Obrazac 3.

FINANCIJSKA AGENCIJA

OIB: 85821130368

RC Rijeka, Frana Kurelca 8, 51 000 Rijeka

(adresa nadležne jedinice)

FINANCIJSKA AGENCIJA
RC RIJEKA
1
15 -01- 2026
PREDSTEČAJNE NAGODBE
PRIMANJE I OTPREMA POŠTE
KLASA 034-011/25-10/24
UR. BROJ 118-02-4012-26-12

Nadležni trgovački sud Trgovački sudu Rijeka

Poslovni broj spisa St-525/2025

PRIJAVA TRAŽBINE VJEROVNIKA U PREDSTEČAJNOM POSTUPKU

PODACI O VJEROVNIKU:

Ime i prezime / tvrtka ili naziv: LED elektronika d.o.o.

OIB: 84566292432

Adresa / sjedište: Savska ulica 102, Ivanić-Grad

PODACI O PUNOMOĆNIKU VJEROVNIKA:

Odvjetničko društvo Ljubenko&partneri d.o.o. iz Zagrebam Branimirova 29

OIB:44071613559

Po punomoćniku Mićo Ljubenko, odvjetnik iz Zagreba

PODACI O DUŽNIKU:

Ime i prezime / tvrtka ili naziv: FRACASSO RI d.o.o. za proizvodnju i trgovinu

OIB: 02744205849

Adresa / sjedište:Slaviše Vajnera Čiče 4, Rijeka

PODACI O TRAŽBINI:

Pravna osnova tražbine (npr. ugovor, odluka suda ili drugog tijela, ako je u tijeku sudski postupak oznaku spisa i naznaku suda kod kojeg se postupak vodi)

- Ugovor o podizvođenju radova br. 01-K2911-2011 od 18.01.2022.god.
- Dodatak 4 Ugovora klasa: 500-03/21-02/21, ur broj:4211-100-11-108 na projektu Opremanje poddionice Beli Manastir – Most Holasica
- Rješenje o ovrsi Ovrv-11096/2024
- Postupak u tijeku pred Trgovački sud Rijeka Povrv-678/2024

Iznos dospjele tražbine:92.558,00 (eur)

Glavnica 72.179,03 (eur)

Kamate: 17.896,50 (eur)

Troškovi ovrhe Ovrv-11096/2024: 2.185,00 (eur)

Kamate na trošak ovrhe: 297,47 (eur)

Iznos tražbine koja dospijeva nakon otvaranja predstečajnog postupka _____ (eur)

Dokaz o postojanju tražbine (npr. račun, izvadak iz poslovnih knjiga)

- Ugovor o podizvođenju radova br. 01-K2911-2011 od 18.01.2022.god.
- 4 Dodatak ugovora klasa: 500-03/21/01, ur.broj:4211-100-21-02
- Izvod otvorenih stavaka
- Rješenje o ovrsi Ovrv-1109/2024
- Obračun klizne skale i dopis od 10.8.2023.

Vjerovnik raspolaže ovršnom ispravom DA / NE za iznos 1.362.342,81 (kn) = 180.813,97 eur

Naziv ovršne isprave zadužnica Ov-1147/2022 od 7.11.2022. ovjerene od strane javnog bilježnika Marin Belavić 7.11.2022. u Rijeci

PODACI O RAZLUČNOM PRAVU:

Pravna osnova razlučnog prava

_____

_____

Dio imovine na koji se odnosi razlučno pravo

_____

_____

Iznos tražbine _____ (kn)

Razlučni vjerovnik odriče se prava na odvojeno namirenje ODRIČEM / NE ODRIČEM

Razlučni vjerovnik pristaje da se odgodi namirenje iz predmeta na koji se odnosi njegovo razlučno pravo radi provedbe plana restrukturiranja PRISTAJEM / NE PRISTAJEM

PODACI O IZLUČNOM PRAVU:

Pravna osnova izlučnog prava

_____

_____

Dio imovine na koji se odnosi izlučno pravo

_____

_____

Izlučni vjerovnik pristaje da se izdvoji predmet na koji se odnosi njegovo izlučno pravo radi provedbe plana restrukturiranja PRISTAJEM / NE PRISTAJEM

Mjesto i datum

14.1.2026.

_____

Potpis vjerovnika

Mićo Ljubenko Digitally signed by Mićo Ljubenko Date: 2026.01.14 13:22:49 +01'00'

_____

P U N O M O Ć

Opunomoćujem da me pravno zastupa

Odvjetnik Mićo Ljubenko
ODVJETNIČKO DRUŠTVO
"LJUBENKO & PARTNERI"d.o.o.
Zagreb, Kneza Branimira 29

U predstečajnom postupku, koji se vodi

Pred Trgovački sud u Rijeci

pod poslovnim brojem: St-525/2025

vjerovnik: LED elektronika d.o.o., Ivanić-Grad, Savska ulica 102

OIB: 84566292432

dužnik: FRACASSO RI d.o.o. za proizvodnju i trgovinu, Rijeka, Slaviše Vajnera Čiče 4, OIB: 02744205849

radi: predstečajnog postupka

Pristajemo da ga zamijene:
odvjetnica Ines Brozović
odvjetnik Vanja Vargec
odvjetnica Tena Nagy

U Zagrebu, 12.1.2026.

Opunomoćitelj: LED elektronika d.o.o.
po direktoru:

IVOR JOVIĆ Digitally signed by IVOR JOVIĆ

Republika Hrvatska

Jedinstveni identifikator prijedloga: **261366-2024**

Nadležnom javnom bilježniku kao povjereniku suda

Nadležnom općinskom sudu

PRIJEDLOG ZA OVRHU NA TEMELJU VJERODOSTOJNE ISPRAVE

OVRHOVODITELJ

Ovrhovoditelj (redni broj: 1)	
Naziv	LED elektronika d.o.o.
OIB	84566292432
Adresa sjedišta	Savska ulica 102, 10310 Ivanić-Grad
Punomoćnik ovrhovoditelja	
Ime i prezime	Mario Bonić
OIB	49260371165
Adresa prebivališta/sjedišta	Gredička 23, 10000 Zagreb
Pravna osnova	Odvjetnik
Zakonski zastupnik ovrhovoditelja	
Ime i prezime	IVOR JOVIĆ
OIB	00122708876
Adresa prebivališta/sjedišta	ULICA CHARLESA DARWINA 6D, 10000 Zagreb
Pravna osnova	Osoba ovlaštena za zastupanje pravne osobe

OVRŠENIK

Ovršenik (redni broj: 1)	
Naziv	FRACASSO RI d. o. o.
OIB	02744205849
Adresa sjedišta	Slaviše Vajnera Čiče 4, 51000 Rijeka
Zakonski zastupnik ovršenika	
Ime i prezime	MILIVOJ MILJKOVIĆ
OIB	24942532145
Adresa prebivališta/sjedišta	Put braće Honovića 45, 51415 Oprič
Pravna osnova	Osoba ovlaštena za zastupanje pravne osobe

Vjerodostojne isprave i tražbine

Vjerodostojna isprava (redni broj: 1)	
Vrsta vjerodostojne isprave	Izvadak iz poslovnih knjiga
Oznaka isprave	388
Datum isprave	24.04.2024.
Opis tražbina iz vjerodostojne isprave	33-1-1 219-1-1
Tražbina (redni broj: 1)	
Glavnica	19.634,30 EUR
Obračun kamate	Zakonska zatezna kamata
	Kamatna stopa prema članku 29. Zakona o obveznim odnosima za odnose iz trgovačkih ugovora i ugovora između trgovca i osobe javnog prava
Početak tijeka kamate	10.05.2023.
Informativni iznos kamate na dan podnošenja prijedloga za ovrhu	2.420,25 EUR
Informativni iznos ukupnog duga po ovoj tražbini	22.054,55 EUR
Ovrhovoditelj (redni broj: 1)	LED elektronika d.o.o.
Način isplate	Isplata na račun u domaćoj banci
Broj računa	HR3224020061101081178
Model	HR99
Poziv na broj	
Tražbina (redni broj: 2)	
Glavnica	52.544,73 EUR
Obračun kamate	Zakonska zatezna kamata
	Kamatna stopa prema članku 29. Zakona o obveznim odnosima za odnose iz trgovačkih ugovora i ugovora između trgovca i osobe javnog prava
Početak tijeka kamate	01.01.2024.
Informativni iznos kamate na dan podnošenja prijedloga za ovrhu	2.512,38 EUR
Informativni iznos ukupnog duga po ovoj tražbini	55.057,11 EUR
Ovrhovoditelj (redni broj: 1)	LED elektronika d.o.o.
Način isplate	Isplata na račun u domaćoj banci
Broj računa	HR3224020061101081178
Model	HR99
Poziv na broj	

Novčana tražbina iz vjerodostojnih isprava ukupno

Valuta	Iznos glavnice	Prethodno obračunata kamata	Informativni iznos kamate na dan podnošenja prijedloga	Ukupno - informativni iznos
EUR	72.179,03	0,00	4.932,63	77.111,66

Ovršenik nije podmirio dospjelo potraživanje te se radi naplate tražbine ovrhovoditelja iz vjerodostojne isprave i troškova ovoga postupka predlaže donijeti:

RJEŠENJE O OVRSI

Nalaže se ovršeniku FRACASSO RI d. o. o., OIB: 02744205849, Slaviše Vajnera Čiče 4, 51000 Rijeka, da ovrhovoditelju LED elektronika d.o.o., OIB: 84566292432, Savska ulica 102, 10310 Ivanić-Grad, na temelju vjerodostojne isprave i to: izvadak iz poslovnih knjiga, 388, namiri tražbinu u iznosu od 72.179,03 EUR uvećanu za zakonske zatezne kamate koje teku:

- na iznos od 19.634,30 EUR od 10.05.2023.,
- na iznos od 52.544,73 EUR od 01.01.2024.,

pa do isplate po kamatnoj stopi koja se do 29.12.2023. određuje, za svako polugodište, uvećanjem kamatne stope koju je Europska središnja banka primijenila na svoje posljednje glavne operacije refinanciranja koje je obavila prije prvog kalendarskog dana tekućeg polugodišta za osam postotnih poena, a od 30.12.2023. po kamatnoj stopi koja se određuje, za svako polugodište, uvećanjem referentne stope za osam postotnih poena, pri čemu se za prvo polugodište primjenjuje referentna stopa koja je na snazi na dan 1. siječnja, a za drugo polugodište referentna stopa koja je na snazi na dan 1. srpnja te godine, na račun ovrhovoditelja IBAN HR3224020061101081178, model HR99, u roku od osam dana od dana dostave rješenja o ovrsi, zajedno s odmjerenim troškovima postupka u iznosu od 2.184,94 EUR uvećanim za zakonske zatezne kamate koje teku od dana donošenja rješenja o ovrsi pa do isplate po kamatnoj stopi koja se određuje, za svako polugodište, uvećanjem referentne stope za tri postotna poena, pri čemu se za prvo polugodište primjenjuje referentna stopa koja je na snazi na dan 1. siječnja, a za drugo polugodište referentna stopa koja je na snazi na dan 1. srpnja te godine, na račun IBAN HR3224020061101081178, model HR99, u roku od osam dana od dana dostave rješenja o ovrsi.

OVRŠNI ZAHTJEV

Radi naplate tražbine ovrhovoditelja sadržane u nalogu ovršeniku određuje se ovrha na predloženom predmetu i predloženim sredstvom ovrhe:

FRACASSO RI d. o. o.	
Predmeti ovrhe	Sredstva ovrhe
Ovrha općenito na imovini	Sukladno odredbama Ovršnog zakona

Troškovi postupka

Odvjetnički trošak					
Opis i tarifni broj	Jedinična cijena	Količina	Iznos	PDV	Iznos s PDV-om
Sastavljanje prijedloga	1.088,00 EUR	1	1.088,00 EUR	25,00 %	1.360,00 EUR
Ukupno					1.360,00 EUR

Trošak javnog bilježnika					
Opis	Jedinična cijena	Količina	Iznos	PDV	Iznos s PDV-om

Opis	Jedinična cijena	Količina	Iznos	PDV	Iznos s PDV-om
Predujam naknade javnog bilježnika	9,95 EUR	1	9,95 EUR	25,00 %	12,44 EUR
Ostatak naknade	650,00 EUR	1	650,00 EUR	25,00 %	812,50 EUR
Trošak daljnjih dostava	3,32 EUR	0	0,00 EUR	25,00 %	0,00 EUR
Ukupno					824,94 EUR

Troškovi ukupno	
Ukupni dug po osnovi troška (bez kamata)	2.184,94 EUR
Obračun kamatne stope	Kamatna stopa prema članku 29. Zakona o obveznim odnosima za ostale odnose
Početak tijeka kamate	Od dana donošenja rješenja o ovrsi
Primatelj troška	LED elektronika d.o.o.
Način isplate	Isplata na račun u domaćoj banci
Broj računa	HR3224020061101081178
Model	HR99
Poziv na broj	

PRILOZI

Prilog (redni broj: 1)	
Opis	Dokaz o punomoći; ovrhovoditelj: LED elektronika d.o.o., punomoćnik: Mario Bonić
Broj stranica	1
Naziv datoteke sa sadržajem	punomoć.pdf
Veličina datoteke sa sadržajem	525,6 kB
Jedinstveni identifikator datoteke sa sadržajem (SHA-256)	b530906a757610cad67973ec9163c40f6bd865540134eb0fc959d97712c06853

Prilog (redni broj: 2)	
Opis	Vjerodostojna isprava br. 1
Broj stranica	1
Naziv datoteke sa sadržajem	izvod otvorenih stavaka.pdf
Veličina datoteke sa sadržajem	394,8 kB
Jedinstveni identifikator datoteke sa sadržajem (SHA-256)	92489dfd736814f5115c8ef0d351ecd98fe7c6c7b8d68eca2a234a9585c63514

Prilog (redni broj: 3)	
Opis	Punomoć za zastupanje
Broj stranica	1
Naziv datoteke sa sadržajem	punomoć.pdf
Veličina datoteke sa sadržajem	525,6 kB
Jedinstveni identifikator datoteke sa sadržajem (SHA-256)	b530906a757610cad67973ec9163c40f6bd865540134eb0fc959d97712c06853

Prilog (redni broj: 4)	
Opis	Izvod otvorenih stavaka
Broj stranica	1
Naziv datoteke sa sadržajem	izvod otvorenih stavaka.pdf
Veličina datoteke sa sadržajem	394,8 kB
Jedinstveni identifikator datoteke sa sadržajem (SHA-256)	92489dfd736814f5115c8ef0d351ecd98fe7c6c7b8d68eca2a234a9585c63514

INTERNE OZNAKE OVRHOVODITELJA

Kontakt podaci ovrhovoditelja:

ured@odvjetnik-bonic.hr 091 2199 060

Datum izrade prijedloga za ovrhu: 20.05.2024.

MARIO BONIĆ Digitally signed by MARIO BONIĆ Date: 2024.05.20 00:58:07 +02'00'

Broj zapisa: **25ab-23f8e**

Kontrolni broj: **0f9f0-8c981-6a191**

Ovaj dokument je u digitalnom obliku prilikom slanja na sud elektronički potpisan sljedećim certifikatom: CN=e-ovrhe, L=ZAGREB, OID.2.5.4.97=HR72910430276, O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE, C=HR

Vjerodostojnost dokumenta **nakon slanja prijedloga na sud** možete provjeriti na sljedećoj web adresi:

https://usluge.pravosudje.hr/provjera-vjerodostojnosti-dokumenta/

unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

Provjeru možete napraviti i skeniranjem QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati izvornik ovog dokumenta.

Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, dokument je vjerodostojan.

Republika Hrvatska
Općinski sud u Rijeci
Javni bilježnik
MARINA SABLIĆ-DORČIĆ
Rijeka

Jedinstveni identifikator prijedloga: 361401-2024
Sudski predmet: Ovrv-11096/2024
Javnobilježnički predmet: UPP/OS-Ovrv-398/2024

Javni bilježnik MARINA SABLIĆ-DORČIĆ, Rijeka, Ciottina 5
donio je sljedeće:

RJEŠENJE O OVRSI NA TEMELJU VJERODOSTOJNE ISPRAVE

1. Nalaže se ovršeniku da u roku od 8 dana od dana dostave ovoga rješenja ovrhovoditelju namiri tražbinu iz prijedloga za ovrhu zajedno s odmjerenim troškovima.
2. Određuje se ovrha radi prisilne naplate tražbine zajedno s troškovima.
3. Nastali troškovi postupka iznose 2.185,00 EUR.

UPOZORENJA OVRŠENIKU:

Prigovor protiv rješenja mora biti obrazložen, dok će neobrazloženi prigovor sud odbaciti.
Ako se ovrha provodi na novčanoj tražbini ovršenika po računu na koji mu se uplaćuju primanja i naknade iz članka 172. Ovršnog zakona ili iznosi koji su izuzeti od ovrhe iz članka 173. Ovršnog zakona, ovršenik je o tome dužan obavijestiti Financijsku agenciju (FINA).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:
Protiv ovog rješenja ovršenik može izjaviti prigovor u roku od 8 dana od dana primitka otpravka rješenja. Prigovor se podnosi javnom bilježniku koji je rješenje o ovrsi donio, u 3 primjerka, a o istom odlučuje stvarno nadležan sud.

U Rijeci, dana 26.09.2024.

MARINA SABLIĆ-DORČIĆ Digitalno potpisao: MARINA SABLIĆ-DORČIĆ Datum: 2024.09.26 10:25:13 +02'00'

Javni bilježnik
MARINA SABLIĆ-DORČIĆ

Broj zapisa: **eb31e-e353b**

Kontrolni broj: **0593c-e71cd-1941e**

Ovaj dokument je elektronički potpisan.

Vjerodostojnost dokumenta možete provjeriti na sljedećoj web adresi:
https://usluge.pravosudje.hr/provjera-vjerodostojnosti-dokumenta/

unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta.

Provjeru možete napraviti i skeniranjem QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati izvornik ovog dokumenta.

Ukoliko je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, **Općinski sud u Rijeci** potvrđuje vjerodostojnost dokumenta.

ZADUŽNICA

Dužnik: Tvrtka ili skraćena tvrtka/naziv/ime i prezime: FRACASSO RI D.O.O.

Sjedište/mjesto i adresa: RIJEKA, S. V. ČIČE 4

OIB: 02744205849

DAJE SUGLASNOST

da se radi naplate tražbine Vjerovnika: Tvrtka ili skraćena tvrtka/naziv/ime i prezime:

LED ELEKTRONIKA D.O.O.

Sjedište/mjesto i adresa: IVANIĆ-GRAD, SAVSKA ULICA 102

OIB: 84566292432

u iznosu glavnice od[1]*:* 1.362.342,81 HRK (MILIJUN TRISTO ŠEZDESET I DVI TISUĆE TRISTO ČETRDESET I DVA KUNE I OSAMDESET I JEDAN LIPA)

uvećanom za[2]*:* BEZ UVEĆANJA

te sa zateznom kamatom po stopi od[3]*:* 7,31 %

a koja teče od dana dospijeća određenog od strane vjerovnika prilikom podnošenja zadužnice na naplatu, do namirenja, zaplijene svi računi koje ima kod banaka te da se novac s tih računa, u skladu s izjavom sadržanom u ovoj zadužnici, isplaćuje vjerovniku. ----------

Vjerovnik je ovlašten sam odrediti opseg ili vrijeme ispunjenja tražbine prilikom podnošenja zadužnice na naplatu, odnosno u prijedlogu za provedbu ovrhe ili prijedlogu za ovrhu. ----------

Ova zadužnica izdaje se u jednom primjerku i ima učinak rješenja o ovrsi kojim se zapljenjuje tražbina po računu i prenosi na ovrhovoditelja po proteku roka od 60 dana od dana kada je isprava dostavljena Financijskoj agenciji (u daljnjem tekstu: Agencija), ako Agencija u tom roku ne zaprimi drukčiju odluku suda.----------

Na ovoj zadužnici ili u dodatnim ispravama uz ovu zadužnicu, istodobno kad i dužnik ili naknadno, obvezu prema vjerovniku mogu preuzeti i druge osobe u svojstvu jamaca plataca, davanjem pisane izjave koja je po svojem sadržaju i obliku ista s izjavom dužnika. ----------

Ovu zadužnicu Agenciji dostavlja vjerovnik u izvorniku s učincima dostave sudskog rješenja o ovrsi izravno, putem davatelja poštanskih usluga preporučenom poštanskom pošiljkom s povratnicom neposrednom dostavom ili preko javnog bilježnika. ----------

Vjerovnik može svoja prava iz ove zadužnice prenositi ispravom na kojoj je javno ovjerovljen njegov potpis na druge osobe, koje u tom slučaju stječu prava koja je po ovoj zadužnici imao vjerovnik. ----------

Na temelju isprava iz članka 214. stavak 1. i 2. Ovršnog zakona, vjerovnik može po svom izboru zahtijevati na način propisan Ovršnim zakonom od Agencije naplatu svoje tražbine od dužnika ili jamaca plataca, ili i od dužnika i jamaca plataca. ----------

Vjerovnik može od Agencije zahtijevati da mu vrati ovu zadužnicu ako njegova tražbina nije u cijelosti namirena. U tom će slučaju Agencija naznačiti na ovoj zadužnici iznos troškova, kamata i glavnice koji je naplaćen. Ako je vjerovnik u cijelosti namirio svoju tražbinu prema ispravi iz članka 214. stavak 1. i 2. Ovršnog zakona, Agencija će obavijestiti o tome dužnika ili jamca platca i na njegov mu je zahtjev predati. ----------

Isprave iz članka 214. stavak 1. i 2. Ovršnog zakona imaju svojstvo ovršnih isprava na temelju kojih se može tražiti ovrha protiv dužnika ili jamaca plataca na drugim predmetima ovrhe. ----------

Dužnik odnosno jamac platac je suglasan i pristaje da mu javni bilježnik, nakon potvrde, izda izvornik ove zadužnice u skladu s odredbom članka 50. stavak 2. Zakona o javnom bilježništvu (»Narodne novine«, broj 78/93., 29/94., 162/98., 16/07., 75/09, 120/16.).----------

Mjesto i datum izdavanja:

07.11.2022., RIJEKA

Potpis dužnika:

Napomena:

Iznos tražbine upisuje se slovima i brojevima. Ostali brojevi i datumi upisuju se samo brojevima. Rođeno ime i datum rođenja se ne upisuju. Prazna mjesta u tekstu nije potrebno popuniti crtama.

