEKTOR SISTEH d.o.o.

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

Pravilnik o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN 103/08)

Pravilnik o postupanju s viškom iskopa koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)

Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)

Uredba o određivanju građevina, drugih zahvata u prostoru i površina državnog i područnog (regionalnog) značaja (NN 37/14)

Uredbu o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)

Uredba o standardu kakvoće vode (NN 73/13)

Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14)

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44/14)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš NN 61/14

Uredba o sprječavanju velikih nesreća koje uključuju opasne tvari (NN 44-14)

Uredba o dopuni Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN 110/04)

Uredba o visini vodnog doprinosa (NN 78/10,76/11,19/12,151/13, 83/15)

Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 66/15)

Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09,14/10,125/10,136/12)

Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/10,87/10,146/10,81/11,100/11,130/12 i 81/13)

Zagreb, kolovoz 2022.

Projektant :

 Emil Pravica dipl.ing.građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Emil Pravica
dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 2119

Projektni ured:

KOLEKTOR SISTEH d.o.o.

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

PRIKAZ TEHNIČKIH MJERA ZAŠTITE NA RADU

Temeljem odredbi Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14) daje se prikaz tehničkih mjera i rješenja za primjenu pravila zaštite na radu.

A) TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE NA RADU U VRIJEME IZVEDBE OBJEKTA CESTE

Ove mjere sadrže svu opremu i zahvate koji se temeljem i u skladu s Zakonom o zaštiti na radu trebaju provesti za ovu vrstu radova.

Oprema gradilišta, osiguranje pojedinih uređaja i strojeva na njemu, te radnika za vrijeme građenja mora u cijelosti odgovarati HTZ propisima.

Za provedbu ovih zaštitnih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Provjeru provedbe ovih zaštitnih mjera provodi šef gradilišta, nadzorni inženjer, te ovlašteni inženjer općine, grada ili države.

B) TEHNIČKE MJERE ZAŠTITE ZA VRIJEME UPORABE OBJEKTA CESTE

Tehničke mjere zaštite za vrijeme uporabe objekta - cesta, vezane su za opću sigurnost. Sve mjere

dane su u projektu, a utemeljene na propisima koji se odnose na tip i namjenu objekta, kao i upotrijebljeni materijale.

Poprečnim nagibom kolnika kao i predviđenim uzdužnim nagibima kolnika, osigurano je gravitaciono otjecanje površinskih voda sa ceste.

Zagreb, kolovoz 2022.

Projektant :

 Emil Pravica dipl.ing.građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Emil Pravica
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 2119

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

A) ZA VRIJEME IZVEDBE GRAĐEVINE

Za vrijeme izvedbe objekta potrebno je provesti sve potrebne mjere sa lako zapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati udaljene od toplinskih izvora. Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima.

Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara.

Zapaljive tekućine potrebno je čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara sukladno pozitivnim propisima.

Za provedbu ovih mjera nadležna je i odgovorna uprava gradilišta.

Kontrolu provedbe ovih mjera provodi rukovoditelj gradilišta i nadzorni inženjer.

Nakon završetka izgradnje objekta potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građe i materijala.

B) ZA VRIJEME KORIŠTENJA GRAĐEVINE

Za vrijeme korištenja i održavanja objekta potrebno je provesti sve potrebne mjere zaštite od požara i to kako slijedi:

- zabraniti pristup zapaljivim materijalom ili prilaženje vatrom
- kada se radovi izvode lako zapaljivim materijalom potrebno je mjesto rada osigurati od nastajanja i širenja požara
- redovitim održavanjem obuhvatiti pritezanje vijčanih spojeva
- na svim mjestima gdje postoji opasnost od širenja požara postaviti upozoravajuće table
- osobe koje koriste i održavaju objekt moraju biti upoznate sa zaštitnim mjerama prema Zakonu o zaštiti od požara
- kontrolu provedbe ovih mjera provodi ovlašteni inženjer općine ili države

Zagreb, kolovoz 2022.