[1] *Upisati tražbinu u kunama ili u kunama uz valutnu klauzulu ili u stranoj valuti, brojkom i slovima*

[2] *Upisati ugovorne kamate i ostale sporedne tražbine ako ih ima, ili upisati riječi »bez uvećanja«*

[3] *Upisati stopu zatezne kamate*

Narodne novine d.d., Zagreb – (36) 011629
Oznaka za narudžbu: UT-I-638/Z
3 850157 102655
Tiskanica zaštićena U-NN-82/17
Pretiskivanje zabranjeno

Jamac platac: _____

Tvrtka ili skraćena tvrtka / naziv / ime i prezime: _____

_____

Sjedište / mjesto i adresa: _____

OIB: _____

DAJE SUGLASNOST

da se radi naplate tražbine vjerovnika iz ove zadužnice zaplijene svi moji računi kod banaka te da se novac s tih računa, u skladu s mojom izjavom sadržanom u ovoj zadužnici, isplaćuje vjerovniku. ----------

---

Mjesto i datum izdavanja: _____ *Potpis jamca platca:* _____

Jamac platac: _____

Tvrtka ili skraćena tvrtka / naziv / ime i prezime: _____

_____

Sjedište / mjesto i adresa: _____

OIB: _____

DAJE SUGLASNOST

da se radi naplate tražbine vjerovnika iz ove zadužnice zaplijene svi moji računi kod banaka te da se novac s tih računa, u skladu s mojom izjavom sadržanom u ovoj zadužnici, isplaćuje vjerovniku. ----------

---

Mjesto i datum izdavanja: _____ *Potpis jamca platca:* _____

Jamac platac: _____

Tvrtka ili skraćena tvrtka / naziv / ime i prezime: _____

_____

Sjedište / mjesto i adresa: _____

OIB: _____

DAJE SUGLASNOST

da se radi naplate tražbine vjerovnika iz ove zadužnice zaplijene svi moji računi kod banaka te da se novac s tih računa, u skladu s mojom izjavom sadržanom u ovoj zadužnici, isplaćuje vjerovniku. ----------

---

Mjesto i datum izdavanja: _____ *Potpis jamca platca:* _____

REPUBLIKA HRVATSKA
Vršitelj dužnosti javnog bilježnika
Marin Belavić
Rijeka, Korzo 32

Poslovni broj: OV-1147/2022

Ja, vršitelj dužnosti javnog bilježnika **Marin Belavić**, Rijeka, Korzo 32, potvrđujem da je stranka:

FRACASSO RI d. o. o., MBS 040064257, OIB 02744205849, Rijeka, Slaviše Vajnera Čiče 4, zastupano po članu uprave **MILIVOJ MILJKOVIĆ, OIB 24942532145, OPRIĆ, PUT BRAĆE HONOVIĆA 45**, meni osobno poznat, ovlaštenje za zastupanje utvrđeno je uvidom u sudski registar elektroničkim putem na današnji dan, kao dužnik

podnijela prednju privatnu ispravu: **Zadužnica** na potvrdu.

Potvrđujem da sam prednju privatnu ispravu ispitao i utvrdio da ona po svom obliku odgovara propisima o javnobilježničkim ispravama, a po svom sadržaju propisima o sadržaju ovršnog javnobilježničkog akta.

Sudioniku pravnog posla sam ispravu pročitao te ga upozorio da potvrđena privatna isprava ima snagu ovršnog javnobilježničkog akta. Sudionik izjavljuje da prihvaća pravne posljedice koje iz toga proizlaze za njega i da to odgovara njegovoj volji.

Javnobilježnička nagrada zaračunata po čl. 8. Pravilnika o naknadi i nagradi javnih bilježnika u ovršnom postupku u iznosu od 500,00 kn uvećana za PDV u iznosu od 125,00 kn.

Rijeka, 07.11.2022.

Vršitelj dužnosti javnog bilježnika
Marin Belavić

REPUBLIKA HRVATSKA 2 VRŠITELJ DUŽNOSTI JAVNOG BILJEŽNIKA RIJEKA MARIN BELAVIĆ

ZAJEDNICA PONUDITELJA:
FRACASSO DEUTSCHLAND GmbH, Tessiner Straße 1, 18196 Petschow, Njemačka (vodeći član), porezni broj: DE 178595862
FRACASSO RI d.o.o., Slaviše Vajnera Čiče 4, 51 000 Rijeka, Hrvatska (član), OIB: 02744205849
S.I.O.S,.S. S.r.l., Via dell'Industria 14/16, 34077 Ronchi dei Legionari (GO), Italija (član), porezni broj: 00137030318

koju zastupa Milvoj Miljković, dipl.ing.građ. Ovlašten za potpis za i u ime Zajednice ponuditelja, **(u daljnjem tekstu: Naručitelj)**
i

LED ELEKTRONIKA d.o.o., Ivanić grad, Savska 102, adresa, OIB: 84566292432, **koji zastupa direktor Ivor Jović (u daljnjem tekstu:** Podizvođač)

Sklopili su, dana 18.01.2022. god. sljedeći:

UGOVOR O PODIZVOĐENJU BR. 01-K2911-2021

POJMOVNIK

U ovom Ugovoru riječi i izrazi imaju sljedeća značenja:

"UGOVOR" znači pisani sporazum stranaka u pogledu predmeta i cijene, kao i ostalih uvjeta za izvedbu radova na građevini a čine ga: projektno-tehnička dokumentacija, opće-tehničke specifikacije, ponuda Podizvođača, dokumentacija uz ponudu, jamstva za dobro izvršenje ugovora i za kvalitetnu izvedbu radova, jamstva za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku.

„PREDMET UGOVORA“ znači čvrstu, tip i naziv radova koje Podizvođač treba izvršiti sukladno ovom Ugovoru.

"ZAHTJEVI NARUČITELJA" znače opis radova, troškovnike radova, standardi, uvjeti programi rada, projektna dokumentacija te pripadajuća varijantna rješenja i modifikacija sukladno ovom Ugovoru.

"PONUDA" znači Podizvođačeva ponuda, sa izraženom ukupnom cijenom i ispunjenim troškovnikom, dostavljena Naručitelju za radove koji su predmet ovog ugovora.

"UGOVORENA CIJENA" je ukupna vrijednost ugovora koja proizlazi iz fiksnih i nepromjenjivih iznosa jediničnih cijena materijala i radova u skladu s opisom stavaka iz troškovnika ponude Podizvođača.

"PROJEKTANT" znači trgovačko društvo za projektiranje koje je izradilo projektno tehničku dokumentaciju temeljem koje je ishođena građevna dozvola i na temelju koje se izvode radovi.

"INVESTITOR" je pravna ili fizička osoba, koji je sudionik u gradnji sukladno relevantnim zakonima u graditeljstvu u RH, u čije ime se gradi građevina odnosno nositelj je građevinske dozvole.

"NADZORNI INŽENJER INVESTITORA" je ovlašteni inženjer koji obavlja poslove stalnog stručnog nadzora nad izvedbom radova, sukladno relevantnim zakonima i pravilnicima u graditeljstvu u RH.

"PROJEKTNO - TEHNIČKA DOKUMENTACIJA" znači nacrte, tehničke opise, elaborate, specifikacije i troškovnike (izrađene po projektantu) kao i svaka promjena te dokumentacije odobrene po Projektantu i/ili Naručitelju.

"ODOBRENI UZORAK" znači uzorak koji je odobren po Projektantu i/ili Investitoru koji je jedino mjerodavan za ocjenu kvalitete materijala te isporučene i ugrađene opreme, a koji mora biti pohranjen kod Naručitelja i na kojem mora biti naznačena ovjera od strane Podizvođača i Naručitelja.

"GRADILIŠTE" i/ili "OBJEKT" znači gradilište Naručitelja na kojem se izvode radovi od strane Podizvođača a što obuhvaća i sve pripadajuće površine i građevine koje se koriste u svrhu izvođenja radova po ovom ugovoru.

"DATUM POČETKA" znači datum na koji je Podizvođač uveden u posao. Dan uvođenja u posao je dan kad se Podizvođač obvezuje ugovorene radove započeti po pozivu Naručitelja, te ih u cijelosti izvesti sukladno važećem terminskom planu.
"ROK IZVOĐENJA RADOVA" znači vremenski period od datuma početka do dana završetka radova i /ili ugovoreni datum završetka radova.

"DAN ZAVRŠETKA RADOVA" znači dan uspješno obavljene primopredaje radova sa Naručiteljem i/ili uspješnog obavljenog tehničkog pregleda ukoliko je to uvjetovano od strane Investitora i/ili Naručitelja.

"DAN" znači kalendarski dan.

"KONČANI OBRAČUN" znači dokumentu u kojem se utvrđuje usuglašeni iznos završnog financijskog obračuna izvedenih radova za koje je Podizvođač dostavio svu potrebnu dokumentaciju definiranom relevantnim zakonima za graditeljstvo u RH.

"PRIMOPREDAJA RADOVA" znači predaja i preuzimanje izvedenih radova na građevini / objektu između Podizvođača i Naručitelja radova.

"JAMSTVA" znači dokumenti kojim Podizvođač jamči dobro izvršenje ugovora, kvalitetnu izvedbu radova, povrat avansa ili otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku, a u obliku bjanko zadužnice ovjerene kod javnog bilježnika.

"JAMSTVENI ROK" znači vremenski period označen u članku 25.ovog Ugovora.

"VIŠA SILA" znači takav budući događaj koji se nije mogao predvidjeti, izbjeći ili otkloniti.

"GRAĐEVINSKA KNJIGA" znači dokument u koju se upisuju točni podaci o izmjeri i količini stvarno izvedenih radova sukladno odgovarajućim stavkama iz troškovnika ponude i služi kao dokaz za obračun i naplatu radova putem privremenih i okončane situacije. Podizvođač je dužan voditi građevinsku knjigu koja se vodi u jednom primjerku na način da svaka stavka iz zasebnog troškovnika ima svoj zasebni list. Po konačnom obračunu cjelokupna građevinska knjiga se predaje Naručitelju.

"GRAĐEVINSKI DNEVNIK" znači dokument određen člankom 60. Zakona o gradnji (NN 20/17) kao i odredbama Pravilnika o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN 111/14, 107/15) koji Podizvođač mora uspostaviti i voditi na gradilištu.

"NEPREDVIĐENI RADOVI" znače oni radovi koji nisu predviđeni niti projektno-tehničkom dokumentacijom niti troškovnikom ponude, a koji ne spadaju u nepredviđene radove, ali se moraju izvesti kako bi se osigurala izgradnja, funkcionalnost i uporabljivost građevine sukladno projektnim ciljevima i razini kvalitete tražene od Naručitelja.

"TEHNIČKI PREGLED" je definiran i određen člankom 139. Zakona o gradnji (NN 20/17)

"UPORABNA DOZVOLA" je definirana i određena člankom 144. Zakona o gradnji (NN 20/17)

"PISANA KOMUNIKACIJA" smatra se komunikacija putem e-mail, zapisnika sa sastanaka, građevinskog dnevnika i dopisa putem preporučene pošte.

Riječi i pojmovi izrečeni u jednini obuhvaćaju također i množinu i obratno gdje to kontekst traži.

PREDMET UGOVORA

Članak 1.

Ugovorne strane konstatiraju da Naručitelj izvodi radove **izgradnje i ugradnje cestovne opreme i komunalnih usluga za opremanje dionice autoceste na Koridoru Vc A5, završetak autoceste: most Halasica - Beli Manastir)** koja je predmet ovog Ugovora, **a kojim se dio radova ovim ugovorom podugovaraju sa Podizvođačem.**

Ovim Ugovorom Naručitelj povjerava, a Podizvođač preuzima na građevini iz stavka 1. ovog članka izvedbu **radova prema prema ponudi 21110007.**

SASTAVNI DIJELOVI UGOVORA

Članak 2.

Sastavni dio ovog Ugovora čine:

- Projektno-tehnička dokumentacija vezana uz Ugovor
- **Ponuda Podizvođača 21110007 od datuma 24.11.2021.**
- Terminski planovi
- Jamstvo za dobro izvršenje ugovora i kvalitetnu izvedbu radova
- Jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku
- Posebni uvjeti za provođenje mjera zaštite na radu na zajedničkom gradilištu

Podizvođač potpisivanjem ovog Ugovora potvrđuje kompletnost i ispravnost preuzete ugovorne dokumentacije i potvrđuje da je upoznat sa cjelokupnim opsegom radova te da može predmetne radove izvesti sukladno svim ugovorenim odredbama po ovom ugovoru.

Svi radovi se trebaju izvoditi prema važećim propisima, projektno-tehničkoj dokumentaciji, ugovorenom ponudom, terminskim planovima, propisanoj kvaliteti, normama te pravilima struke te zahtjevima Naručitelja.

Za izvođenje radova koji odstupaju od ugovornog projekta i ostalog, Podizvođač mora imati pisanu suglasnost glavnog projektanta, glavnog nadzornog inženjera i Naručitelja prije početka izvođenja tih radova jer u suprotnom isti se neće priznat te će se teretiti Podizvođača za njihovo otklanjanje.

UGOVORENA CIJENA

Članak 3.

Ukupna cijena ugovorenih radova iz članka 1. ovog Ugovora **bez PDV-a** iznosi:

Ukupno: **667.694,64 EUR**

(Slovima: šestošezdesetisedamtisućaišestodevedesetičetirieuraišezdesetičetiricenta)

Članak 4.

Cijene iz Ponude (jedinične cijene iz troškovnika ponude) su fiksne i nepromjenjive, osim u slučaju prihvaćanja zajedničkog zahtjeva o promjeni cijena od strane Investitora. Naručitelj ima pravo naložiti Podizvođaču da u cijelosti ne izvede grupe radova, stavke i sve ostalo iz Ponude i to bez ikakvih financijskih posljedica po Naručitelja.

Utvrđuje se da su u jediničnim cijenama stavaka iz ponudbenog troškovnika obuhvaćeni sav materijal, svi poslovi i radnje i sve druge usluge, čak i ako nisu izričito navedene u opisu stavke, a koje su Podizvođaču potrebne za izvođenje po pravilima struke. Slijedom navedenog u jediničnim cijenama osobito su sadržani:

- Svi troškovi materijala, carine, poreza, rada, transporta, pomoćnog materijala i alata, zakonskih i drugih obveza i amortizacije.
- Svi troškovi pripremnih i završnih radova.
- Sva pakiranja i zaštita od oštećenja.
- Sva štemanja, rezanja i prodori.
- Zbrinjavanje otpada na ovlašteni deponij.
- Svi prijevozi i prijenosi do gradilišta i unutar gradilišta.
- Sve potrebne skele, podupore, razupore za izvedbu radova.
- Prekovremeni i noćni rad, rad subotom i nedjeljom, a po potrebi i u državne praznike.
- Rad predstavnika Podizvođača prilikom primopredaje, kao i konačnog obračuna.
- Potreban skladišni prostor na gradilištu i garderobe za radnike
- Potreban adekvatni skladišni prostor za čuvanje opreme i materijala koju dobavlja Podizvođač
- Svakodnevno odstranjivanje otpadaka i sva čišćenja prostorija i gradilišta kako tokom radova, tako i nakon završetka radova
- Svi troškovi ispitivanja materijala, uključivši i sve troškove atestiranja izvedenih radova, kao i troškovi pribavljanja dokaza koji moraju biti na hrvatskom jeziku i engleskom jeziku (izjava o sukladnosti, izjave o svojstvima i sva potrebna ostala dokumentacija kojom se dokazuje kvaliteta i usklađenost materijala, proizvoda i poluproizvoda za ugradnju i korištenje) od strane nadležnih ustanova, te troškovi ispitivanja naloženi od strane Nadzornog inženjera Investitora i/ili Naručitelja u svrhu kontrole izvedenih radova
- Sve potrebne ograde za zaštitu gradilišta ili dijela gradilišta za radove koji su predmet ovog Ugovora
- Svi troškovi potrebne razrade i izrade projektno-tehničke dokumentacije te izrade radioničke dokumentacije
- Troškove ishođenja svih potrebnih jamstva u obliku jamstva osiguravajućeg društva i/ili bjanko zadužnice za dobro izvršenje posla i kvalitetnu izvedbu radova te jamstva za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku
- Trošak za osiguranje opreme i materijala, kako onog koji je ugrađen, tako i onog koji je deponiran na gradilištu ili u skladištu Podizvođača, bez obzira da li se radi o opremi ili materijalu u vlasništvu Podizvođača koji je namjenjen za izvedbu ugovorenih radova ili opreme i materijala Naručitelja na gradilištu.
- Svi troškovi oko usklađivanja i koordinacije ostalih radova te svi ostali potrebni troškovi.

Članak 5.

Podizvođač potvrđuje da je upoznat sa položajem i svim okolnostima gradilišta te uvjetima za izvođenje radova, samim građevinama i objektima, okolinom, svim prednostima i nedostacima koje taj položaj donosi u pogledu korištenja javnih površina, problema s transportom i skladištenjem materijala te iz tog naslova ne mogu nastati nikakvi dodatni troškovi za Naručitelja. Podizvođač je dužan o svom trošku osigurati garderobni prostor za svoje djelatnike, te prostor za odlaganje i skladištenje materijala i opreme. Poziciju i mjesto dužan je dogovoriti sa Naručiteljem.

NAČIN PLAĆANJA

Članak 6.

Plaćanje izvedenih radova vršiti će se na sljedeći račun od Podizvođača IBAN HR7923800061180000056 kod IKB d.d., a temeljem mjesečnih privremenih situacija i okončanom situacijom na osnovu obračuna po troškovniku i količina iz građevinske knjige za stvarno izvedene radove koja se utvrđuje izmjerom a dokazuje Građevinskom knjigom sa svim potrebnim dokaznicama koje traži Naručitelj.

Cijene za izvršene radove biti će izražene u eurima i u protuvrijednosti kunama prema srednjem tečaju HNB-a na dan izdavanja situacije.

Da bi se rad mogao izvesti i situirati u situaciji Podizvođač je dužan prethodno dostaviti Naručitelju svu potrebnu dokumentaciju kojom se dokazuje **kvaliteta, usklađenost i jednakovrijednost,** sa ugovorenom dokumentacijom, za sav materijal, proizvode, poluproizvode i opremu koji dobavlja i namjerava ugraditi po ovom Ugovoru. Podizvođač je dužan prije ugradnje ishoditi pisanu suglasnost Naručitelja putem posebnog formulara uz dostavu kompletne tehničke dokumentacije/specifikacije kojom se dokazuje kvaliteta, usklađenost i jednakovrijednost, u suprotnosti predmetni rad se neće moći situirati niti platiti a sve sukladno navedenom u članku 12. ovog Ugovora. Prilikom izrade svake situacije Podizvođač treba u kolonu za pripadajuću stavku navesti oznaku odobrenja od Naručitelja za predmetnu stavku a sve sukladno gore navedenom. Ukoliko situacija nije izrađena na ovako propisan način smatrat će se da ista nije izrađena u skladu sa odredbama ovog Ugovora stoga se ista neće moći ovjeriti od strane Naručitelja.

Dostava jamstva iz članka 30. ovog Ugovora čini preduvjet za ispostavljanje privremene i okončane situacije.

Građevinska knjiga se dostavlja Naručitelju do 25-og dana u mjesecu. Rok za ovjeru građevinske knjige je deset (10) dana od dana dostave iste. Temeljem ovjerene građevinske knjige izrađuje se privremena situacija.

Privremene situacije ispostavljaju se u 4 (četiri) primjeraka sa datumom izdavanja zadnjeg dana u mjesecu na koji se situirani radovi odnose. Privremena situacija se dostavlja putem pošte ili osobno na adresu Naručitelja.

Privremene situacije se mogu izdavati samo do ukupne financijske realizacije od 85 % ukupne vrijednosti (cijene) ugovora, nakon čega se mora pristupiti izradi Konačnog obračuna koji je preduvjet za izdavanje Okončane situacije, a koji mora biti usuglašen i ovjeren od obje ugovorene strane.

Sastavni dio Konačnog obračuna čini Zapisnik o provedenoj primopredaji radova.

Sastavni dio Zapisnika o provedenoj primopredaji radova čine:

1. Izjava Podizvođača o izvedenim radovima, sve sukladno Pravilniku o sadržaju pisane izjave Naručitelja o izvedenim i uvjetima održavanja građevine (NN 153/2103).

2. Popis ugrađenih građevnih proizvoda s priloženim Izjavama o svojstvima i Izjavama o sukladnosti ugrađenih građevnih proizvoda te tehničke upute i certifikatima kvalitete i usklađenosti, a sve sukladno Zakonu o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17)

3. Jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku.

4. Projekt izvedenog stanja

Rok za ovjeru situacije (privremene i okončane) od strane Naručitelja je 10 (deset) dana od dana primitka iste, ukoliko se ista smatra urednom izrađenom od strane Naručitelja.

Članak 7.

Vrijednost izvedenih radova plaća se temeljem ovjerenih privremenih i okončane situacije, usklađeno s terminskim planom i dinamikom plaćanja Investitora prema Naručitelju za pripadajuće radova koji su predmet ovog ugovora, a unutar 60 dana od dana ovjere privremene i/ili okončane situacije od strane Naručitelja.

Na situaciji izdanoj od strane Podizvođača treba biti naveden broj ugovora po kojoj se ispostavlja situacija, ukupna vrijednost ugovorenih radova, iznos izvedenih radova za pripadajući mjesec, ukupna vrijednost radova, broj situacije, te ostale informacije koje mogu biti tražene od Naručitelja.

ROK IZVEDBE

Članak 8.

Podizvođač se obvezuje ugovorene radove započeti po pozivu Naručitelja i uvođenju u posao, te ih u cijelosti izvesti sukladno važećem terminskom planu.

Podizvođač potvrđuje da je detaljno upoznat sa svim lokalnim uvjetima i početnim stanjem na gradilištu, te da nema nikakve zapreke za izvršenje svojih obaveza po ovom ugovoru.

Podizvođač je dužan operativni plan za radove ugovorene ovim Ugovorom usuglasiti s Naručiteljem i terminskim planom gradilišta, u roku od 7 (sedam) dana od dana potpisa ovog Ugovora, a što je preduvjet za fizički početak izvođenja radova.

Naručitelj se obvezuje naknadno dostaviti detaljni dinamički plan s rokovima, a koji će biti sastavni dio ovog Ugovora.

Među rokovi će biti definirani upisom u građevinski dnevnik i/ili u usuglašeni terminski plan, a sve sukladno odobrenom vremenskom planu od strane Naručitelja i potrebama od strane Naručitelja.

Ugovoreni rokovi, kako onaj krajnji za dovršenje i primopredaju radova, tako i oni u operativnom planu za dovršenje pojedine faze radova (među-rok) su fiksni i nepromjenjivi, te su bitni uvjet ovog Ugovora.

Bez posebnog poziva upućenom Podizvođaču, a u slučaju kašnjenja po međufazama / među-rokovima radova, Podizvođač se mora u roku od 3 dana u pisanom obliku očitovati o mjerama poduzetim za održanje ugovorenog roka izvođenje radova, u protivnom Naručitelj ima pravo izjaviti da raskida Ugovor uz pravo na primjenu ugovorne kazne iz čl. 15. ovog Ugovora.

U ugovoreni rok su uzeti u obzir neradni dani, državni blagdani, kao i kolektivni i pojedinačni godišnji odmori i dopusti.

Članak 9.

Ugovorna strana koja smatra da postoje smetnje ili da je druga strana odgovorna ili suodgovorna za nemogućnost izvedbe radova, te bi uslijed toga moglo doći do produženja ispunjenja ugovorene obaveze, bilo krajnjeg ugovorenog roka ili rokova za pojedine radove (među rok) po operativnom planu – dinamici izvedbe radova, mora odmah i bez odlaganja pisanim putem obavijestiti drugu ugovornu stranu na ovu okolnost uz navođenje obrazloženih razloga.

Stranke su dužne najkasnije u roku od 8 (osam) dana po primitku takve pisane obavijesti zajednički utvrditi postojanje ili nepostojanje opravdanosti zahtjeva ili razloga kao i odgovornost za eventualne smetnje u izvedbi radova, kao i za eventualno produženje roka dovršetka pojedinih radova po operativnom planu.

Naknadni prigovori, kao i prigovori nakon što je Podizvođač došao u zakašnjenje, neće se razmatrati i Naručitelj ih nije dužan uzeti u obzir.

Članak 10.

Smatra se izričito ugovorenim, da u slučaju potrebe izvedbe naknadnih radova i/ili dodatnih radova i/ili više radnji po ponudbenom troškovniku čija vrijednost ne prelazi ukupni iznos preko 15 % ukupne vrijednosti ovog ugovora, Podizvođaču ne pripada pravo s tog osnova zatražiti prolongaciju ugovorenog roka bilo pojedine faze radova / među-rokova ili krajnjeg ugovorenog roka za sve radove, bez obzira na količinu potrebnu za izvedbu tih radova a koje se odnose na predmet ugovora. Isto tako smatra se izričito ugovorenim da Naručitelj ima pravo odustati od bilo kojeg dijela ugovorenih radova i/ili grupe radova i/ili pojedinih stavaka i/ili dio količina radova bez ikakvih financijskih posljedica i/ili šteta po Naručitelja.

U slučaju zakašnjenja u izvršenju ili dovršetku ugovorenih radova i primopredaji istih o ugovorenom roku za pojedine faze Podizvođač je dužan nadoknaditi Naručitelju štetu te platiti penale sukladno članku 15. ovog ugovora.

Članak 11.

Produljenje ugovorenog roka moguće je zbog okolnosti nastalih poslije sklapanja Ugovora, koje Podizvođač nije mogao spriječiti, otkloniti ili izbjeći (u kojem slučaju, dakle nema krivnje Podizvođača), a osobito:

- elementarnih nepogoda,
- akata državnih ili drugih tijela,
- radnji samog Naručitelja.

Svaka okolnost iz prethodnog stavka ovog članka, koja se smatra „višom silom“ upisuje se u građevinski dnevnik, te jedino potpisana od strane nadzornog inženjera ili predstavnika Naručitelja i predstavnika Podizvođača predstavlja vjerodostojan dokaz o njezinom nastupu i opravdanom produženju ugovorenog roka izvođenja i dovršetka radova.

U slučaju kašnjenja u rokovima za koje je kriv Podizvođač, dužan je u cilju održavanja daljnjih rokova na vlastiti trošak poduzeti mjere ubrzanja.

OBVEZE PODIZVOĐAČA U SVEZI NAČINA IZVOĐENJA RADOVA

Članak 12.

Opće obveze Podizvođača:

Podizvođač je dužan sve obveze preuzete ovim Ugovorom ispuniti na ugovoren način i sukladno pravilima struke te u ugovorenim rokovima.

Predstavnik Podizvođača na gradilištu:

Za predstavnika i zastupnika Podizvođača po ovom ugovoru, Podizvođač imenuje **Ivora Jovića.**

Podizvođač je dužan dostaviti Naručitelju, ukoliko isti nije imenovan ovim Ugovorom, prije početka radova Rješenje o imenovanju Voditelja gradilišta/radova. Podizvođač je dužan osigurati stalnu prisutnost Voditelja gradilišta / radova, zamjenika Voditelja gradilišta ili poslovođe za vrijeme izvođenja radova. Podizvođač je dogovara za stručnu spremu i potrebna ovlaštenja svog kadra s kojim namjerava realizirati radove po ovom ugovoru, a sve sukladno relevantnim zakonima i pravilnicima.

Vođenje građevinskog dnevnika i građevinske knjige:

Za vrijeme izvođenja radova Podizvođač vodi građevinski dnevnik i građevinsku knjigu. Građevinski dnevnik vodi se u skladu s propisanim pravilnikom, te se dostavlja Naručitelju na kontrolu i potpis svakodnevno.

Ukoliko tjedna realizacija plana radova, bez opravdanog razloga, odstupa za više od 10% Naručitelj ima pravo angažirati dodatnu radnu snagu preko treće osobe i/ili treću osobu, te za nastale troškove, uvećane za manipulativni trošak od 15 %, teretiti Podizvođača.

Dokumentacija kojoj se dokazuje kvaliteta:

Podizvođač je dužan za sav materijal, proizvode, poluproizvode i opremu koji dobavlja, prije ugradnje ishoditi pisanu suglasnost Naručitelja, uz dostavu kompletne tehničke dokumentacije/specifikacije kojom se dokazuje kvaliteta, usklađenost i jednakovrijednost predvođenog materijala za ugradnju sa Ugovorom i njegovim sastavnim dijelovima.

U slučaju opravdane sumnje u kvalitetu materijala ili izvedbe, Naručitelj zadržava pravo ispitivanja probnih uzoraka na gradilištu, prije ili poslije ugradnje, po ovlaštenoj instituciji, a na trošak Podizvođača ukoliko se nalazom nedvojbeno dokazuje neadekvatna kvaliteta materijala ili izvedbe.

Angažiranje Podizvođača:

Podizvođač je ovlašten za pojedine radove po ovom Ugovoru angažirati Podizvođača, samo uz prethodno pisano odobrenje Naručitelja. Za navedene radove Podizvođač odgovara Naručitelju kao da ih je sam izvršio.

Članak 13.

Podizvođač će svaku srijedu dostaviti Naručitelju plan radova (termini, popis Podizvođači koji rade, područje zahvata, broj ljudi) za idući tjedan.

Radove iz ovog Ugovora Podizvođač se obvezuje izvoditi na način da ne ometa rad ostalih Podizvođača koji su prisutni na gradilištu ili na okolnim gradilištima te da ne ometa javni i privatni prostor i njihove korisnike izvan obuhvata gradilišta.

Podizvođač se obvezuje sve radove izvoditi s posebnom pažnjom kako ne bi došlo do oštećenja građevinskih elemenata i instalacija koje su izvodili drugi Podizvođači na zajedničkom gradilištu ili sam Naručitelj, te u tom smislu, poduzeti sve mjere fizičke zaštite. Svako oštećenje na građevini ili instalacijama izazvano od strane radnika Podizvođača, Podizvođač se obvezuje otkloniti o svom trošku, a ukoliko to ne učini, ovlašćuje Naručitelja da ih otkloni preko treće osobe, a na teret Podizvođača, pri čemu manipulativni troškovi Naručitelja za poduzimanje zamjenskih mjera iznose 15 (petnaest) % (posto).

Nije dozvoljena postava reklamnih panoa od strane Podizvođača bez izričite pisane dozvole od strane Naručitelja.

Podizvođač se obvezuje da će njegovi djelatnici, kao i djelatnici njegovih Podizvođača, nositi jednoobraznu odjeću koja podrazumijeva i obavezno korištenje zaštitne kacige. U protivnom Naručitelj ima pravo udaljiti sa gradilišta djelatnike Podizvođača i njegovih podizvođača.

Zaštitnu obuću i odjeću (kacige i ostalo) za svoje djelatnike nabavlja Podizvođač, na svoj trošak.

Članak 14.

Tijekom izvođenja radova Podizvođač je obvezan redovito provoditi čišćenje gradilišta i zbrinjavanje otpada na gradski deponij uz predočenje popratnih listova, sukladno pozitivnim zakonskim odredbama, te po dovršenju radova s gradilišta odstraniti sve ostatke šute, zidnih elemenata, armature, drvene građe, cjevovoda i sl., ovisno o vrsti izvođenih radova, te gradilište temeljito očistiti za primopredaju radova.

Ako Podizvođač koristi sredstva rada Naručitelja (oplata, skela, alati...), dužan ih je čuvati, a prije vraćanja očistiti i u ispravnom stanju predati Naručitelju pismenim putem.

NEIZVEDENI, NEPRAVOVREMENO I NEKVALITETNO IZVEDENI RADOVI I NAKNADA ŠTETE

Članak 15.

Ako Podizvođač svojom krivnjom uredno ne izvrši ugovor i/ili ne izvrši ugovorene radove ili ostalo plaća Naručitelju kaznu (penale) u iznosu od 5 % (pet posto) vrijednosti ugovorenih radova, te se obvezuje

dodatno snositi svu štetu koja bi slijedom toga nastala za Naručitelja. Ako Podizvođač svojom krivnjom ne izvrši ugovorene radove u ugovorenom roku ili među-roku (ukoliko su među rokovi ugovoreni) ili ako ih neuredno izvrši, plaća Naručitelju kaznu (penale) u visini od 2‰ (dva promila) ugovorene svote za svaki kalendarski dan zakašnjenja ili neurednog izvršenja do maksimalno 5 % (pet posto) vrijednosti ugovorenih radova, te se obvezuje snositi svu štetu koja bi slijedom toga nastala za Naručitelja. Sva potraživanja s osnova penala Naručitelj je ovlašten jednostrano prebiti sa potraživanjem Podizvođača s osnova privremenih i/ili okončane situacije i/ili naplatiti iz predanih jamstva za dobro izvršenje ugovora, rok i kvalitetu radova ili za jamstveni rok, odnosno sredstava zadržanih zbog nepredanih ugovorenih sredstava osiguranja odnosno jamstva. Ako je šteta koju je Naručitelj pretrpio veća od iznosa penala, Naručitelj ima pravo zahtijevati razliku do pune naknade štete.

Ako Podizvođač ne izvrši bilo koju obvezu temeljem ovog Ugovora, iz bilo kojeg razloga koji se ne može pripisati krivnji Naručitelja (primjerice, ali ne isključivo, neizvođenje ugovorenih radova, neizvršavanje obveze čišćenja i/ili odvoza otpada itd.), ni u naknadno mu ostavljenom primjerenom roku, a najkasnije u roku od 7 dana, ili je ispuni nekvalitetno/neuredno, Naručitelj je ovlašten, na teret Podizvođača, povjeriti radove trećima uz manipulativni trošak od 15% vrijednosti radova povjerenih trećima i/ili raskinuti Ugovor, a u svakom slučaju ima pravo na punu naknadu štete. Potraživanja s ovog osnova Naručitelj je ovlašten jednostrano prebiti sa potraživanjem Podizvođača s osnova privremenih i/ili okončane situacije, odnosno naplatiti iz predanih jamstva odnosno sredstava zadržanih zbog nepredanih ugovorenih sredstava osiguranja.

ZASTUPNIK NARUČITELJA

Članak 16.

Za predstavnika i zastupnika Naručitelja po ovom ugovoru Naručitelj imenuje **Mateu Mičetić**.

NAKNADNI RADOVI I/ILI DODATNI RAD

Članak 17.

Ako nakon potpisa ovoga Ugovora Naručitelj želi naručiti izvršenje radova koji nisu predmet ovog Ugovora, isti će biti predmet posebne ponude i ugovora između ugovornih strana.

Kalkulacija cijene za te radove biti će bazirana na normativima i kalkulativnim satnicama, temeljem kojih je formirana ugovorena cijena iz ovog Ugovora.

Podizvođač ne može izvoditi takve radove bez pisane narudžbe Naručitelja, ali isto tako ne može ih odbiti u pogledu izvršenja tih radova.

OSIGURANJE OD RIZIKA

Članak 18.

Podizvođač radova dužan je sve izvršene radove i materijal, kako onaj koji je ugrađen, tako i onaj koji će biti pohranjen na gradilištu ili će se nalaziti u skladištu Podizvođača, a namijenjen je za izvedbu ugovorenih radova, čuvati od kvarova i oštećenja o svom trošku i riziku do primopredaje, te Podizvođač snosi svaku štetu koja nastane na radovima ili materijalu u tom vremenu, tako da rizik za slučajnu propast ili oštećenje prelazi s Podizvođača na Naručitelja momentom provedene primopredaje.

Podizvođač radova je obavezan:

- pravovremeno poduzimati sve potrebne mjere za sigurnost cjelokupnog gradilišta / objekta u kojem se izvode radovi.

- pravovremeno poduzimati sve potrebne mjere za sigurnost opreme i materijala, radnika, prolaznika, prometa, te se strogo pridržavati propisa Zakona o zaštiti na radu.

Podizvođač radova odgovoran je za sigurnost svih osoba na gradilištu, bez obzira da li se one nalaze kod njega u radnom odnosu ili ne. Sve eventualne štete koje je prouzročio Podizvođač i/ili osoba koja radi po njegovom naloga ili je na bilo koji drugi način s njim povezana, bez obzira na vrstu i visinu, a koje bi nastale u odnosu prema trećima, snosit će Podizvođač radova, a sve eventualno upravljene zahtjeve na Naručitelja preuzet će na sebe Podizvođač neovisno od vrste, opsega i visine štete.

Članak 19.

NARUČITELJ će po ovom Ugovoru na ime

- troškova osiguranja gradilišta

obračunati Podizvođaču naknadu u iznosu od 0,3 % (nula zarez tri posto) od ukupne vrijednosti izvedenih radova.

Naručitelj I Podizvođač suglasno utvrđuju da će troškove naknade NARUČITELJ obračunati putem posebnog računa nakon ispostavljanja svake privremene ili okončane situacije.

PRIMOPREDAJA, KONČANI OBRAČUN I OTKLANJANJE NEDOSTATAKA EVIDENTIRANIH PRILIKOM PRIMOPREDAJE

Članak 20.

Nakon dovršetka svih ugovorenih radova, Podizvođač će pisanim putem obavijestiti Naručitelja na ovu okolnost te ga pozvat na primopredaju radova te izradu Konačnog obračuna i Zapisnika o provedenoj primopredaji radova.

Ugovorne strane će imenovati svoje ovlaštene predstavnike, koji će zajednički pristupiti primopredaji radova te izradi Konačnog obračuna pregledu i primopredaji ugovorenih i izvedenih radova, u roku od 8 (osam) dana od dana primitka pisane obavijesti iz stavka 1. ovog članka.

Prilikom primopredaje sačinit će se pisani Zapisnik o provedenoj primopredaji radova i utvrditi zatečeno stanje, kao i sve eventualne manjkavosti ili neurednosti izvedenih radova ili ugrađenog materijala i opreme.

Zapisnik o provedenoj primopredaji radova i Konačni obračun se neće ovjeriti od strane Naručitelja sve dok se nedostaci i manjkavosti ne otklone i dok se sva ugovorena dokumentacije uredno se ne dostavi od strane Podizvođača. Ukoliko Podizvođač ne otkloni sve nedostatke i manjkavosti Naručitelj će aktivirati jamstva sukladno članku 15. ovog ugovora te za otklanjanje utvrđenih nedostatak i manjkavosti dodatno teretiti Podizvođača.

Okončana situacije načinit će se u roku od 15 (petnaest) dana ovjere Konačnog obračuna i Zapisnika o provedenoj primopredaji izvedenih radova od strane Naručitelja, a plaćanje po okončanoj situaciji će se izvršiti u skladu s člankom 6. i 7. ovog Ugovora.

Članak 21.

Stranke su suglasne da Naručitelj, nakon ovjere okončane situacije, ima pravo zadržati privremeni / jamstveni depozit kao osiguranje za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku ukoliko Podizvođač ne dostavi jamstvo za otklanjanje nedostatak u jamstvenom roku.

Visina depozita iz prethodnog stavka, a koji Naručitelj ima pravo zadržati prilikom ovjere okončane situacije određuje se u iznosu od 15 % vrijednosti ugovorenih i/ili izvedenih radova.

Stranke su suglasne da na zadržani depozit Podizvođač neće zaračunavati zateznu kamatu.

Zadržani depozit Naručitelj se obvezuje platiti Podizvođaču radova nakon obavljene i potpisne Zapisnika o provedenoj primopredaji radova te ovjerenog Konačnog obračuna, te po dostavi Jamstva za otklanjanje nedostatak u jamstvenom roku od strane Podizvođača.

U slučaju da je Naručitelj bio prisiljen otkloniti nedostatke na radovima Podizvođača po drugom Podizvođaču, ili ustupiti izvođenje radova drugom Podizvođaču, Naručitelj ima pravo obračunati manipulativne troškove sukladno ovom ugovoru u visini 15 %, te će temeljem toga ispostaviti fakturu za radove izvedene po drugom Podizvođaču.

Članak 22.

Prilikom primopredaje Podizvođač je dužan predati Naručitelju Izvješće o izvedenim radovima sukladno pravilniku za provođenje tehničkog pregleda, zatim projekte izvedenog stanja, dokaze o kvaliteti ugrađenih materijala, opreme, proizvoda i poluproizvoda te potpuni popis svih Podizvođača, upute za uporabu kao i ostale dokaze koji se zahtijevaju bilo po pozitivnim propisima, bilo po zahtjevu nadležnih inspekcijskih ili drugih službi.

Sve vidljive mane ili neurednosti u izvršenom radu ili ugrađenom materijalu Podizvođač je dužan otkloniti najkasnije u roku od 8 (osam) dana od dana izvršenog pregleda.

U slučaju da Podizvođač ne udovolji svojoj obvezi iz ovog članka, ovlašten je Naručitelj sve tako utvrđene vidljive mane i nedostatke otkloniti putem trećeg, a na teret Podizvođača, te se naplatiti za sve izdatke koje je u tu svrhu imao bez obzira na visinu, bilo iz sredstava osiguranja danih za uredno ispunjenje ugovorenih obaveza, bilo iz jamstvenog depozita ili putem ostalih mogućnosti.

PRIJELAZ RIZIKA

Članak 23.