Projektant :

 Emil Pravica dipl.ing.građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Emil Pravica
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 2119

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

TEHNIČKI DIO

Na uređaju za biološko pročišćavanje otpadnih voda tip BIOTIP 100 ES na lokaciji odmorišta Bošnjaci obavljeni su slijedeći radovi, na temelju troškovnika stavke 3.1 i 3.2 :

- kontrola elektro instalacije
- kontrola rada agregata
- kontrola rada mjerne opreme

Dijelovi agregata i opreme gdje je obavljena kontrola :

- Mješač je kompletno blokiran, zahrđao i pregorio jer izbacuje zaštita
- Sonda kisika i Ph nije u funkciji te je potrebna zamjena
- Elektromagnetni ventil nije u funkciji te je potrebna zamjena
- PLC Mitsubishi nije u funkciji te je potrebna zamjena
- Prema satima rada puhalo 3 nije bilo u funkciji .
- Potrebno je pravilno programirati automatski rad uređaja i agregata
- Elektro instalacija je funkcionalna



1.Mješač – potrebna zamjena – pregorio

Projektni ured:
KOLEKTOR SISTEH d.o.o.
Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb
OIB/Vat: HR 36901334852
GSM: +385/98/412-036
damir.patko@kolektor.com



2.Sonda kisika i Ph – potrebna zamjena



3. Elektromagnetni ventil – potrebna zamjena

Projektni ured:

KOLEKTOR SISTEH d.o.o.

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com



4.PLC – nije u funkciji, potrebna zamjena

Projektni ured:

KOLEKTOR SISTEH d.o.o.

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com



5.Rad puhala

Projektni ured:

KOLEKTOR SISTEH d.o.o.

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

TEHNIČKO RJEŠENJE NAKON OBAVLJENIH KONTROLNIH RADOVA

Ustanovljeno je slijedeće :

- Slika 1.Mješač je kompletno blokiran, zahrđao i pregorio jer izbacuje zaštita
- Slika 2.Sonda za mjerenje kisika i pH nije u funkciji te je potrebna zamjena
- Slika 3.Elektromagnetni ventil nije u funkciji te je potrebna zamjena
- Slika 4.PLC Mitsubishi nije u funkciji te je potrebna zamjena
- Slika 5. Prema satima rada puhalo 3 nije bilo u funkciji .
- Potrebno je pravilno programirati automatski rad uređaja i agregata
- Elektro instalacija je funkcionalna

Da bi se uređaj za pročišćavanje doveo u rad potrebno je obaviti zamjenu opreme i obaviti radove koji su ustanovljeni nakon detaljne kontrole agregata i opreme .

Projektant :

 Emil Pravica dipl.ing.građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Emil Pravica
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 2119

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OIB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com**TROŠKOVNIK****OTKLANJANJA NEDOSTATAKA NA PROČISTAČU OTPADNIH VODA NA ODMORIŠTU BOŠNJACI 1
PRAVAC AUTOCESTE A3 LIPOVAC – BREGANA**

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa iz područja gradnje, hrvatskih normi, "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama" (Zagreb, IGH, izdanje 2001. god.). Svi radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata. U stavkama, gdje se radi definiranja tehničkih svojstava i minimalnih tehničkih karakteristika navodi tip ili proizvođač predmeta nabave nudi se predmet nabave kao navedeni ili jednakovrijedan.

U stavkama gdje se navodi određeni proizvod s dodatkom "ili jednakovrijedan", ponuditelj mora na za to predviđenim praznim mjestima troškovnika, prema odgovarajućim stavkama, navesti podatke o proizvodu i tipu odgovarajućeg proizvoda koji nudi te priložiti dokaze iz kojih će se vidjeti karakteristike jednakovrijednih materijala ili proizvoda koje ponuditelj nudi za stavke troškovnika gdje je ta mogućnost predviđena.