Za slučajnu propast ili slučajno oštećenje radova, odnosno materijala odgovara Podizvođač Naručitelju do momenta izvršene primopredaje, tako da je prijelaz rizika sa Podizvođača na Naručitelja momentom izvršene primopredaje, što su stranke dužne zapisnički konstatirati.

Podizvođač je dužan odmah i bez odlaganja izvršiti restituciju i obavezan je na naknadu sve štete koju Naručitelj pretrpi bez obzira na osnovu i visinu.

Smatra se izričito ugovorenim da nije dozvoljena parcijalna primopredaja izvedenih radova ili ugrađene opreme.

Članak 24.

Za slučaj da se tijekom izvedbe radova nadzorni inženjer Naručitelja prihvati ili odobri kvalitetu izvedenih radova ili kvalitetu ugrađene opreme ili materijala, to ne znači da je izvršena bilo kakva primopredaja ili prijelaz rizika s Podizvođača na Naručitelja. To ujedno ne znači da bi Naručitelj bio onemogućen staviti eventualne primjedbe na vidljive nedostatke ili mane izvedenih radova ili ugrađene opreme prilikom primopredaje svih radova.

U slučaju da predstavnik Podizvođača ne želi iz bilo kojeg razloga ovjeriti zapisnik o primopredaji ili uredno pozvan izostane prilikom primopredaje ili ne dođe na primopredaju, ili se tokom primopredaje udalji, za međusobne odnose stranaka bit će mjerodavno ono što je utvrđeno po predstavnicima Naručitelja, pa Podizvođač nema pravo naknadno stavljati bilo kakve prigovore.

Sva svoje potraživanja prema Podizvođaču opisana u prethodnim stavcima ovog članka, Naručitelj je ovlašten naplatiti aktiviranjem predanih mu sredstava osiguranja za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku od strane Podizvođača, u visini dokumentirane procijenjene vrijednosti tog nedostatka, kao i dokumentirane štete koju je pretrpio zbog ne otklanjanja/nepravovremenog otklanjanja, odnosno sredstava zadržanih zbog nepredanih ugovorenih sredstava jamstva i osiguranja.

JAMSTVENI ROK

Članak 25.

Ugovorene radove Podizvođač se obvezuje izvesti kvalitetno i po pravilima struke, isključivo s materijalom koji odgovara opisu i kvaliteti iz ugovorno projektno - tehničke dokumentacije, osigurati sve tehničkim uvjetima propisane karakteristike sukladno propisanim normativima i standardima.

Za izvedene radove Podizvođač daje Naručitelju jamstva za otklanjanje nedostatak u jamstvenom roku koja se računa od dana uspješno obavljene primopredaje odnosno od dana ovjere Zapisnika od provedenoj primopredaji izvedenih radova od strane Naručitelja.

Jamstveni rok za izvedene radove i ugrađene materijale, materijale, proizvode i poluproizvode po ovom Ugovoru traje 730 dana.

Podizvođač se obvezuje u jamstvenom roku na svoj teret otkloniti sve nedostatke i greške nastale uslijed nekvalitetno izvedenih radova. Dužan je odmah pristupiti otklanjanju nedostataka, a najkasnije u roku od 20 (dvadeset) dana otkloniti iste, računajući od dana primitka pisane obavijesti, u kojem slučaju je važeća obavijest preporučenim pismom ili e-mailom.

Članak 26.

Ako se Podizvođač ne odazove na poziv Naručitelja i/ili ne otkloni nedostatke i kvarove u navedenom roku, Naručitelj će iste otkloniti preko treće osobe, bez ikakve obveze za vezivanje za određenu cijenu radova, a na teret Podizvođača. Manipulativni troškovi Naručitelja za poduzimanje zamjenskih mjera iznose 15 (petnaest) % (posto) vrijednosti radova povjerenih trećima.

Isto tako, Podizvođač je dužan nadoknaditi Naručitelju i svu štetu koju je pretrpio zbog ne otklanjanja/nepravovremenog otklanjanja nedostatka od strane Podizvođača iz ovog Ugovora.

Sva svoje potraživanja prema Podizvođaču opisana u prethodnim stavcima ovog članka, Naručitelj je ovlašten naplatiti aktiviranjem predanih mu sredstava osiguranja za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku od strane Podizvođača, u visini dokumentirane procijenjene vrijednosti tog nedostatka, kao i dokumentirane štete koju je pretrpio zbog ne otklanjanja/nepravovremenog otklanjanja, odnosno sredstava zadržanih zbog nepredanih ugovorenih sredstava jamstva i osiguranja.

ZAŠTITA NA RADU I RADNI ODNOSI

Članak 27.

Sukladno Zakonu o zaštiti na radu Podizvođač s naslova zaštite na radu je u cijelosti i samostalno odgovoran za sve svoje radnike prilikom izvođenja radova i to na način da su osposobljeni za rad na siguran način u skladu s odredbama Zakona o zaštiti na radu te da poslove i radne zadatke obavljaju dužnom pozornošću i pri tome vode računa o svojoj sigurnosti i zdravlju te sigurnosti i zdravlju drugih osoba na radu koje mogu ugroziti njihovi postupci ili propusti u radu te da organizira i provodi prevenciju zaštite na radu u svim dijelovima organizacije rada, radnim postupcima, u organizaciji rada i upravljanju radnim postupcima, pri čemu mora osigurati zaposlenicima najveću moguću razinu zaštite na radu, te da utvrdi obavljanje poslova zaštite na radu u skladu s procjenom rizika, stanjem zaštite na radu i brojem zaposlenika.

Članak 28.

Podizvođač se također obvezuje:

- Da će osigurati rad svojih zaposlenika - stranaca, s radnom dozvolom u smislu pozitivnih zakonskih propisa;
- Da je sa svakim zaposlenikom zaključio Ugovor o radu ili Ugovor o djelu u pisanom obliku;
- Da je zaposlenike iz točke 1. i 2. prijavio tijelima zdravstvenog, mirovinskog i invalidskog osiguranja;
- Da je za zaposlenike uplatio sukladno Zakona o zdravstvenom osiguranju posebni doprinos za prava u slučaju ozljede na radu i profesionalne bolesti;

- Da zaposlenici iz točke 1. i 2. koji su raspoređeni na poslove s posebnim uvjetima rada ispunjavaju posebne uvjete u skladu s odredbama Zakona o zaštiti na radu, te Pravilnika o poslovima s posebnim uvjetima rada;
- Da su zaposlenici iz točke 1. i 2. osposobljeni za rad na siguran način u skladu s odredbama Zakona o zaštiti na radu te da poslove i radne zadatke obavljaju dužnom pozornošću i pri tome vode računa o svojoj sigurnosti i zdravlju te sigurnosti i zdravlju drugih osoba na radu koje mogu ugroziti njihovi postupci ili propusti u radu;
- Da su sredstva rada, osobna zaštitna oprema i mjesta rada koja se koriste, u svakom trenutku sigurna, održavana, prilagođena za rad i u ispravnom stanju, a strojevi i uređaji na mehanizirani pogon – s povećanim opasnostima ispitani sukladno odredbama Zakona o zaštiti na radu i propisima donesenim na temelju Zakona.
- Pridržavati se Posebnih uvjeta za provođenje mjera zaštite na radu na zajedničkom radilištu koji čine sastavni dio i bitan dio ovog ugovara a nalaze u prilogu ovog ugovora (Prilog 1).

Dokaz o ispunjavanju uvjeta iz prethodne stavke Podizvođač je obavezan dostaviti na gradilište prije početka radova, kao i u slučaju bilo kakvih izmjena nastalih u svezi angažiranih radnika na gradilištu od strane Podizvođača.

Članak 29.

Za slučaj kršenja odredbi članaka 27. i 28. ovog Ugovora od strane Podizvođača, Naručitelj ima pravo na svu naknadu štete koja bi za njega mogla zbog toga proizaći s osnova prekršajne, kaznenopravne i građanskopravne odgovornosti te ista predstavljaju opravdani razlog za raskid ovog

Ugovora od strane Naručitelja, izvršenje posla po drugom Podizvođaču na trošak Podizvođača po ovom Ugovoru, te svu naknadu štete koja bi zbog raskida Ugovora krivnjom Podizvođača mogla proizaći za Naručitelja.

SREDSTVA OSIGURANJA - JAMSTVA

Članak 30.

Podizvođač se obvezuje po potpisu, a unutar 7 dana od dana potpisa, Ugovora o svom trošku ishoditi i predati Naručitelju:

A. Jamstvo za dobro izvršenje ugovora i za osiguranja roka i kvalitete izvođenja radova u obliku:

- zadužnica ovjerena kod javnog bilježnika na 10 % (deset posto) ugovorenog iznosa bez PDV-a, koja se može naplatiti na teret svih računa koje Podizvođač ima kod svih pravnih osoba koje obavljaju poslove platnog prometa.

Ukoliko Podizvođač u ugovorenom roku i na ugovoren način ne ispuni bilo koju obvezu iz ovog Ugovora Naručitelj ima pravo predmetnu zadužnicu popuniti i predati na naplatu. Ukoliko Podizvođač ispuni u cijelosti sve obvezu iz ovog Ugovora Naručitelj se obvezuje vratiti zadužnicu.

Ukoliko Podizvođač ne preda ugovorena jamstva u cijelosti, Naručitelj će Podizvođaču na prvoj privremenoj situaciji zadržati privremeno jamstveni depozit u visini 15% (petnaest posto) ugovorenog iznosa.

Ukoliko priznata vrijednost prve privremene situacije neće biti dostatna za zadržavanje svih 15% ugovorenog iznosa, nastavit će se zadržavati depozit na slijedećim situacijama dok iznos depozita ne dostigne navedeni postotak od ukupnog ugovorenog iznosa. Podizvođač je suglasan da Naručitelj za sve utvrđene nedostatke prilikom primopredaje radova ili opreme utvrdi rok za otklanjanje tih nedostataka, te kao jamstvo zadrži novčani depozit u visini trostruke vrijednosti svakog pojedinog rada ili opreme na kojem je utvrđen nedostatak.

Novčani depozit iz prethodnog stavka zadržava se po okončanoj situaciji. Ukoliko Podizvođač u ugovorenom roku ne otkloni utvrđene nedostatke Naručitelj zadržava pravo trajnog zadržavanja predmetnog depozita.

B. Jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku u obliku:

- zadužnica ovjerena kod javnog bilježnika na 10 % (deset posto) vrijednosti izvedenih radova s rokom važenja sukladno odredbama čl. 25. ovog Ugovora, koja se može naplatiti na teret svih računa koje Podizvođač ima kod svih pravnih osoba koje obavljaju poslove platnog prometa.

Ukoliko Podizvođač u ugovorenom roku i na ugovoren način ne ispuni obvezu iz ovog Ugovora Naručitelj ima pravo zadužnicu popuniti i predati na naplatu. Ukoliko Podizvođač ispuni obvezu iz ovog Ugovora Naručitelj se obvezuje vratiti zadužnicu.

Naručitelj jamstvo za dobro izvršenje ugovora zadržava i kao jamstvo za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku sve do isteka istog.

C. Jamstvo kao sigurnost plaćanja Podizvođaču

Naručitelj će dati Podizvođaču zadužnicu ovjerenu kod javnog bilježnika kao osiguranje plaćanja izvedenih radova koji su predmet ovog ugovora.

RASKID UGOVORA

Članak 31.

Naručitelj ima pravo raskinuti Ugovor u svim slučajevima predviđenim propisima koji se uz ovaj Ugovor primjenjuju, a osobito u slučaju:

- ukoliko Podizvođač i nakon pisanog zahtjeva Naručitelja izvršava obveze suprotno Ugovoru, njegovim sastavnim dijelovima ili zakonskim propisima, odnosno ako ne izvršava ugovorene obveze i/ili ih neuredno izvršava
- ako se nad Podizvođačem otvori stečajni postupak ili postupak likvidacije
- kada su radovi obustavljeni odlukom nadležnih upravnih tijela, tijela koja imaju javne ovlasti ili sudova,
- ako Podizvođač ne preda Ugovorom propisana jamstva.
- Ukoliko Podizvođač ne izvršava ili neuredno izvršava ugovorene obveze, te time prouzroči zastoj i/ili nemogućnost urednog izvršavanja drugih ugovorenih obveza Naručitelja prema Investitoru i/ili drugim Podizvođačima ili Izvođačima ili time poremeti tijek odvijanja ugovorenih radova, ili prouzroči drugu vrstu štetnih posljedica Naručitelju, Naručitelj je ovlašten raskinuti Ugovor sa Podizvođačem, ugovorene radove povjeriti o trošku Podizvođača drugom Podizvođaču, te tražiti naknadu sve na taj način prouzročene štete, koju je ovlašten naplatiti obračunom penala, odnosno stvarne štete ukoliko je ista viša od iznosa penala ili je prouzročena drugim razlozima a ne zakašnjenjem i to na okončanoj situaciji, aktiviranjem sredstava jamstva i/ili sudskim putem.

Ukoliko se o tome postigne pisani sporazum između Naručitelja i Podizvođača, šteta se može naknaditi i na druge načine

Članak 32.

Naručitelj i Podizvođač u svako doba mogu sporazumno raskinuti ovaj Ugovor, u kojem slučaju će utvrditi sve uvjete njegovog raskida.

Naručitelj ima pravo raskinuti ovaj Ugovor za slučaj raskida glavnog Ugovora s Investitorom, odnosno, ukoliko je Naručitelj ujedno Investitor, za slučaj nemogućnosti nastavka započete investicije, te u drugim opravdanim slučajevima. Naručitelj će u takvom slučaju izvršiti isplatu Podizvođača za do tada izvršene radove, a Podizvođač osim naplate stvarno izvedenih radova, nema pravo na naknadu drugih troškova ili štete koja bi eventualno nastala za Podizvođača s tog osnova.

Raskid ugovora se daje pisanom komunikacijom.

Ukoliko Naručitelj raskine ugovor Podizvođač je dužan napustiti i osloboditi gradilište unutar 24 sata od dana raskida ugovora. Raskid ugovora od strane Naručitelja se dostavlja putem e-mail i/ili preporučenom poštom i/ili osobnom predajom dopisa na gradilištu.

OPĆA UREDBA O ZAŠTITI PODATAKA

Članak 33.

Potpisom ovog Ugovora Podizvođač potvrđuju da je suglasan da Naručitelj prikupi sve potrebne podatke od Podizvođača u svrhu realizacije ovog Ugovora i posljedično ostalih ugovora koji utječu na Naručitelja.

Podizvođač je upoznat sljedećim:

- Da Naručitelj prikuplja podatke na dobrovoljnoj osnovi za potrebe realizaciji ovog Ugovora.
- Da Naručitelj neće davati sakupljene podatke na korištenje drugima osim u slučajevima predviđenim zakonskim propisima i potrebama za realizaciju ovog Ugovora i posljedično ostalih ugovora koji utječu na Naručitelja.
- Da će Naručitelj obavijestiti Podizvođača prije namjene obrade podataka u drugu svrhu različite od gore navedene.
- Kako se može, ako se smatra oštećenim/om, obratiti nadležnom tijelu Hrvatskoj agenciji za zaštitu osobnih podataka kao i na mail: fracasso@fracasso-ri.hr ili osobno u FRACASSO RI d.o.o., Slaviše Vajnera Čiče 4, 51000 Rijeka.

KLAUZULA O TAJNOSTI UGOVORA

Članak 34.

Ugovorne strane suglasno utvrđuju kako se sve odredbe ovog Ugovora smatraju povjerljivima i kao takvu čine povjerljive poslovne podatke (poslovnu tajnu), koje ugovorne strane nisu ovlaštene učiniti dostupnima trećim osobama bez izričite pisane suglasnosti druge ugovorne strane.

Ugovorne strane suglasno utvrđuju kako u smislu prethodnog stavka ovog članka, povjerljivi poslovni podaci predstavljaju odredbe ovog Ugovora, kao i sve podatke i informacije koji se odnose na ugovorne

strane, te na sadržaj i predmet ovog ugovora, što uključuje ali se ne ograničava na financijske, komercijalne, tehničke ili strateške informacije koje je jedna ugovorna strana povjerila drugoj u izvršavanju ovog Ugovora, bilo pismenim bilo usmenim putem, ili o kojima ugovorne strane steknu saznanja u izvršavanju ovog Ugovora.

Zabrana čuvanja poslovne tajne i povjerljivih poslovnih informacija je trajna te ne prestaje s izvršenjem obveza iz ovog Ugovora.

Ugovorna strana koja prekrši odredbe ovog članka odgovara drugoj ugovornoj strani za štetu koja joj je nastala ili može nastati neovlaštenim odavanjem povjerljivih poslovnih podataka protivno ovom članku.

OSTALE ODREDBE

Članak 35.

a) Potpisom ovog ugovora Podizvođač se obvezuje:
- da neće ovlastiti niti dopustiti bilo kojem od svojih zaposlenika, direktora, povezanih društava, zastupnika ili agenata da sudjeluju u Zabranjenim praksama u vezi izvršenja ovog Ugovora

b) Potpisom ovog ugovora Podizvođač prima na znanje obavijest da:
- Banka (EBRD - European Bank for Reconstruciton and Develpment i HBOR- Hrvatska banka za obnovu i razvitak) ima pravo pozvati se na Politiku i postupke provedbe (Enforcement Policy and Procedures) uključujući i bilo koju Provedbenu radnju (Enforcement Action) i Radnju otkrivanja (Disclosure Action), a vezano uz poštivanje navoda o Zabranjenim praksama u vezi s nabavom, dodjelom ili izvršenjem ovog Ugovora.

ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 36.

Podizvođač ne može, bez prethodne pisane suglasnosti Naručitelja, prodati ili prenijeti trećim osobama potraživanja prema Naručitelju s osnova ovog Ugovora. Prijenos ili prodaja potraživanja trećoj osobi protivno navedenom, imaju se smatrati ništetnima.

Na sva međusobna prava i obveze Naručitelja i Podizvođača koja nisu utanačena odredbama ovog

Ugovora, primijenit će se odredbe Zakona o gradnji, Zakona o obveznim odnosima, Zakona o radu, Zakona o zaštiti na radu, te drugih pozitivnih propisa Republike Hrvatske koji se odnose na predmetnu problematiku. Posebne uzance o građenju se ne primjenjuju na ovaj Ugovor jer su ugovaratelji suglasno isključili njihovu primjenu za provedbu ovog ugovora.

Ugovorne strane utvrđuju da osoblje Investitora i Naručitelja, stručni nadzor, projektanti, Podizvođač i njegovo osoblje i Podizvođači neće primiti nikakvu naknadu u vezi s projektom osim one predviđene ovim Ugovorom. Ovo je bitan sastojak ugovora i podliježe naplati ugovorne kazne u peterostrukoj vrijednosti iznosa naknade a minimalno 10% vrijednosti Ugovora.

Članak 37.

Eventualne sporove po ovom Ugovoru stranke će rješavati sporazumno i zapisnički uz primjenu zakona iz prethodnog članka ovog Ugovora, uz isključenje posebnih uzanci o građenju, a ako spor ne uspiju riješiti sporazumno, ugovara se nadležnost stvarno nadležnog suda u Dubrovniku.

Članak 38.

Ovaj Ugovor sastavljen je u 4 (četiri) istovjetna primjerka od čega po 2 (dva) za svaku ugovornu stranu.

Članak 39.

Ugovorne strane potpisuju ovaj Ugovor po njihovim ovlaštenim predstavnicima. Potpisom ovog Ugovora, ugovorne strane potvrđuju da su suglasne sa svim njegovim odredbama, te da iste prihvaćaju.

Naručitelj	Podizvođač
Ovlašten za potpis za i u ime Zajednice ponuditelja, Milivoj Miljković	LEDelektronika d.o.o. Ivanić-Grad, Savska 102 OIB: 84566252432 10 Odgovorna osoba Podizvođača LED ELEKTRONIKA d.o.o. direktor: Ivor Jović

Hrvatske autoceste d.o.o., za upravljanje, građenje i održavanje autocesta, osnovano u skladu sa zakonima RH, sa sjedištem u Zagrebu, Ulica Stjepana Širole 4, OIB: 57500462912 (u daljnjem tekstu: Naručitelj), koje zastupa direktor dr.sc. Boris Huzjan, dipl. ing.građ.

i

Poslovna udruga koju predstavlja Dragan Goršić, predsjednik Uprave (u daljnjem tekstu Izvođač) koju čine sljedeća društva:

i) **"FRACASSO DEUTSCHLAND" GmbH**, (osnovano sukladno zakonima Njemačke) i sa sjedištem u ulici **Tessiner Strasse 1, 18196 Petschow, Savezna Republika Njemačka** – vodeći partner;

ii) **"FRACASSO RI" d.o.o.**, (osnovano sukladno zakonima Republike Hrvatske) i sa sjedištem u ulici **Slaviše Vajnera Čiče 4, 51000 Rijeka, Republika Hrvatska** – partner;

i

iii) **"S.I.O.S.S." S.r.l.**, (tvrtka osnovana sukladno zakonima Italije i sa sjedištem u ulici **Via dell'Industria, 14/16, 34077 Ronchi dei Legionari (GO), Italija** – partner;

zaključili su

DODATAK BR. 4 UGOVORU

(„Hrvatska – Projekt dovršetka autoceste na koridoru Vc"):
Grupa radova II: opremanje dionice autoceste A5 na koridoru Vc: Most Halasica - Beli Manastir –
Ugovor potpisan 30. srpnja 2021.
(Klasa: 500-03/21-02/01; Ur. broj: 4211-100-21-02)

Članak 1.

Ugovorne strane suglasno utvrđuju da je Izvođač temeljem Zaključka Vlade Republike Hrvatske o ublažavanju posljedica globalnog poremećaja na tržištima građevinskih materijala i proizvoda (Narodne novine broj: 71/2022) dana 12. svibnja 2023., sukladno promjenama cijena na tržištu, podnio zahtjev za sklapanje dodatka Ugovoru.

Ovim Dodatkom Ugovoru ugovorne strane suglasno utvrđuju tablice s podacima za korekciju za pojedine grupe radova, način plaćanja korekcija zbog promjena troškova te se utvrđuje razdoblje primjene indeksa iz tablice s podacima za prilagodbu.

Članak 2.

U Dodatku ponudi u članku 4.2. – *Jamstvo za izvršenje ugovora* dodaje se:
Od svake Ovjerene privremene situacije kojom se obračunava razlika u cijeni zadržava se iznos od 10% na ime Jamstva za izvršenje ugovora.

Članak 3.

U Dodatku ponudi dodaje se članak 13.8. – *Korekcija zbog promjene troškova* koji glasi:
Razlika u cijeni obračunavat će se primjenom sljedećih indeksa:

Tablica 1 podataka za prilagodbu - Grupa radova I - CESTOVNA RASVJETA, KRAJOBRAZNO UREĐENJE I ZIDOVI ZA ZAŠTITU OD BUKE

Oznaka indeksa	Opis indeksa	Izvor indeksa	Polazna vrijednost i datum	Iznos u lokalnoj valuti sudionika	Iznos koeficijenata učešća
a:	Neprilagodljivo - fiksno				a: 0,10
b:	Indeks prosječne neto plaće u građevinarstvu	Državni zavod za statistiku			b: 0,15
c:	Diesel gorivo	Hrvatska gospodarska komora			c: 0,12
d:	Proizvodnja motorih vozila, poluprikolica i prikolica	Državni zavod za statistiku			d: 0,12
e:	Elementi i materijali u građevinarstvu	Državni zavod za statistiku			e: 0,18
f:	Čelični profili	Hrvatska gospodarska komora	veljača 2021.	EUR	f: 0,12
g:	Betoni	Hrvatska gospodarska komora			g: 0,08
h:	Armaturna mreža B500B	Hrvatska gospodarska komora			h: 0,01
i:	Kabeli	Hrvatska gospodarska komora			i: 0,06
j:	Fe/Zn traka	Hrvatska gospodarska komora			j: 0,02
k:	Drvo	Hrvatska gospodarska komora			k: 0,04
	UKUPNO:				**1,00**

Tablica 2 podataka za prilagodbu - Grupa radova II - TELEKOMUNIKACIJE

Oznaka indeksa	Opis indeksa	Izvor indeksa	Polazna vrijednost i datum	Iznos u lokalnoj valuti sudionika	Iznos koeficijenata učešća
a:	Neprilagodljivo - fiksno		veljača 2021.	EUR	a: 0,10
b:	Indeks prosječne neto plaće u građevinarstvu	Državni zavod za statistiku			b: 0,15
c:	Diesel gorivo	Hrvatska gospodarska komora			c: 0,17
d:	Proizvodnja motorih vozila, poluprikolica i prikolica	Državni zavod za statistiku			d: 0,14
e:	Elementi i materijali u građevinarstvu	Državni zavod za statistiku			e: 0,17
f:	Betoni	Hrvatska gospodarska komora			f: 0,03
g:	Kabeli	Hrvatska gospodarska komora			g: 0,11
h:	PEHD cijevi	Hrvatska gospodarska komora			h: 0,13
	UKUPNO:				1,00

Tablica 3 podataka za prilagodbu - Grupa radova III - PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

Oznaka indeksa	Opis indeksa	Izvor indeksa	Polazna vrijednost i datum	Iznos u lokalnoj valuti sudionika	Iznos koeficijenata učešća
a:	Neprilagodljivo - fiksno		veljača 2021.	EUR	a: 0,10
b:	Indeks prosječne neto plaće u građevinarstvu	Državni zavod za statistiku			b: 0,15
c:	Diesel gorivo	Hrvatska gospodarska komora			c: 0,09
d:	Proizvodnja motorih vozila, poluprikolica i prikolica	Državni zavod za statistiku			d: 0,10
e:	Elementi i materijali u građevinarstvu	Državni zavod za statistiku			e: 0,12
f:	Čelični profili	Hrvatska gospodarska komora			f: 0,29
g:	Proizvodnja metala	Državni zavod za statistiku			g: 0,08
h:	Čelične cijevi	Hrvatska gospodarska komora			h: 0,07
	UKUPNO:				1,00

Članak 4.

U Općim uvjetima Ugovora u članku 4.2. (Jamstvo za izvršenje ugovora), dodaju se stavci koji glase:

Sredstva zadržana od svake Ovjerene privremene situacije kojom se obračunavaju Korekcije zbog promjene troškova na ime Jamstva za izvršenje ugovora, Naručitelj će vratiti Izvođaču u roku od 21 dana od primitka bankarske garancije (izdane po osnovi zaprimljene Potvrde o preuzimanju radova) koja je bezuvjetna, neopoziva i naplativa na prvi poziv, u iznosu koji odgovara iznosu sredstava koja su zadržana od svake Ovjerene privremene situacije kojom se obračunavaju Korekcije zbog promjene troškova na ime Jamstva za izvršenje za izvršenje ugovora.

Članak 5.

U Općim uvjetima Ugovora u članku 13.8. - *Korekcija zbog promjene troškova* iza 3. stavka mijenjaju se sljedeći stavci na način da isti sada glase:
Razlika u cijeni za stavke kojima će cijena biti promjenjiva obračunavat će se mjesečno putem formule:

Pn = a + b (Ln/Lo) + c (En/Eo)+ d (Mn/Mo)+ e (Nn/No)+ f (On/Oo) + g (Pn/Po) + h (Rn/Ro)+ i (Sn/So)+ j (Tn/To)+ k (Un/Uo)
gdje je:
"Pn" je korektivni višekratnik koji se primjenjuje na procijenjenu ugovornu cijenu u odgovarajućoj valuti radova izvedenih u razdoblju "n", a ovo razdoblje se smatra jednim mjesecom, ukoliko nešto drugo nije navedeno u Dodatku ponude;

"a" je fiksni koeficijent, koji se nalazi u tablici s podacima za korekciju, a koji predstavlja nepromjenjivi dio u ugovornim plaćanjima;

"b", "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i", "j", "k" su koeficijenti koji predstavljaju procijenjeni dio svakog elementa troška koji se odnosi na izvođenje Radova, kako je navedeno u odgovarajućoj tablici s podacima za korekciju; takvi elementi troškova iz tablice mogu biti pokazatelj izvora kao što su rad, oprema i materijali;

"Ln", "En", "Mn", "Nn", "On", "Pn", "Rn", "Sn", "Tn", "Un" su indeksi/tarifni brojevi tekućih troškova ili referentne cijene za razdoblje "n", izraženi u odgovarajućoj valuti plaćanja, svaki od njih primjenjuje se na odgovarajući element troškova koji odražavaju stanje u mjesecu u kojem se izvode radovi i za koji se ispostavlja mjesečna situacija;

"Lo", "Eo", "Mo", "No", "Oo", "Po", "Ro", "So", "To", "Uo" su indeksi/tarifni brojevi baznih troškova ili referentne cijene, izražene u odgovarajućoj valuti plaćanja, svaki od njih primjenjuje se na odgovarajući element troškova iz tablice na Osnovni datum.

Korekcije cijene zbog promjene troškova obračunavat će se svaki mjesec, za sve promjene korektivnog faktora.

Za elemente (b, c, d, e, f, g, h, i, j i k) navedene u tablici podataka za prilagodbu te za svaki obračunski period za koji se obračunava razlika u cijeni, Izvođač je dužan dostaviti dokaz u originalu, izdan od Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske odnosno od Hrvatske gospodarske komore.

Interpolacija podataka iz mjesečnog statističkog izvješća koji objavljuje Državni zavod za statistiku neće se priznati kao dokaz.

Razlika u cijeni obračunavat će se samo u slučaju ako se ugovorena cijena, primjenom prethodno navedene formule za obračun poveća ili smanji i to na način:

- Ako su se u vremenu od Osnovnog datuma i ispunjenja obveze Izvođača, cijene elemenata na temelju kojih su određene jedinične cijene, povećale za više od 10% (deset posto), Izvođač može zahtijevati samo razliku u cijeni koja prelazi 10% (deset posto), osim ako je do povećanja cijene elemenata došlo poslije njegova dolaska u zakašnjenje.
  Pravo na razliku u cijeni Izvođač ima pravo potraživati mjesečno.

- Ako su se u vremenu od Osnovnog datuma i ispunjenja obveze Izvođača cijene elemenata na temelju kojih su određene jedinične cijene, snizile za više od 10% (deset posto), a radovi su izvedeni u ugovorenom roku, Naručitelj ima pravo tražiti odgovarajuće sniženje ugovorene cijene radova iznad tog postotka. U slučaju zakašnjenja Izvođača Naručitelj ima pravo na razmjerno sniženje ugovorene cijene radova za svako sniženje cijene elemenata na temelju kojih su određene jedinične cijene.
  Pravo na razliku u cijeni Naručitelj ima pravo obračunavati mjesečno.

Osnovni datum odnosno datum od kojega će se računati razlika u cijeni je veljača 2021. godine, datum otvaranja ponude.

Ako Izvođač ne dovrši Radove unutar Roka dovršetka, korekcija cijena nakon toga bit će izvršena uz korištenje ili (i) svakog indeksa ili cijene primjenjive za mjesec isteka Roka dovršetka Radova, ili (ii) tekućeg indeksa ili cijene: ovisno o tome koji je povoljniji za Naručitelja.

Članak 6.

U Općim uvjetima Ugovora u članku 14.3. - *Izdavanje Privremene situacije* u stavku 2. mijenja se alineja (b) na način da ista sada glasi:

(b) sve iznose koji se dodaju ili odbijaju zbog promjena u zakonodavstvu, u skladu sa člankom 13.7. (Korekcije zbog izmjene u zakonodavstvu);

te se dodaje 3. stavak koji glasi:

Razlika u cijeni u skladu s člankom 13.8. (Korekcija zbog promjene troškova) obračunavat će se kao zasebna privremena situacija u kojoj se ne obračunavaju odbici: avans, zadržani iznos i sl.

Članak 7.

Izvođač se obvezuje isplatiti Podizvođačima razliku u cijeni, primjenom obračuna koji je ugovoren ovim Dodatkom br. 4 ugovoru.

Članak 8.

Naručitelj će sve troškove nastale po ovom Dodatku br. 4 plaćati iz vlastitih sredstava te neće koristiti sredstva osigurana putem zajma EBRD-a i kredita HBOR-a koja su namijenjena za financiranje građevinskih radova projekta „Hrvatska – dovršetak autocesta na koridoru Vc".

Članak 9.

Sve ostale odredbe Ugovora, Dodatka br. 1, Dodatka br. 2 i Dodatka br. 3 ostaju na snazi ukoliko nisu u suprotnosti odredbama ovog Dodatka br. 4.

Članak 10.

Ovaj Dodatak br. 4 izrađen je u 4 (četiri) primjerka, 2 (dva) za Naručitelja i 2 (dva) za Izvođača.

ZA NARUČITELJA

Potpisuje:_____
Direktor
dr.sc. Boris Huzjan, dipl.ing.građ.

Adresa: "Hrvatske autoceste" d.o.o.
Ulica Stjepana Širole 4, 10000 Zagreb,
Hrvatska

ZA IZVOĐAČA

Potpisuje:_____
Predsjednik Uprave
Dragan Goršić

Adresa: "FRACASSO DEUTSCHLAND" GmbH
TessinerStrasse 1,18196 Petschow,
SR Njemačka

Klasa:

Ur. broj:

Zagreb,

LED elektronika

LED elektronika d.o.o.

Sjedište / proizvodno skladišni pogon:
10 310 Ivanić-Grad, Savska 102
Tel: +385 1 2888 600

Uprava / istraživačko razvojni centar:
10 000 Zagreb, Radnička 180
Tel: +385 1 4655 270

info@led-elektronika.hr
www.led-elektronika.hr

FRACASSO RI d.o.o.
Ul.Slaviše Vajnera Čiče 4
51000 Rijeka

Ivanić-Grad, 10.08.2023.
Naš znak: 001116

Na znanje:
HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.
Ul. Stjepana Širole 4
10000 Zagreb

PREDMET: Dostava računa i cesije za kliznu skalu
VEZA: VEZA: Ugovor KLASA: 500-03/21-02/21, URBROJ: 4211-100-21-02, *Ugovor o podizvođenju br. 01-K2911-2021*

Poštovani,

nastavno na dopis br. 001029 od 05.04.2023., a sve sukladno sljedećem:

- čl. 369 Zakona o obveznim odnosima:

Ako bi zbog izvanrednih okolnosti nastalih nakon sklapanja ugovora, a koje se nisu mogle predvidjeti u vrijeme sklapanja ugovora, ispunjenje obveze za jednu ugovornu stranu postalo pretjerano otežano ili bi joj nanijelo pretjerano veliki gubitak, ona može zahtijevati da se ugovor izmijeni.

- sukladno članku 4. *Ugovora o podizvođenju* kojim je definirano da su cijene fiksne i nepromjenjive, osim u slučaju prihvaćanja zajedničkog zajedničkog zahtjeva o promjeni cijena od strane Investitora

- sukladno Dodatku 4 Ugovoru KLASA: 500-03/21-02/21, URBROJ: 4211-100-11-108 kojim je Investitor prihvatio promjenu cijena (čl. 7 Dodatka br. 4: *Izvođač se obvezuje isplatiti podizvođačima razliku u cijenu, primjenom obračuna koji je ugovoren ovim Dodatkom br. 4. Ugovoru*)

ovim putem šaljemo račun broj 132-1-1 s obračunom klizne skale te Cesiju za predmetni iznos.

Ljubazno Vas molimo da nam čim hitnije pošaljete ovjerenu cesiju kako bi istu urudžbirali kod Investitora.

S poštovanjem,

Za LED elektroniku d.o.o.:

IVOR JOVIĆ Digitally signed by IVOR JOVIĆ

Ivor Jović, bacc.oec., direktor

Prilog 1. Rekapitulacija izračuna razlike u cijeni

LED elektronika

LED elektronika d.o.o.

Sjedište / proizvodno skladišni pogon:
10 310 Ivanić-Grad, Savska 102
Tel: +385 1 2888 600

Uprava / istraživačko razvojni centar:
10 000 Zagreb, Radnička 180
Tel: +385 1 4655 270

info@led-elektronika.hr
www.led-elektronika.hr

REKAPITULACIJA IZRAČUNA RAZLIKE U CIJENI

GRUPA RADOVA	IZNOS KOREKCIJE TROŠKOVA
GRUPA I	35.493,00 €
GRUPA II	6.248,00 €
GRUPA III	32.445,00 €
UKUPNO	74.186,00 €

Hrvatska pošta

Croatian Post Inc.
Republika Hrvatska

ADVICE of receipt/of delivery/of payment
POVRATNICA — Obavijest o prijmu/uručenju/isplati

On postal order
Poštanska uputnica

AR

Return to
Vratiti

Name
Ime i prezime ili naziv tvrtke

Street and N°
Ulica i br.

Locality and country
Mjesto i država

LEDelektronik

Address of the item/Vrsta pošiljke

Registered
Preporučena

Postal parcel
Paket

Insured letter
Vrijednosna pošiljka

Amount
Iznos

AR RG 17 593 841 7 HR

Address of the sender
Adresa pošiljatelja

Address of the addressee/Ispunjava samo primatelj ili ovlaštena osoba

Date
Datum

17 04 2023

Delivery date
Datum uručenja

Signature
Potpis

ODVJETNIČKI URED
SVILAR

FRACASSO RI d.o.o.
Slaviše Vajnera Čiče 4
51 000 Rijeka

ODVJETNIK MARKO RAMLJAK
Prilaz Gjure Deželića 57
10 000 Zagreb

PREDMET: Opomena, poziv na plaćanje duga
FRACASSO RI d.o.o. c//a LED ELEKTRONIKA d.o.o.
- obračun klizne skale

Poštovani,

nastavno na prethodnu korespodenciju vezano za primjenu instituta promjene cijena (klizne skale) temeljem ugovora o podizvođenju br. 01-K2911-2021, sklopljenog između moje stranke LED ELEKTRONIKA d.o.o. kao podizvođača i FRACASSO RI d.o.o. kao naručitelja, ovim putem Vas podsjećam da je prošlo više od 4 mjeseci od poziva moje stranke za plaćanjem fakture razlike cijene, a da do danas nije uplaćen iznos razlike cijene.

Iako Vam je dostavljena sva potreba dokumentacija, kao i obračun razlike cijena, a posebice iako ste Vi naplatili razliku cijene prema investitoru temeljem promjene cijene radova ugovorenih ugovorom s mojom strankom, do sada niste pokazali uopće nikakav interes da se ova situacija riješi mirnim putem, već naprotiv uporno izbjegavate bilo kakvu odgovornost.

Također, Vama je svakako poznato da Vas je moja stranka sukladno čl. 20. Ugovora više puta obavijestila o završetku radova i pozvala Vas da se izvrši službena primopredaja radova te izrada konačnog obračuna i zapisnika o provedenoj primopredaju radova, na što ste se u potpunosti oglušili.

Radi se o izrazito neposlovnom, neprofesionalnom i nekolegijalnom ponašanju, koje nema nikakvo uporište u činjeničnoj i pravnoj osnovi, već predstavlja isključivo šikaniranje.

Također Vas podsjećam da moja stranka temeljem čl. 30. predmetnog ugovora ima u svom posjedu Vašu zadužnicu izdanu radi osiguranja plaćanja izvedenih radova.

Sukladno svemu navedenom, ovim Vas putem želim izvijestiti o ostavljenom daljnjem **roku od 8 dana** od dana primitka ove opomene u kojem roku ste dužni ispuniti svoju obvezu u cijelosti te isplatiti mojoj stranki iznos razlike cijene temeljem primljene fakture br. 132-1-1.

Ukoliko u ostavljenom roku Vaše plaćanje izostane, obaviještavam Vas da će moja stranka svoje osnovano dospjelo potraživanje naplatiti prisilnim putem podnošenjem zadužnice na naplatu Financijskog agenciji te Vas kazneno prijaviti radi počinjenja kaznenog djela prijevare i zloupotrebe povjerenja u gospodarskom poslovanju, u kojem slučaju ćete platiti i znatne troškove postupka, zajedno sa zateznim zakonskim kamatama, a izložit ćete se i nepotrebnim neugodnostima.

U Zagrebu, 29.12.2023.god.

S poštovanjem,

Odvjetnik Igor Svilar

ODVJETNIČKI URED
SVILAR
ODVJETNIK IGOR SVILAR
ZAGREB, Gredička 23

Odvjetnički ured Svilar. Odvjetnik IGOR SVILAR Gredička 23, HR-10000 ZAGREB
Tel: 00385 (0)1 6185 735, 00385 (0)1 6185 736, 00385 (0)1 6185 737. 00385 (0)1 6185 738; Fax:00385 (0)1 6185 741, e-mail: odvjetnik@svilar.hr
OIB: 55678665212; Žiro račun: 2340009-1140015293 Privredna banka Zagreb

LED elektronika d.o.o.