Proizvodi koji su u dokumentaciji za nadmetanje navedeni kao primjeri smatraju se ponuđenima ako ponuditelj ne navede nikakve druge proizvode na za to predviđenom mjestu troškovnika predmeta nabave. U stavkama, gdje se radi definiranja tehničkih svojstava i minimalnih tehničkih karakteristika navodi tip ili proizvođač predmeta nabave nudi se predmet nabave kao navedeni ili jednakovrijedan. U stavkama gdje se navodi određeni proizvod s dodatkom "ili jednakovrijedan", ponuditelj mora na za to predviđenim praznim mjestima troškovnika, prema odgovarajućim stavkama, navesti podatke o proizvodu i tipu odgovarajućeg proizvoda koji nudi te priložiti dokaze iz kojih će se vidjeti karakteristike jednakovrijednih materijala ili proizvoda koje ponuditelj nudi za stavke troškovnika gdje je ta mogućnost predviđena.

Proizvodi koji su u dokumentaciji za nadmetanje navedeni kao primjeri smatraju se ponuđenima ako ponuditelj ne navede nikakve druge proizvode na za to predviđenom mjestu troškovnika predmeta nabave.

Od trenutka preuzimanja gradilišta pa do primopredaje objekta izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta. U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom građenja (npr. Meteorološke prilike, temperatura zraka i sl.), upisuju primjedbe projektanata, nalozi nadzornog inženjera i inspekcije.

Tako registrirani zahtjevi obvezni su za Izvođača radova, s tim da je za svaku nepredviđenu višu radnju, kojom bi se povećalo ukupne troškove predviđene za izgradnju po ovom troškovniku, prethodno potrebna suglasnost investitora. Količine radova, koje nakon izvršenja čitavog posla nije moguće mjeriti neposrednom izmjerom treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti i ovjeriti nadzorni inženjer. Nadzorni inženjer i predstavnik izvođača radova unosi će u građevnu knjigu količine pojedinih takvih radova, s potrebnim skicama i izmjerama, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova.

Jedinične cijene obuhvaćaju izradu snimke izvedenog stanja (6 primjeraka).

Sav materijal i oprema, koju izvođač dobavlja i ugrađuje, mora imati isprave o sukladnosti, u skladu sa važećim zakonima i propisima iz područja gradnje (tvornička ispitivanja i atesti, certifikati sukladnosti i sl.) i uvjerenja o kakvoći u skladu s važećim zakonima i propisima

Izvođačeva je obveza održavanje javnih cesta koje koristi u svrhu građenja te sanacija svih eventualnih oštećenja nastalih korištenjem.

Po završetku radova ceste je potrebno dovesti u prvobitno stanje bez prava na naknadu troškova.

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

Obveza izvođača je na propisan način zbrinuti višak materijala iz iskopa i otpad. Ta obveza također podrazumijeva pronalaženje lokacija odlagališta (gradske deponije ili slično), pribavljanje pripadajućih suglasnosti nadležnih komunalnih i drugih službi, nadzornog inženjera, glavnog projektanta i investitora, te sve ostale troškove za zbrinjavanje viška materijala i otpada, što je uključeno u jediničnu cijenu.

Obveza Izvođača radova je izvođenje radova pod prometom. Izvođač je dužan proučiti svu projektnu dokumentaciju, te je dužan prilagoditi svoju dinamiku i tehnologiju kako bi se nesmetano odvijao promet. Izvođač je dužan izvršiti postavu, održavanje i uklanjanje privremene regulacije prometa. Za postavljanje, održavanje i uklanjanje privremene regulacije prometa Izvoditelj radova mora prethodno, temeljem predloženog dinamičkog plana radova, ishoditi suglasnost vlasnika prometnice. Svi troškovi vezani uz postavljanje održavanje i uklanjanje privremene regulacije prometa uključeni su u jedinične cijene izvođenja radova.