Sjedište / proizvodno skladišni pogon:
10 310 Ivanić-Grad, Savska 102
Tel: +385 1 2888 600

Uprava / istraživačko razvojni centar:
10 000 Zagreb, Radnička 180
Tel. +385 1 4655 270

info@led-elektronika.hr
www.led-elektronika.hr

FRACASSO RI d.o.o.
Ul.Slaviše Vajnera Čiče 4
51000 Rijeka

R - 1
Datum isporuke: 09.08.2023.
Dospijeće: 09.08.2023.
Podaci o kupcu:
šifra: 000388 OIB: 02744205849
Naš znak: S-1

Račun 132-1-1

Referentni broj: 23080006
Mjesto i datum izdavanja: Ivanić-Grad, 09.08.2023. 15:26
Na temelju ugovora broj 01K2911-2021 zaračunavamo Vam dolje navedena dobra i usluge:

Rb	Šifra	Naziv	P%	JM	Količina	V Cijena	Rbt%	V Iznos
1	1	Usluga Obračun povećanja u cijeni p Ugovoru o podizvođenju br. 01-K2911-2021 i Dodatku br. 4 Ugovora KLASA: 500-03/21-02/21, URBROJ: 4211-100-11-108	O8		1	74.186,00		74.186,00

Ukupno bez poreza:	74.186,00
Osnovica oslob. PDVa:	74.186,00
PDV:	0,00
Iznos (EUR):	**74.186,00**

Preračunato po tečaju: 7,53450
Iznos: 558.954,42 kn

Način plaćanja: transakcijski račun
Platiti cijeli iznos odmah
U nalogu za plaćanje pozovite se na broj HR01 23080006-19

O8: Prijenos porezne obveze (čl. 75.3. ZoPDV)

Odgovorna osoba:
Ivor Jović

Obračunao:
IVOR JOVIĆ

IVOR JOVIĆ Digitally signed by IVOR JOVIĆ

Društvo je upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zagrebu pod **MBS:** 080448288 **OIB:** 84566292432,
PDV ID: HR84566292432, Temeljni kapital društva iznosi 1.114.000,00 kn, uplaćen u cijelosti.
IBAN ERSTE: HR3224020061101081178, **IBAN OTP:** HR6824070001100460919, **UPRAVA:** Ivor Jović

Hrvatska kvaliteta
2021 AAA Srebrna izvrsnost

Troškovnik radova na izgradnji ceste																													
Broj: 2/2020																													
Red. br.	CESTOVNA RASVJETA	ROAD LIGHTING					CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijal	Metalna konstrukcija	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijal	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
1.1.	Cestovna rasvjeta čvorišta Sali Marusići	Road lighting interchange Sali Marusići																				
1.1.1.	Građevinski materijal i radovi	Construction Material and Works																				
1.1.1.2	Ručni iskop probnih jaževa	Manual excavation of test sections	m³	150,00	17,50	2.625,00 €	2.625,00 €	2.625,00 €														
	Obračun po m³ stvarno izvršenog iskopa u zatečenom stanju.	Calculated per m³ of the performed excavation in natural condition																				
1.1.1.3.	Iskop rova u materijalu "C" kategorije (OTU II st. 2-05)	Trench excavation in "C" category soil (GTC II section. 2-05)	m³	1.644,00	8,50	15.874,00 €	15.874,00 €	15.874,00 €														
	Podrazumijeva iskop rova za polaganje elektroenergetskih kabela i građevinskih jama za temelje rasvjetnih stupova razvodnog ormara, iskop materijala uz zvu potrebnu zaštitu stabilnosti rova (raspiranje, crpljenje vode, zabijanje), odlaganje iskopanog materijala, razastiranje, utovar i odvoz viška materijala na odlagalište te čišćenje terena u zoni rova.	It includes trench excavation for laying power cables and construction pits for the foundations of lighting poles and distribution cabinets. Soil excavation with the required securing of trench stability (bracing, pumping water, compaction), disposal of excavated material, spreading, loading and removal of excess material to the landfill and cleaning of the terrain in the trench zone.																				
	Obračun po m³ stvarno izvršenog iskopa u zatečenom stanju.	Calculated per m³ of the performed excavation in natural condition																				
1.1.1.5.	Podložni sloj i posteljna obloga (OTU II st.3-04.2.1.)	Bed and sand lining (GTC II sections 3-04.2.1.)	m³	344,00	16,20	5.572,80 €	5.572,80 €		5.572,80 €													
	Obuhvaća pripremu podloge, nabavu materijala, prijevoz i ugradnju.	It includes preparation of the bed, supply of material, transport and installation.																				
	Obračun po m³ ugrađenog pijeska.	Calculated per m³ of installed sand.																				
1.1.1.6.	Podložni sloj i obloga od betona C12/15 (OTU II st.3-04.2.2.)	Bed and concrete lining C12/15 (GTC II sections 3-04.2.2.)	m³	36,00	58,80	2.618,20 €	2.618,20 €			2.618,20 €												
	Obuhvaća pripremu podloge, nabavu materijala, prijevoz, ugradnju te njegu sloja.	It includes preparation of the bed, supply of material, transport, installation and curing.																				
	Obračun po m³ ugrađenog betona.	Calculated per m³ of installed concrete																				
1.1.1.7	Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa (OTU II st.3-04.6.)	Trench backfilling with the excavated material (GTC II sections 3-04.6.)	m³	1.483,00	3,10	4.628,30 €	4.628,30 €	4.628,30 €														
	Stavka obuhvaća utovar, prijevoz, nasipanje, razastiranje i zbijanje materijala iz iskopa.	Item includes loading in, transport, filling, spreading and compacting the excavated material.																				
	Obračun po m³ ugrađenog i zbijenog materijala.	Calculated per m³ of installed and compacted material.																				
1.1.1.22	Označni betonski stupić	Concrete marker posts	kom	17,00	11,95	203,15 €	203,15 €			203,15 €												
	Nabava, dostava i ugradnja	Supply, delivery and installation																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
1.1.1.23.	RDSS kolje za brtvljenje cijevi na križanjima sa cestom.	RDSS duct seal at the road intersections																				
	Nabava, dostava i ugradnja.	Supply, delivery and installation																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
1.1.1.23.1.	tip kao 1xRDSS-AD-210+RDSS-125 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as 1xRDSS-AD-210+RDSS-125 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	44,00	45,00	1.980,00 €	1.980,00 €		1.980,00 €													
1.1.1.23.2.	tip kao RDSS-100 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as RDSS-100 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	22,00	85,00	1.870,00 €	1.870,00 €		1.870,00 €													
	Građevinski materijal i radovi UKUPNO:	Construction Material and Works TOTAL:				35.171,46																
1.1.2.	Elektromontažni materijal i radovi	Electrical installation material and works																				
1.1.2.4.	Kabel:	Cable:																				
1.1.2.4.1.	Kabel NAYY 4x95 mm2, 0,6/1kV	Cable NAYY 4x95 mm2, 0,6/1kV	m	170,00	7,45	1.266,50 €	1.266,50 €				1.266,50 €											
1.1.2.4.2.	Kabel NYY 4x10+1,5 mm2, 0,6/1kV	Cable NYY 4x10+1,5 mm2, 0,6/1kV	m	1.353,00	5,16	6.981,48 €	6.981,48 €				6.981,48 €											
1.1.2.4.3.	Kabel NYY 4x6 +1,5mm², 0,6/1kV	Cable NYY 4x6 +1,5mm2, 0,6/1kV	m	3.514,00	3,29	11.561,06 €	11.561,06 €				11.561,06 €											
	Nabava, dopremanje i polaganje kabela u pripremljeni rov te provlačenje kroz cijevi.	Supply, delivery and laying of cables in the prepared trench and pulling through ducts.																				
	Obračun po m kabela.	Calculated per m of the cable																				
1.1.2.5.	Kabel NYY-J 5x2,5 mm², 0,6/1 kV	Cable NYY-J 5x2,5 mm², 0,6/1 kV	m	1.125,00	1,56	1.755,00 €	1.755,00 €				1.755,00 €											
	Nabava, dopremanje i polaganje, te provlačenje kroz cijevi i uvođenje u rasvjetni stup.	Supply, delivery and laying, and pulling through ducts and inserting into the lighting pole.																				
	Obračun po m kabela.	Calculated per m of the cable																				
1.1.2.6.	Kabelske spojnice	Cable connectors																				
	Nabava, dostava i ugradnja.	Supply, delivery and installation.																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
	tip kao BAV-2U-GD-KK2/4 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as BAV-2U-GD-KK2/4 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	3,00	56,50	169,50 €	169,50 €				169,50 €											
1.1.2.7.	Kabelski završetci za unutarnju ugradnju.	Cable terminations for indoor installation																				
	Nabava i izvođa.	Supply and execution																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
1.1.2.7.1.	tip kao EKPT 0015 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as EKPT 0015 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	15,00	19,95	299,25 €	299,25 €				299,25 €											
1.1.2.7.2.	tip kao EKPT 0047 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as EKPT 0015 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	3,00	19,95	59,85 €	59,85 €				59,85 €											
1.1.2.8.	Obujmica za ovjes dva kabela u stupu	Suspension clamp for two cables																				
	Nabava, dostava i ugradnja.	Supply, delivery and installation.																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
	tip kao MMBO1/2 ili jednakovrijedan	type as MMBO1/2 or equivalent	kom	86,00	6,50	572,00 €	572,00 €				572,00 €											
1.1.2.9.	Stupna razdjelnica	Pole divider	kom	88,00	37,85	3.330,80 €	3.330,80 €				3.330,80 €											
	Dobava, isporuka, ugradnja i spajanje razdjelnice rasvjetnog stupa opremljene s dva rastalna osigurača gG 4A, četiri redne stezaljke za priključak vodiča presjeka 2,5 mm² te za priključak dva kabela presjeka po 25 mm², stupanj mehanske zaštite IP54	Supply, delivery, installation and connecting the light pole divider equipped with two fuses gG 4A, four cable connectors for 2.5 mm2 wire connecting two cables of 25 mm2 diameter, mechanical protection IP54																				
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.1.2.10.	Svjetiljka za cestovnu rasvjetu tipa kao "Philips" Luma 2 BGP625 120LED NW PSD I DM32 AL GR 60 SRG10 CLO 154000lm ili jednakovrijedna	Road lighting luminaire type " Philips " Luma 2 BGP625 120LED NW PSD I DM32 AL GR 60 SRG10 CLO 154000lm or equivalent	kom	55,00	603,00	33.165,00 €	33.165,00 €			33.165,00 €												

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijal	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	Dobava, isporuka, montaža i spajanje LED svjetiljke sa sljedećim karakteristikama: kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminija, optički sustava načinjen od optičkih leća, jedinstveni tip kućišta svjetiljke za LED modul od cca 13000 do 39900 lm, stupanj IP zaštite (optičkog dijela svjetiljke i predspoja) min IP66, stupanj mehaničke zaštite svjetiljke: IK08, optika zaštićena ravnim staklom, ULOR ≤ 0,0%, razred električne zaštite: kl. I, postavljanje na stup/konzolu promjera 32-60 mm, regulacija kuta svjetiljke -10° do +10° na konzoli i 0° do 10° na stupu, mogućnost regulacije preko DALI protokola, raspon radne temperature -20°C do +35°C, zasebni uređaj za prenaponsku zaštitu: kl. II+III (Imax=10kA, Umax=10kV), pasivno hlađenje, max. udarna površina na vjetar: Scx 0,066 m2, dozvoljena max. težina svjetiljke je 16,0kg, LED driver Xitanium, tvornički ugrađene rastavne sklopka za dovođenje svjetiljke u beznaponsko stanje prilikom otvaranja i servisiranja svjetiljke, jednostavno otvaranje svjetiljke bez uporabe alata, modularna izvedba svjetiljke: jednostavna zamjena LED modula i drivera	Supply, delivery, installation and connection of LED lamps with the following characteristics: housing and bracket made of die-cast aluminum, optical system made of optical lenses, unique type of lamp housing for LED module from approx. 13000 to 39900 lm, degree of IP protection (optical part of the lamp and ballast) min IP66, degree of mechanical protection of the luminaire: IK08, optics protected by flat glass, ULOR ≤ 0.0%, electrical protection class: cl. I, mounting on a pole / bracket with a diameter of 32-60 mm, lamp angle adjustment -10 ° to + 10 ° on the bracket and 0 ° to 10 ° on the pole, possibility of regulation via DALI protocol, operating temperature range -20 ° C to +35 ° C, separate overvoltage protection device: cl. II + III (Imax = 10kA, Umax = 10kV), passive cooling, max. wind impact area: Scx 0,066 m2, max. lamp weight is 16,0kg, Xitanium LED driver, factory-fitted disconnect switch to bring the lamp de-energized when opening and servicing the lamp, easy opening of the lamp without the use of tools, modular design of the lamp; easy replacement of LED modules and drivers.																				
	Karakteristike LED modula: cestovna (asimetrična optika) cut off - klasa G3 (prema HRN EN 13201-Annex A) ili bolja, stupanj blještanja D6 ili bolje, ukupni svjetlosni tok izvora svjetlosti: min. 6000lm, svjetlosna iskoristivost LOR: jednaka ili veća od 91%, svjetlotehnička efikasnost svjetiljke: min 140 lm/W, ukupna startna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, ukupna završna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, svjetiljka ima ugrađen elektronički sklop za održavanje konstantnog svjetlosnog toka (CLO), temperatura boje svjetlosti maksimalno 4000K ±5%, uzvrat boje (Ra) minimalno 70, trajnost LED modula i drivera: minimalno 100.000h uz održavanje 91% inicijalnog svjetlosnog toka svih dioda svjetiljke uz maksimalno 10% dioda ispod inicijalnog toka (oznaka L91B10)	LED module characteristics: road (asymmetric optics) cut off - class G3 (according to HRN EN 13201-Annex A) or better, glare degree D6 or better, total luminous flux of the light source: min. 6000lm, LOR light efficiency: equal to or greater than 91%, lighting efficiency of the lamp: min 140 lm / W, total starting power of the lamp (LED module + ballast): max 36W, total final lamp power (LED module + ballast): max : 36W, the lamp has a built-in electronic circuit for maintaining a constant luminous flux (CLO), light color temperature maximum 4000K ± 5%, color rendering (Ra) minimum 70, durability of LED modules and drivers: minimum 100,000h while maintaining 91% initial luminous flux all lamps are added with a maximum of 10% of diodes below the initial flux (code L91B10)																				
	Za svjetiljku priložiti sljedeće: ENEC, CE certifikat Izvještaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izvještaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1, Izvještaj o mjerenju fotometrijskih karakteristika prema standardima LM79-08, CIE 121-1996 i EN 13032-1, kao i certifikate izdane od odgovarajuće akreditirane institucije prema ISO 17025 standardu, kojima se dokazuju tražene fotometrijske karakteristike svjetiljke.	Attach the following for the lamp: ENEC, CE certified Impact resistance test report (IK test) according to EN 62262, Mechanical protection test report (IP test) according to EN 60598-1. Report on measurement of photometric characteristics according to standards LM79-08, CIE 121-1996 and EN 13032-1, as well as certificates issued by the appropriate accredited institution according to ISO 17025 standard, which prove the required photometric characteristics of the lamp.																				
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.1.2.11.	Svjetiljka za cestovnu rasvjetu tipa kao "Philips" Mini Luma BGP621 40LED NW PSD I DM11 AL GR 60 SRG10 CLO 6000lm ili jednakovrijedna	Road lighting luminaire type " Philips " Mini Luma BGP621 40LED NW PSD I DM11 AL GR 60 SRG10 CLO 6000lm or equivalent	kom	35,00	380,00	13.300,00 €	13.300,00 €			13.300,00 €												
	Dobava, isporuka, montaža i spajanje LED svjetiljke sa sljedećim karakteristikama: kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminija, optički sustava načinjen od optičkih leća, jedinstveni tip kućišta svjetiljke za LED modul od cca 3500 do 13000 lm, stupanj IP zaštite (optičkog dijela svjetiljke i predspoja) min IP66, stupanj mehaničke zaštite svjetiljke: IK08, optika zaštićena ravnim staklom, ULOR ≤ 0,0%, razred električne zaštite: kl. I, postavljanje na stup/konzolu promjera 32-60 mm, regulacija kuta svjetiljke -10° do +10° na konzoli i 0° do 10° na stupu, mogućnost regulacije preko DALI protokola, raspon radne temperature -20°C do +35°C, zasebni uređaj za prenaponsku zaštitu: kl. II+III (Imax=10kA, Umax=10kV), pasivno hlađenje, max. udarna površina na vjetar: Scx 0,055 m2, dozvoljena max. težina svjetiljke je 10,0kg, LED driver Xitanium, tvornički ugrađena rastavna sklopka za dovođenje svjetiljke u beznaponsko stanje prilikom otvaranja i servisiranja svjetiljke, jednostavno otvaranje svjetiljke bez uporabe alata, modularna izvedba svjetiljke: jednostavna zamjena LED modula i driver	Supply, delivery, installation and connection of LED lamps with the following characteristics: housing and bracket made of die-cast aluminum, optical system made of optical lenses, unique type of lamp housing for LED module from approx. 3500 to 13000 lm, degree of IP protection (optical part of the lamp and ballast) min IP66, degree of mechanical protection of the lamp: IK08, optics protected by flat glass, ULOR ≤ 0,0%, electrical protection class: cl. I mounting on a pole / bracket with a diameter of 32-60 mm, lamp angle adjustment -10 ° to + 10 ° on the bracket and 0 ° to 10 ° on the pole, possibility of regulation via DALI protocol, operating temperature range -20 ° C to +35 ° C, separate overvoltage protection device: cl. II + III (Imax = 10kA, Umax = 10kV), passive cooling, max. wind impact area: Scx 0,055 m2, max. the weight of the lamp is 10,0kg, LED driver Xitanium, factory-fitted disconnector to bring the lamp to a voltage-free state when opening and servicing the lamp, easy opening of the lamp without the use of tools, modular design of the lamp: easy replacement of LED module and driver.																				
	Karakteristike LED modula: cestovna (asimetrična optika) cut off - klasa G3 (prema HRN EN 13201-Annex A) ili bolja, stupanj blještanja D6 ili bolje, ukupni svjetlosni tok izvora svjetlosti: min. 6000lm, svjetlosna iskoristivost LOR: jednaka ili veća od 91%, svjetlotehnička efikasnost svjetiljke: min 140 lm/W, ukupna startna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, ukupna završna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, svjetiljka ima ugrađen elektronički sklop za održavanje konstantnog svjetlosnog toka (CLO), temperatura boje svjetlosti maksimalno 4000K ±5%, uzvrat boje (Ra) minimalno 70, trajnost LED modula i drivera: minimalno 100.000h uz održavanje 91% inicijalnog svjetlosnog toka svih dioda svjetiljke uz maksimalno 10% dioda ispod inicijalnog toka (oznaka L91B10)	LED module characteristics: road (asymmetric optics) cut off - class G3 (according to HRN EN 13201-Annex A) or better, glare degree D6 or better, total luminous flux of the light source: min. 6000lm, LOR light efficiency equal to or greater than 91%, lighting efficiency of the lamp: min 140 lm / W, total starting power of the lamp (LED module + ballast): max 36W, total final lamp power (LED module + ballast): max : 36W, the lamp has a built-in electronic circuit for maintaining a constant luminous flux (CLO), light color temperature maximum 4000K ± 5%, color rendering (Ra) minimum 70, durability of LED modules and drivers: minimum 100,000h with maintenance of 91% initial luminous flux all lamps are added with a maximum of 10% of diodes below the initial flux (code L91B10)																				
	Za svjetiljku priložiti sljedeće: ENEC, CE certifikat Izvještaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izvještaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1, Izvještaj o mjerenju fotometrijskih karakteristika prema standardima LM79-08, CIE 121-1996 i EN 13032-1, kao i certifikate izdane od odgovarajuće akreditirane institucije prema ISO 17025 standardu, kojima se dokazuju tražene fotometrijske karakteristike svjetiljke.	Attach the following for the lamp: ENEC, CE certified Impact resistance test report (IK test) according to EN 62262, Mechanical protection test report (IP test) according to EN 60598-1. Report on measurement of photometric characteristics according to standards LM79-08, CIE 121-1996 and EN 13032-1, as well as certificates issued by the appropriate accredited institution according to ISO 17025 standard, which prove the required photometric characteristics of the lamp.																				
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.1.2.12.	Reflektor tip kao SCHREDER Neos 2 5121/343182 32LED 500mA NW ili jednakovrijedan	Reflector type as SCHREDER Neos 2 5121/343182 32LED 500mA NW or equivalent	kom	4,00	403,00	1.612,00 €	1.612,00 €			1.612,00 €												

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijal	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	Kućište reflektora izrađeno od tlačno lijevanog aluminija i obojeno elektrostatičkim poskupkom bojom u prahu, u boji AKZO grey 900. Prekidač svjetiljke izrađen od ravnog, termički i mehanički ojačanog stakla, otpornog na UV zrake, atmosferske utjecaje i temperaturne razlike. Optički blok reflektora je opremljen LED modulima sa visokoefikasnim diodama, LED čipovi su dodatno opremljeni optikama sa odgovarajućom svjetlosnom raspodjelom. LED izvori temperature boje svjetlosti 4000K (NW-neutralno bijela). Jakost struje LED izvora maksimalno 500mA, a ukupna snaga LED sustava ≤ 53W. Ukupni svjetlosni tok reflektora ne smije biti manji od 7000 lumena (na Ta=25°C). Trajnost LED izvora je 100.000 sati, uz zadržavanje svjetlosnog toka od minimalno 90% inicijalnog svjetlosnog toka (L90).	Reflector housing is made of die-cast aluminum and painted by electrostatic powder coated in color AKZO gray 900. Lamp protector is made of flat, thermally and mechanically reinforced glass, resistant to UV rays, atmospheric influences and temperature differences. The optical reflector block is equipped with LED modules with highly efficient diodes. LED chips are additionally equipped with optics for appropriate light distribution. LED light color temperature is 4000K (NW-neutral white). Power current strength maximum 500mA, and total power of LED system ≤ 53W. The luminous flux of the reflector must not be less than 7000 lumens (at Ta = 25 °C). The durability of the LED source is ≥ 100,000 hours, with a luminous flux retention of at least 90% of the initial luminous flux (L90).																		
	Sustav za jednostavnu montažu svjetiljke pomoću integriranog čeličnog nosača omogućava postavljanje svjetiljke na ravnu površinu ili na konzolu ⌀ 60 mm kao i podešavanje nagiba svjetiljke do 15°. Težina svjetiljke ≤ 5kg.Mehanička otpornost svjetiljke na udarce IK08, prema HRN-EN 62262. Stupanj mehaničke zaštite svjetiljka (optičkog bloka) ≥ IP66, prema HRN-EN 60598. S ugrađenim zasebnim uređajem za prenaponsku zaštitu: Id, II=8 (In=8kA, Umax=10kV).	The system for easy mounting of the luminaire with an integrated steel bracket allows the luminaire to be mounted on a flat surface or on a bracket ⌀ 60 mm as well as to adjust the tilt of the luminaire up to 15°. Lamp weight ≤ 5 kg. Mechanical impact resistance of the lamp IK08, according to HRN-EN 62262. Degree of mechanical protection of the lamp (optical block) ≥ IP66, according to HRN-EN 60598. With integrated separate overvoltage protection device: Id, II = 8 (In = 8kA, Umax = 10kV).																		
	Za reflektor priložiti sljedeće: ENEC, CE certifikat Izvještaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izvještaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1, Izvještaj o mjerenju fotometrijskih karakteristika prema standardima LM79-08, CIE 121-1996 i EN 13032-1, kao i certifikate izdane od odgovarajuće akreditirane institucije prema ISO 17025 standardu, kojima se dokazuju tražene fotometrijske karakteristike svjetiljke.	Attach the following for the reflector: ENEC, CE certified Impact resistance test report (IK test) according to EN 62262, Mechanical protection test report (IP test) according to EN 60598-1, Report on measurement of photometric characteristics according to standards LM79-08, CIE 121-1996 and EN 13032-1, as well as certificates issued by the appropriate accredited institution according to ISO 17025 standard, which prove the required photometric characteristics of the lamp																		
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.1.2.12.	Kabelski razvodni ormar s fizički odijeljenim mjernim i upravljačkim dijelom , tip kao TEP RRP 03 ili jednakovrijedan	Cable distribution cabinet with physically separated measuring and control part, type as TEP RRP 03 or equivalent	kom	1,00	2.325,00	2.325,00 €	2.325,00 €					2.325,00 €										
	Nabava, dostava, ugradnja ormara opremljenog prema sljedećem: - 2 x tropolna osigurač sklopka 690V, 160A - 3 x rastavni uložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 50A - 4 x tropolna osigurač sklopka 690V, 160A - 3 x rastavni uložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 35A - 1 x tropolni izvlačni odvodnik prenapona 275/12,5 3+0, - 1 x tropolna rastavna sklopka 690V, 100A EFD 22 - 3 x cilindrični rastavni uložak velike prekidne moći, 600V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 25A - 1 x automatski zaštitni prekidač 1P, B6A - 4 x automatski zaštitni prekidač 1P , C16 - 1 x FID sklopka 16A-2p-0, 3A - 2 x mikrosklopka za uključivanje rasvjete u ormariću - 2 x priključnica, dvopolna , s kontaktom za uzemljenje 250V, 16A - 2 x svjetiljka s grlom E27 i žaruljom 25W - redne stezaljke, natpisne pločice i potporni izolatori, te ostali sitni materijal Stavka uključuje kompletno ožičenje razdjelnika i ostali sitni potrošni materijal (šarafi, matice, obujmice, uvodnice, kabelski kutici, vodiči itd.)	Supply, delivery, installation of a cabinet equipped according to the following: - 2 x three-pole fuse switch 690V, 160A - 3 x fuse-link high breaking capacity, 500V, use category gG, rated current 50A - 4 x three-pole fuse switch 690V, 160A - 3 x fuse-link high breaking capacity, 500V, use category gG, rated current 35A - 1 x three-pole pull-out surge arrester 275 / 12,5 3 + 0, - 1 x three-pole isolating switch 690V, 100A EFD 22 - 3 x high-breaking cylindrical fuse-link, 600V, use category gG, rated currents 25A - 1 x circuit breaker 1P, B6A - 4 x automatic circuit breaker 1P, C16 - 1 x FID switch 16A-2p-0, 3A - 2 x microswitch to turn on the lighting in the cabinet - 2 x socket, two-pole, with earthing contact 250V, 16A - 2 x lamp with E27 socket and 25W bulb - terminal blocks, nameplates and underfloor insulators, and other small materials The item includes complete manifold wiring and other small consumables (screws, nuts, clamps, glands, cable glands, conductors, etc.)																		
	Obračun po komadu.	Calculated by pcs																				
1.1.2.13.	Kabelski razvodni ormar , tip kao TEP RRP 02 ili jednakovrijedan	Cable distribution cabinet, type as TEP RRP 02 or equivalent	kom	1,00	2.100,00	2.100,00 €	2.100,00 €					2.100,00 €										
	Nabava, dostava, ugradnja ormara opremljenog prema sljedećem: - 1 x tropolna osigurač sklopka 690V, 160A - 3 x rastavni uložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 20A - 8 x tropolnerastavna sklopka 690V, 32A - 16 x cilindrični rastavni uložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 10A - 1 x tropolni izvlačni odvodnik prenapona, tipa kao ETITEC B 275/12,5 3+0, - 1 x tropolna rastavna sklopka 690V, 100A, tipa kao EFD 22, - 3 x cilindrični rastavni uložak velike prekidne moći, 600V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 25A - 1 x automatski zaštitni prekidač 1P, B6 - 4 x automatski zaštitni prekidač 1P , C16 - 1 x FID sklopka 16A-2p-0, 3A - 1 x astronomski sat za upravljanje cestovnom rasvjetom	Supply, delivery, installation of a cabinet equipped according to the following: - 1 x three-pole fuse switch 690V, 160A - 3 x high breaking capacity fuse-link, 500V, use category gG, rated current 20A - 8 x three-way switch 690V, 32A - 16 x cylindrical fuse-link with high breaking capacity, 500V, use category gG, rated current 10A - 1 x three-pole pull-out surge arrester, type as ETITEC B 275 / 12,5 3 + 0, - 1 x three-pole switch 690V, 100A, type as EFD 22, - 3 x High-breaking cylindrical fuse-link, 600V, use category gG, rated currents 25A - 1 x circuit breaker 1P, B6 - 4 x automatic circuit breaker 1P, C16 - 1 x FID switch 16A-2p-0, 3A - 1 x astronomical clock for road lighting control																		
	- 1 x grebenasta sklopka s 1-0-2 položajima 1P, 10A, 690V za upravljanje rasvjetom - 1 x sklopnik za izmjeničnu struju, 440V, 20A, napon upravljanja 230V, 50Hz, za upravljanje cestovnom rasvjetom - 1 x mikrosklopka za uključivanje rasvjete u ormariću - 1 x priključnica, dvopolna , s kontaktom za uzemljenje 250V, 16A - 1 x svjetiljka s grlom E27 i žaruljom 25W - redne stezaljke, natpisne pločice i potporni izolatori, te ostali sitni materijal Stavka uključuje kompletno ožičenje razdjelnika i ostali sitni potrošni materijal (šarafi, matice, obujmice, uvodnice, kabelski kutici, vodiči itd.).	1 x cam switch with 1-0-2 positions 1P, 10A, 690V for lighting control - 1 x AC contactor, 440V, 20A, control voltage 230V, 50Hz, for road lighting control - 1 x microswitch to turn on the lighting in the cabinet - 1 x socket, two-pole, with earthing contact 250V, 16A - 1 x lamp with E27 socket and 25W bulb - row clamps, nameplates and floor insulators, and other small materials The item includes complete manifold wiring and other small consumables (screws, nuts, clamps, glands, cable glands, conductors, etc.).																		
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.1.2.14.	Kabelski razvodni ormar tip kao TEP UK-1-140RB ili jednakovrijedan	Cable distribution cabinet type as TEP UK-1-140RB or equivalent	kom	2,00	425,00	850,00 €	850,00 €					850,00 €										
	Nabava, dostava, ugradnja ormara opremljenog prema sljedećem: - 4 x automatski zaštitni prekidač 1P, C6 - redne stezaljke, natpisne pločice i potporni izolatori, te ostali sitni materijal. Stavka uključuje kompletno ožičenje razdjelnika i ostali sitni potrošni materijal (šarafi, matice, obujmice, uvodnice, kabelski kutici, vodiči itd.).	Supply, delivery, installation of cabinets equipped according to the following: - 4 x automatic circuit breaker 1P, C6 - row terminals, nameplates and insulators, and other small materials. The item includes complete manifold wiring and other small consumables (screws, nuts, clamps, glands, cable glands, conductors, etc.).																		

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Beton	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijal	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Beton	Kabeli
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.1.2.18.	Električno ispitivanje instalacija	Electrical installation testing	kompl.	1,00	900,00	900,00 €	900,00 €	900,00 €														
	Ispitivanje cijele električne instalacije javne rasvjete, izvršenje svih potrebnih mjerenja, te izrada izvještaja u 3 primjerka u cilju dokaza kontrole kvalitete električne instalacije i to: - mjerenje otpora izolacije - ispitivanje prekida vodiča u kabelu - ispitivanje zaštite od previsokog napona dodira - mjerenje rasvijetljenosti - mjerenje pada napona - mjerenje otpora petlje - ispitivanje sustava uzemljenja i izjednačenja potencijala i mjerenje otpora uzemljivača - ispitivanje funkcionalnosti zaštite automatskim isklapanjem - ispitivanje povezanosti metalnih masa - dostava izjava o sukladnosti	Testing of the entire electrical installation of public lighting, execution of all necessary measurements, and preparation of reports in 3 copies in order to prove the quality control of the electrical installation, as follows: - insulation resistance measurement - cable break test - overvoltage protection test - illuminance measurement - voltage drop measurement - loop resistance measurement - testing of earthing and equipotential bonding systems and measuring earthing resistance - testing the functionality of automatic shut-off protection - testing the connection of metal masses - delivery of declarations of conformity																				
	Obračun po kompletu.	Calculated per set.																				
	Elektromontažni materijal i radovi TOTAL:	Electrical installation material and works TOTAL:				80.247,44																
	REKAPITULACIJA	RECAPITULATION																				
1.1.1.	Građevinski materijal i radovi	Construction Material and Works				35.171,45 €																
1.1.2.	Elektromontažni materijal i radovi	Electrical installation material and works				80.247,44 €																
	Cestovna rasvjeta čvorišta Beli Manastir UKUPNO:	Road lighting of Beli Manastir interchange TOTAL				115.418,89																
1.2.	Cestovna rasvjeta čeoni naplatni prolaz (ČCP) Šuderali i prateći uslužni objekti (PUO) Beli Manastir	Road lighting of frontal toll gate Šuderali and motorway service area Beli Manastir																				
1.2.1.	Građevinski materijal i radovi	Construction Material and Works																				
1.2.1.2.	Ručni iskop probnih šliceva	Manual excavation of test sections	m^3	120,00	17,50	2.100,00 €	2.100,00 €	2.100,00 €														
	Obračun po m^3 stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju.	Calculated per m3 of performed excavation in natural condition.																				
1.2.1.3.	Iskop rova u materijalu "C" kategorije (OTU II st. 2-05)	Trench excavation in "C" category soil (GTC II sections 2-05)	m^3	1.707,00	8,50	14.509,50 €	14.509,50 €	14.509,50 €														
	Podrazumjeva iskop rova za polaganje elektroenergetskih kabela i građevinskih jama za temelje rasvjetnih stupova i razvodnog ormara. Iskop materijala uz svu potrebnu zaštitu stabilnosti rova (razupiranje, crpljenje vode, zbijanje), odlaganje iskopanog materijala, razastiranje, utovar i odvoz viška materijala na odlagalište te čišćenje terena u zoni rova.	Includes the excavation of a trench for laying power cables and construction pits for the foundations of lighting poles and distribution cabinets. Excavation of material with all necessary protection of trench stability (spreading, pumping water, compaction), disposal of excavated material, spreading, loading and removal of excess material to the landfill and cleaning of the terrain in the trench zone.																				
	Obračun po m^3 stvarno izvršenog iskopa u sraslom stanju.	Calculated per m^3 of excavated material in natural condition.																				
1.2.1.5.	Podložni sloj i obloga od pijeska (OTU II st.3-04.2.1.)	Bed and sand lining. (GTC II sections 3-04.2.1.)	m^3	284,00	16,20	4.600,80 €	4.600,80 €		4.600,80 €													
	Obuhvaća pripremu podloge, nabavu materijala, prijevoz i ugradnju.	It includes preparation of the base, supply of material, transport and installation.																				
	Obračun po m^3 ugrađenog pijeska.	Calculated per m3 of the installed sand.																				
1.2.1.6.	Podložni sloj i obloga od betona C12/15 (OTU II st.3-04.2.2.)	Bed and concrete lining C12/15 (GTC II sections 3-04.2.2.)	m^3	45,00	68,90	3.100,50 €	3.100,50 €				3.100,50 €											
	Obuhvaća pripremu podloge, nabavu materijala, prijevoz, ugradnju te njegu sloja.	It includes preparation of the base, supply of material, transport, installation and curing of the course.																				
	Obračun po m^3 ugrađenog betona.	Calculated per m3 of the installed concrete																				
1.2.1.7.	Zatrpavanje rova materijalom iz iskopa (OTU II st.3-04.6.)	Backfilling the trench with excavated soil (GTC II st.3-04.6.)	m^3	1.352,00	3,10	4.191,20 €	4.191,20 €	4.191,20 €														
	Stavka obuhvaća utovar, prijevoz, nasipanje, razastiranje i zbijanje materijala iz iskopa.	The item includes loading in, transport, backfilling, spreading and compacting of the excavated material.																				
	Obračun po m^3 ugrađenog i zbijenog materijala.	Calculated per m^3 of the installed and compacted material.																				
1.2.1.23.	Oznažni betonski stupići	Concrete marker posts	kom	15,00	11,95	179,25 €	179,25 €				179,25 €											
	Nabava, dostava i ugradnja.	Supply, delivery and installation																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
1.2.1.24.	RDSS folija za brtvljenje cijevi na križanjima sa cestom.	RDSS duct seal at the road intersections																				
	Nabava, dostava i ugradnja.	Supply, delivery and installation																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
1.2.1.24.1.	tip kao 1xRDSS-AD-210+RDSS-125 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as 1xRDSS-AD-210+RDSS-125 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	40,00	45,00	1.800,00 €	1.800,00 €					1.800,00 €										
1.2.1.24.2.	tip kao RDSS-100 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as RDSS-100 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	20,00	85,00	1.700,00 €	1.700,00 €					1.700,00 €										
	Građevinski materijal i radovi UKUPNO:	Construction Material and Works TOTAL:				32.181,25																
1.2.2.	Elektromontažni materijal i radovi	Electrical installation material and works																				
1.2.2.4.	Kabel:	Cable:																				
1.2.2.4.1.	Kabel NAYY 4x95 mm2, 0,6/1kV	Cable NAYY 4x95 mm2, 0,6/1kV	m	20,00	7,45	149,00 €	149,00 €					149,00 €										
1.2.2.4.2.	Kabel NYY 4x10+1,5 mm2, 0,6/1kV	Cable NYY 4x10+1,5 mm2, 0,6/1kV	m	450,00	5,16	2.322,00 €	2.322,00 €					2.322,00 €										
1.2.2.4.3.	Kabel NYY 4x6 +1,5mm², 0,6/1kV	Cable NYY 4x6 +1,5mm2, 0,6/1kV	m	3.430,00	3,29	11.284,70 €	11.284,70 €					11.284,70 €										
	Nabava, dopremanje i polaganje kabela u pripremljeni rov te provlačenje kroz cijevi.	Supply, delivery and laying cable in the prepared trench and pulling through duct.																				
	Obračun po m kabela.	Calculated per m of cable.																				
1.2.2.5.	Kabel NYY-J 5x2,5 mm², 0,6/1 kV	Cable NYY-J 5x2,5 mm², 0,6/1 kV	m	950,00	1,56	1.482,00 €	1.482,00 €					1.482,00 €										
	Nabava, dopremanje i polaganje, te provlačenje kroz cijevi i uvlačenje u rasvjetni stup.	Supply, delivery and laying and pulling through duct and inserting into the light pole.																				
	Obračun po m kabela.	Calculated per m of cable																				
1.2.2.6.	Kabelska spojnica	Cable connectors																				
	Nabava, dostava i ugradnja.	Supply, delivery and installation																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
	tip kao BAV-2U-GD-KK2/4 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as BAV-2U-GD-KK2/4 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	4,00	56,50	226,00 €	226,00 €					226,00 €										
1.2.2.7.	Kabelski završeci za unutarnju ugradnju.	Cable terminations for indoor installation																				
	Nabava i izrada.	Supply and execution																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				
1.2.2.7.1.	tip kao EKPT 0015 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as EKPT 0015 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	10,00	19,95	199,50 €	199,50 €					199,50 €										
1.2.2.7.2.	tip kao EKPT 0047 Raychem(Tyco) ili jednakovrijedan	type as EKPT 0047 Raychem(Tyco) or equivalent	kom	3,00	19,95	59,85 €	59,85 €					59,85 €										
1.2.2.8.	Obujmica za ovjes dva kabela u stupu	Suspension clamp for two cables in the pole																				
	Nabava, dostava i ugradnja.	Supply, delivery and installation																				
	Obračun po kom.	Calculated per pcs																				