Projektni ured:**KOLEKTOR SISTEH d.o.o.**

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OIB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

TROŠKOVNIK			Kolektor Sisteh d.o.o.		
IZVEDBENI PROJEKT			Ivanićgradska 62,10000 Zagreb		
Zajednička oznaka projekta: IzP - 03 - 082022			Zagreb , kolovoz 2022		
Redni broj	Opis radova	Jedinica mjere	Količina radova	Jedinična cijena	Ukupna cijena (€)
1	STROJARSKI RADOVI				
1.1	Nabava, prijevoz, montaža i spajanje novog mješačas pripadajućim kablom i svom opremom do potpune funkcionalnosti. Postojeći neispravni Mješač - QJB0.85/8-260/3-740S,0,85kW/380V. Potrebno je ugraditi mješač istih karakteristika. U jediničnu cijenu je uključena i demontaža postojećeg mješača sa zbrinjavanjem, te sav spojni materijal za opremu koja se ugrađuje.	kom	1,00		
1.2	Nabava, prijevoz, montaža i spajanje sonde za mjerenje kisika s pripadajućim kablom i svom opremom do potpune funkcionalnosti. Postojeća neispravna sonda – O2- EQ DCT 8600,Elektroda – DO-3135. Potrebno je ugraditi sondu za mjerenje kisika i elektrodu istih karakteristika. U jediničnu cijenu je uključena i demontaža postojeće sonde sa zbrinjavanjem, te sav spojni materijal za opremu koja se ugrađuje.	kom.	1,00		
1.3	Nabava, prijevoz, montaža i spajanje sonde za mjerenje ph i elektrode. Postojeći neispravna sonda - pH- EQ-pH – 5520,Elektroda – EA-pH-1110A. Potrebno je ugraditi sondu za mjerenje ph i elektrodu istih karakteristika. U jediničnu cijenu je uključena i demontaža postojeće sonde sa zbrinjavanjem, te sav spojni materijal za opremu koja se ugrađuje.	kom.	1,00		
1.4	Nabava, prijevoz, montaža i spajanje novog elektromagnetskog ventila. Postojeći neispravni Elektromagnetni ventil – 230 VAC. Potrebno je ugraditi Elektromagnetni ventil – 230 VAC istih karakteristika. U jediničnu cijenu je uključena i demontaža postojećeg elektromagnetskog ventila, te sav spojni materijal za opremu koja se ugrađuje.	kom	1,00		
1.5	Nabava, prijevoz, montaža i spajanje novog PLC-a. Postojeći neispravni PLC- Mitsubishi – AL2-24MR-D. Potrebno je ugraditi PLC istih karakteristika. U jediničnu cijenu je uključena i demontaža postojećeg PLC-a, te sav spojni materijal za opremu koja se ugrađuje	kom	1,00		
1.6.	Ispitivanje električne instalacije prema normi HRN HD 60364-6:2016 ili jednakovrijedno, izdavanje atesta i puštanje u pogon, programirati automatski rad uređaja i agregata, izrada jednopolne šeme upravljačkog pravilno programirati automatski rad uređaja i agregata izrada pogonske dokumentacije i uputstva za rad i održavanje, te obuka za upravljanje.	kom	1,00		
STROJARSKI RADOVI - UKUPNO:					0,00

Projektni ured:

KOLEKTOR SISTEH d.o.o.

Ivanićgradska , HR-10020 Zagreb

OiB/Vat: HR 36901334852

GSM: +385/98/412-036

damir.patko@kolektor.com

Nakon detaljne kontrole stanja agregata i opreme na uređaju za pročišćavanje na odmoru Bošnjaci napravljena je procjena otklanjanja nedostataka .

Ukupna procjena je 5.600,00 €.

Projektant :

Emil Pravica dipl.ing.građ.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Emil Pravica
dipl.ing.građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 2119