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	tip kao MMBO1/2 ili jednakovrijedan	type as MMBO1/2 or equivalent	kom	74,00	6,50	481,00 €	481,00 €					481,00 €										
1.2.2.9.	Stupna razdjelnica	Pole divider																				
	Dobava, isporuka, ugradnja i spajanje razdjelnice rasvjetnog stupa opremljene s dva rastalna osigurača gG 4A, četiri redne stezaljke za prihvat vodiča presjeka 2,5 mm² te za priključak dva kabela presjeka do 25 mm², stupanj meh. zaštite IP54	Supply, delivery, installation and connection of a lighting pole divider equipped with two fuses gG 4A, four row terminals for receiving conductors with a cross-section of 2.5 mm² and for connecting two cables with a cross-section of up to 25 mm², bellows degree, protection IP54	kom	74,00	37,50	2.775,00 €	2.775,00 €					2.775,00 €										
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.2.2.10.	Svjetiljka za cestovnu rasvjetu tipa kao "Philips" Luma 2 BGP625 120LED NW PSD I DM32 AL GR 60 SRG10 CLO 15400lm ili jednakovrijedna	Road lighting luminaire type " Philips " Luma 2 BGP625 120LED NW PSD I DM32 AL GR 60 SRG10 CLO 15400lm or equivalent	kom				23.960,00 €			23.960,00 €												
	Dobava, isporuka, montaža i spajanje LED svjetiljke sa sljedećim karakteristikama: kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminija, optički sustava načinjen od optičkih leća, jedinstveni tip kućišta svjetiljke za LED modul od cca 13000 do 39900 lm, stupanj IP zaštite (optičkog dijela svjetiljke i predspoja) min IP66, stupanj mehaničke zaštite svjetiljke: IK08, optika zaštićena ravnim staklom, ULOR ≤ 0,0%, razred električne zaštite: kl. I, postavljanje na stup/konzolu promjera 32-60 mm, regulacija kuta svjetiljke -10° do +10° na konzoli i 0° do 10° na stupu, mogućnost regulacije preko DALI protokola, raspon radne temperature -20°C do +35°C, zasebni uređaj za prenaponsku zaštitu: kl. II+III (Imax=10kA, Umax=10kV), pasivno hlađenje, max. udarna površina na vjetar: Scx 0,066 m2, dozvoljena max. težina svjetiljke je 16,0kg, LED driver Xitanium, tvornički ugrađena rastavna sklopka za dovođenje svjetiljke u beznaponsko stanje prilikom otvaranja i servisiranja svjetiljke, jednostavno otvaranje svjetiljke bez uporaba alata, modularna izvedba svjetiljke: jednostavna zamjena LED modula i drivera	Supply, delivery, installation and connection of LED lamps with the following characteristics: housing and bracket made of die-cast aluminum, optical system made of optical lenses, unique type of lamp housing for LED module from approx. 13000 to 39900 lm, degree of IP protection (optical part of the lamp and ballast) min IP66, degree of mechanical protection of the luminaire: IK08, optics protected by flat glass, ULOR ≤ 0.0%, electrical protection class: cl. I, mounting on a pole / bracket with a diameter of 32-60 mm, lamp angle adjustment -10 ° to + 10 ° on the bracket and 0 ° to 10 ° on the pole, possibility of regulation via DALI protocol, operating temperature range -20 ° C to +35 ° C, separate overvoltage protection device: cl. II + III (Imax = 10kA, Umax = 10kV), passive cooling, max. wind impact area: Scx 0.066 m2, max. lamp weight is 16.0kg, Xitanium LED driver, factory-fitted disconnect switch to bring the lamp de-energized when opening and servicing the lamp, easy opening of the lamp without the use of tools, modular design of the lamp: easy replacement of LED modules and drivers.		40,00	599,00	23.960,00 €																
	Karakteristike LED modula: cestovna (asimetrična optika) cut off - klasa G3 (prema HRN EN 13201-Annex A) ili bolja, stupanj blještanja D6 ili bolja, ukupni svjetlosni tok izvora svjetlosti: min, 6000lm, svjetlosna iskoristivost LOR: jednaka ili veća od 91%, svjetlotehnička efikasnost svjetiljke: min 140 lm/W, ukupna startna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, ukupna završna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, svjetiljka ima ugrađen elektronički sklop za održavanje konstantnog svjetlosnog toka (CLO), temperatura boje svjetlosti maksimalno 4000K ±5%, uzvrat boje (Ra) minimalno 70, trajnost LED modula i drivera: minimalno 100.000h uz održavanje 91% inicijalnog svjetlosnog toka svih doda svjetiljke uz maksimalno 10% dioda ispod inicijalnog toka (oznaka L91B10)	LED module characteristics: road (asymmetric optics) cut off - class G3 (according to HRN EN 13201-Annex A) or better, glare degree D6 or better, total luminous flux of the light source: min, 6000lm, LOR light efficiency: equal to or greater than 91%, lighting efficiency of the lamp: min 140 lm / W, total starting power of the lamp (LED module + ballast): max 36W, total final power of the lamp (LED module + ballast): max : 36W, the lamp has a built-in electronic circuit for maintaining a constant luminous flux (CLO), light color temperature maximum 4000K ± 5%, color rendering (Ra) minimum 70, durability of LED modules and drivers: minimum 100,000h with maintenance of 91% initial luminous flux all lamps are added with a maximum of 10% of diodes below the initial flux (code L91B10)																				
	Za svjetiljku priložiti sljedeće: ENEC, CE certifikat Izvještaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izvještaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1, Izvještaj o mjerenju fotometrijskih karakteristika prema standardima LM79-08, CIE 121-1996 i EN 13032-1, kao i certifikate izdane od odgovarajuće akreditirane institucije prema ISO 17025 standardu, kojima se dokazuju tražene fotometrijske karakteristike svjetiljke.	Attach the following for the lamp: ENEC, CE certified Impact resistance test report (IK test) according to EN 62262, Mechanical protection test report (IP test) according to EN 60598-1, Report on measurement of photometric characteristics according to standards LM79-08, CIE 121-1996 and EN 13032-1, as well as certificates issued by the appropriate accredited institution according to ISO 17025 standard, which prove the required photometric characteristics of the lamp.																				
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																				
1.2.2.11.	Svjetiljka za cestovnu rasvjetu tipa kao "Philips" Mini Luma BGP021 40LED NW PSD I DM11 AL GR 60 SRG10 CLO 6000lm ili jednakovrijedna	Road lighting luminaire type " Philips " Mini Luma BGP621 40LED NW PSD I DM11 AL GR 60 SRG10 CLO 6000lm or equivalent	kom				7.920,00 €			7.920,00 €												
	Dobava, isporuka, montaža i spajanje LED svjetiljke sa sljedećim karakteristikama: kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminija, optički sustava načinjen od optičkih leća, jedinstveni tip kućišta svjetiljke za LED modul od cca 3500 do 13000 lm, stupanj IP zaštite (optičkog dijela svjetiljke i predspoja) min IP66, stupanj mehaničke zaštite svjetiljke: IK08, optika zaštićena ravnim staklom, ULOR ≤ 0,0%, razred električne zaštite: kl. I, postavljanje na stup/konzolu promjera 32-60 mm, regulacija kuta svjetiljke -10° do +10° na konzoli i 0° do 10° na stupu, mogućnost regulacije preko DALI protokola, raspon radne temperature -20°C do +35°C, zasebni uređaj za prenaponsku zaštitu: kl. II+III (Imax=10kA, Umax=10kV), pasivno hlađenje, max. udarna površina na vjetar: Scx 0,055 m2, dozvoljena max. težina svjetiljke je 10,0kg, LED driver Xitanium, tvornički ugrađena rastavna sklopka za dovođenje svjetiljke u beznaponsko stanje prilikom otvaranja i servisiranja svjetiljke, jednostavno otvaranje svjetiljke bez uporabe alata, modularna izvedba svjetiljke: jednostavna zamjena LED modula i driver	Supply, delivery, installation and connection of LED lamps with the following characteristics: housing and bracket made of die-cast aluminum, optical system made of optical lenses, unique type of lamp housing for LED module from approx. 3500 to 13000 lm, degree of IP protection (optical part of the lamp and ballast) min IP66, degree of mechanical protection of the luminaire: IK08, optics protected by flat glass, ULOR ≤ 0.0%, electrical protection class: cl. I, mounting on a pole / bracket with a diameter of 32-60 mm, lamp angle adjustment -10 ° to + 10 ° on the bracket and 0 ° to 10 ° on the pole, possibility of regulation via DALI protocol, operating temperature range -20 ° C to +35 ° C, separate overvoltage protection device: cl. II + III (Imax = 10kA, Umax = 10kV), passive cooling, max. wind impact area: Scx 0.055 m2, max. luminaire weight 10.0kg, Xitanium LED driver, factory-fitted isolating switch to bring the luminaire de-energized when opening and servicing the luminaire, easy opening of the luminaire without the use of tools, modular luminaire design: easy LED module and driver replacement.		22,00	360,00	7.920,00 €																
	Karakteristike LED modula: cestovna (asimetrična optika) cut off - klasa G3 (prema HRN EN 13201-Annex A) ili bolja, stupanj blještanja D6 ili bolja, ukupni svjetlosni tok izvora svjetlosti: min. 6000lm, svjetlosna iskoristivost LOR; jednaka ili veća od 91%, svjetlotehnička efikasnost svjetiljke: min 140 lm/W, ukupna startna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, ukupna završna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max 36W, svjetiljka ima ugrađen elektronički sklop za održavanje konstantnog svjetlosnog toka (CLO), temperatura boje svjetlosti maksimalno 4000K ±5%, uzvrat boje (Ra) minimalno 70, trajnost LED modula i drivera: minimalno 100.000h uz održavanje 91% inicijalnog svjetlosnog toka svih doda svjetiljke uz maksimalno 10% dioda ispod inicijalnog toka (oznaka L91B10)	LED module characteristics: road (asymmetric optics) cut off - class G3 (according to HRN EN 13201-Annex A) or better, glare degree D6 or better, total luminous flux of the light source: min, 6000lm, LOR light efficiency: equal to or greater than 91%, lighting efficiency of the lamp: min 140 lm / W, total starting power of the lamp (LED module + ballast): max 36W, total final power of the lamp (LED module + ballast): max 36W, the lamp has a built-in electronic circuit for maintaining a constant luminous flux (CLO), light color temperature maximum 4000K ± 5%, color rendering (Ra) minimum 70, durability of LED modules and drivers: minimum 100,000h with maintenance of 91% initial luminous flux all lamps are added with a maximum of 10% of diodes below the initial flux (code L91B10)																				

	Za svjetiljku priložiti sljedeće: ENEC, CE certifikat Izvještaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, izvještaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1, izvještaj o mjerenju fotometrijskih karakteristika prema standardima LM79-08, CIE 121-1996 i EN 13032-1, kao i certifikate izdane od odgovarajuće akreditirane institucije prema ISO 17025 standardu, kojima se dokazuju tražene fotometrijske karakteristike svjetiljke.	Attach the following for the lamp: ENEC, CE certified Impact resistance test report (IK test) according to EN 62262, Mechanical protection test report (IP test) according to EN 60598-1, Report on measurement of photometric characteristics according to standards LM79-08, CIE 121-1996 and EN 13032-1, as well as certificates issued by the appropriate accredited institution according to ISO 17025 standard, which prove the required photometric characteristics of the lamp.																						
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																						
1.2.2.12.	Svjetiljka za cestovnu rasvjetu kao "Philips" Lume 3 BGP527 140LED NW PSO I DW50 AL GR 60 SRG10 CLO 27050lm ili jednakovrijedna	Road light luminaire like " Philips " Lume 3 BGP527 140LED NW PSO I DW50 AL GR 60 SRG10 CLO 27050lm or equivalent	kom	16,00	690,00	11.040,00 €	11.040,00 €		11.040,00 €															
	Kućište i nosač izrađeni od lačno lijevanog aluminija, optički sustav načinjen od optičkih leća, jedinstveni tip kućišta svjetiljke za LED modul od oca 18900 do 65000 lm, stupanj IP zaštite (optičkog dijela svjetiljke i predspoja) min IP66, stupanj mehaničke zaštite svjetiljke: IK08, optička zaštitna ravnim staklom, ULOR ≤ 0,0%, razred električne zaštite: kl. I, postavljanje na stupkonzolu promjera 32-60 mm, regulacija luka svjetiljke -10° do +10° na konzoli i 0° do 10° na stupu, mogućnost regulacije preko DALI protokola, raspon radne temperature -20°C do +35°C, zasebni uređaj za prenaponsku zaštitu kl. II-III (Imax=10kA, Umax=10kV), pasivno hlađenje, max. udarna površina na vjetar: Sca 0,077 m2, dozvoljena max. težina svjetiljke je 21,0kg, LED driver Xitanium, tvornički ugrađena rastavna sklopka za dovođenje svjetiljke u beznaponsko stanje prilikom otvaranja i servisiranja svjetiljke, jednostavno otvaranje svjetiljke bez uporabe alata, modularna izvedba svjetiljke: jednostavne zamjene LED modula i drivera	Housing and bracket made of die-cast aluminum, optical system made of optical lenses, unique type of lamp housing for LED module from approx. 18900 to 65000 lm, degree of IP protection (optical part of the lamp and pre-connection) min IP66, degree of mechanical protection of the lamp: IK08, optics protected by flat glass, ULOR ≤ 0.0%, electrical protection class: cl. I, mounting on a pole / bracket with a diameter of 32-60 mm, lamp angle adjustment -10 ° to + 10 ° on the bracket and 0 ° to 10 ° on the pole, possibility of regulation via DALI protocol, operating temperature range -20 ° C to +35 ° C, separate overvoltage protection device: cl. II + III (Imax = 10kA, Umax = 10kV), passive cooling, max. wind impact area: Sca 0,077 m2, max. lamp weight 21,0kg, Xitanium LED driver, factory-fitted disconnect switch to bring the lamp de-energized when opening and servicing the lamp, easy opening of the lamp without the use of tools, modular design of the lamp: easy replacement of LED modules and drivers.																						
	Karakteristike LED modula: cestovna (asimetrične optike) cut off - klasa G3 (prema HRN EN 13201-Annex A) ili bolja, stupanj blještanja D6 ili bolja, ukupni svjetlosni tok izvora svjetlosti: min. 27000lm, svjetlosna iskorištenost LOR: jednaka ili veća od 86%, svjetlosna/električna efikasnost svjetiljke: min 135 lm/W, ukupna početna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max: 163W, ukupna završna snaga svjetiljke (LED modul+predspoj): max:171W, svjetiljka ima ugrađen elektronički sklop za održavanje konstantnog svjetlosnog toka (CLO), temperatura boje svjetlosti maksimalno 4000K ±5%, uzvat boje (Ra) minimalno 70, trajnost LED modula i drivera minimalno 100.000h uz održavanje 89% početnog svjetlosnog toka svih loća svjetiljke uz maksimalno 10% loća ispod početnog toka (oznaka L89B10)	LED module characteristics: road (asymmetric optics) cut off - class G3 (according to HRN EN 13201-Annex A) or better, glare degree D6 or better, total luminous flux of the light source: min. 27000lm, light efficiency LOR: equal to or greater than 86%, lighting efficiency of the lamp: min 135 lm / W, total starting power of the lamp (LED module + ballast): max: 163W, total final lamp power (LED module + ballast): max : 171W, the lamp has a built-in electronic circuit for maintaining a constant luminous flux (CLO), light color temperature maximum 4000K ± 5%, color rendering (Ra) minimum 70, durability of LED modules and drivers: minimum 100,000h while maintaining 89% initial luminous flux all added lamps with a maximum of 10% diode below the initial flux (code L89B10)																						
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																						
1.2.2.12.	Kabelski razvodni ormar s fizički odijeljenim mjernim upravljačkim dijelom , tip kao TEP RRP 03 ili jednakovrijedan	Cable distribution cabinet with physically separated measuring and control part, type as TEP RRP 03 or equivalent	kom	1,00	2.325,00	2.325,00 €	2.325,00 €		2.325,00 €															
	Nabava, dostava, ugradnja ormara opremljenog prema sljedećem: - 2 x trapolna osigurač sklopka 690V, 160A - 3 x rastalni uložak velika prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 50A - 4 x trapolne osigurač sklopka 690V, 160A - 9 x rastalni uložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 35A - 1 x tropolni izvlačni odvodnik prenapona, tipa kao ETITEC B / 275/12,5 3+0, - 1 x tropolna rastavna sklopka 690V, 100A, tipa kao EFD 22 - 3 x cilindrični rastalni uložak velika prekidne moći, 690V, kategorija uporabe gG, nazivne struje 25A - 1 x automatski zaštitni prekidač 1P, B6A - 4 x automatski zaštitni prekidač 1P , C16 - 1 x FID sklopka 16A-2p-0, 3A - 2 x mikrosklopka za uključivanje rasvjete u ormariću - 2 x priključnica, dvopolna , s kontaktom za uzemljenje 250V, 16A - 2 x svjetiljka s grlom E27 i žaruljom 25W - redne stezaljke, metalne ploče i podporni izolatori, te ostali sitni materijal Stavka uključuje kompletno ožičenje razdjelnika i ostali sitni potrošni materijal (šarafi, masice, obujmice, utvornice, kabelski tulci, vodiči itd.)	Supply, delivery, installation of a cabinet equipped according to the following - 2 x three-pole fuse switch 690V, 160A - 3 x fuse-link, high breaking capacity, 500V, use category gG, rated current 50A - 4 x three-pole fuse switch 690V, 160A - 9 x fuse-link, high breaking capacity, 500V, use category gG, rated current 35A - 1 x three-pole disconnect surge arrester, type as ETITEC B / 275 / 12,5 3 + 0 - 1 x three-pole switch 690V, 100A, type as EFD 22 - 3 x high-breaking cylindrical fuse-link, 690V, use category gG, rated current 25A - 1 x circuit breaker 1P, B6A - 4 x automatic circuit breaker 1P, C16 - 1 x FID switch 16A-2p-0, 3A - 2 x microswitch to turn on the lighting in the cabinet - 2 x socket, two-pole with earthing contact 250V, 16A - 2 x lamp with E27 socket and 25W bulb - row clamps, nameplates and floor insulators, and other small materials The item includes complete manifold wiring and other small consumables (screws, nuts, clamps, glands, cable glands, conductors, etc.)																						
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs																						
1.2.2.14.	Kabelski razvodni ormar , tip kao TEP RRP 02 ili jednakovrijedan	Cable distribution cabinet, type as TEP RRP 02 or equivalent	kom	1,00	2.100,00	2.100,00 €	2.100,00 €		2.100,00 €															

	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Beton	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Beton	Kabeli

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	Nabava, dostava, ugradnja ormara opremljenog prema sljedećem: - 1 x tropolne osigurač sklopka 690V, 160A - 3 x rastalni ulložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivna struja 20A - 8 x tropolnerastavna sklopka 690V, 32A - 12 xcilindrični rastalni ulložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivna struja 10A - 1 x tropolni izvlačivi odvodnik prenapona, 275/12,5 3+0, - 1 x tropolna rastavna sklopka 690V, 100A, - 3 x cilindrični rastalni ulložak velike prekidne moći, 690V, kategorija uporabe gG, nazivna struja 25A - 1 x automatski zaštitni prekidač 1P, B6 - 4 x automatski zaštitni prekidač 1P , C16 - 1 x FID sklopka 16A-2p-0, 3A - 1 x astronomski sat za upravljanje cestovnom rasvjetom - 1 x grebenasta sklopka s 1-0-2 položajima 1P, 10A, 690V za upravljanje rasvjetom - 1 x sklopnik za izmjeničnu struju, 440V, 20A, napon upravljanja 230V, 50Hz, za upravljanje cestovnom rasvjetom - 1 x mikroskloplka za uključivanje rasvjete u ormariću - 1 x priključnica, dvopolna , s kontaktom za uzemljenje 250V, 16A - 1 x svjetiljka s grlom E27 I žaruljom 25W - redne stezaljke, natpisne pločice I potporni izolatori, te ostali sitni materijal Stavka uključuje kompletno ožičenje razdjelnika i ostali sitni potrošni materijal (šarafi, matice, obujmice, uvodnice, kabelski tuljci, vodiči itd.).	Supply, delivery, installation of a cabinet equipped according to the following: - 1 x three-pole fuse switch 690V, 160A - 3 x high breaking capacity fuse-link, 500V, use category gG, rated current 20A - 8 x three-way switch 690V, 32A - 12 x cylindrical fuse-link with high breaking capacity, 500V, use category gG, rated current 10A - 1 x three-pole pull-out surge arrester, 275 / 12.5 3 + 0, - 1 x three-pole isolating switch 690V, 100A, - 3 x high-breaking cylindrical fuse-link, 690V, use category gG, rated currents 25A - 1 x circuit breaker 1P, B6 - 4 x automatic circuit breaker 1P, C16 - 1 x FID switch 16A-2p-0, 3A - 1 x astronomical clock for road lighting control - 1 x cam switch with 1-0-2 positions 1P, 10A, 690V for lighting control - 1 x AC contactor, 440V, 20A, control voltage 230V, 50Hz, for road lighting control - 1 x microswitch to turn on the lighting in the cabinet - 1 x socket, two-pole, with earthing contact 250V, 16A - 1 x lamp with E27 socket and 25W bulb - row clamps, nameplates and floor insulators, and other small materials The item includes complete manifold wiring and other small consumables (screws, nuts, clamps, glands, cable glands, conductors, etc.).																
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs.																				
1.2.2.15.	Kabelski razvodni ormar , tip kao TEP RRP 02 ili ekvivalentan	Cable distribution cabinet, type as TEP RRP 02 or equivalent	kom	1,00	2.100,00	2.100,00 €	2.100,00 €					2.100,00 €										
	Nabava, dostava, ugradnja ormara opremljenog prema sljedećem: - 1 x tropolne osigurač sklopka 690V, 160A - 3 x rastalni ulložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivna struja 20A - 4 x tropolnerastavna sklopka 690V, 32A - 3 xcilindrični rastalni ulložak velike prekidne moći, 500V, kategorija uporabe gG, nazivna struja 10A - 1 x tropolni izvlačivi odvodnik prenapona, 275/12,5 3+0, - 1 x tropolna rastavna sklopka 690V, 100A, - 3 x cilindrični rastalni ulložak velike prekidne moći, 690V, kategorija uporabe gG, nazivna struja 25A - 1 x automatski zaštitni prekidač 1P, B6 - 4 x automatski zaštitni prekidač 1P , C16 - 1 x FID sklopka 16A-2p-0, 3A - 1 x astronomski sat za upravljanje cestovnom rasvjetom - 1 x grebenasta sklopka s 1-0-2 položajima 1P, 10A, 690V za upravljanje rasvjetom - 1 x sklopnik za izmjeničnu struju, 440V, 20A, napon upravljanja 230V, 50Hz, za upravljanje cestovnom rasvjetom - 1 x mikroskloplka za uključivanje rasvjete u ormariću - 1 x priključnica, dvopolna , s kontaktom za uzemljenje 250V, 16A - 1 x svjetiljka s grlom E27 I žaruljom 25W - redne stezaljke, natpisne pločice I potporni izolatori, te ostali sitni materijal Stavka uključuje kompletno ožičenje razdjelnika i ostali sitni potrošni materijal (šarafi, matice, obujmice, uvodnice, kabelski tuljci, vodiči itd.).	Supply, delivery, installation of a cabinet equipped according to the following: - 1 x three-pole fuse switch 690V, 160A - 3 x high breaking capacity fuse-link, 500V, use category gG, rated current 20A - 4 x threeway switch 690V, 32A - 3 x cylindrical fuse-link with high breaking capacity, 500V, use category gG, rated current 10A - 1 x three-pole pull-out surge arrester, 275 / 12.5 3 + 0, - 1 x three-pole isolating switch 690V, 100A, - 3 x high-breaking cylindrical fuse-link, 690V, use category gG, rated currents 25A - 1 x circuit breaker 1P, B6 - 4 x automatic circuit breaker 1P, C16 - 1 x FID switch 16A-2p-0, 3A - 1 x astronomical clock for road lighting control - 1 x cam switch with 1-0-2 positions 1P, 10A, 690V for lighting control - 1 x AC contactor, 440V, 20A, control voltage 230V, 50Hz, for road lighting control - 1 x microswitch to turn on the lighting in the cabinet - 1 x socket, two-pole, with earthing contact 250V, 16A - 1 x lamp with E27 socket and 25W bulb - row clamps, nameplates and floor insulators, and other small materials The item includes complete manifold wiring and other small consumables (screws, nuts, clamps, glands, cable glands, conductors, etc.).																
	Obračun po komadu.	Calculated per pcs.																				
1.2.2.14.	Električno ispitivanje instalacija	Electrical installation testing	komplet	1,00	700,00	700,00 €	700,00 €	700,00 €														
	Ispitivanje cijele električne instalacije javne rasvjete, izvršenje svih potrebnih mjerenja, te izrada izvještaja u 3 primjerka u cilju dokaza kontrole kvaliteta električne instalacije i to: - mjerenje otpora izolacije - ispitivanje prekida vodiča u kabelu - ispitivanje zaštite od previsokog napona dodira - mjerenje osvjetljenosti - mjerenje pada napona - mjerenje otpora petlje - ispitivanje sustava uzemljenja i izjednačenja potencijala i mjerenje otpora uzemljivača - ispitivanje funkcionalnosti zaštite automatskim isključenjem - ispitivanje povezanosti metalnih masa - dostava izjave o sukladnosti	Testing of the entire electrical installation of public lighting, execution of all necessary measurements, and preparation of reports in 3 copies in order to prove the quality control of the electrical installation, as follows: - insulation resistance measurement - cable break test - overvoltage protection test - illuminance measurement - voltage drop measurement - loop resistance measurement - testing of earthing and equipotential bonding systems and measuring earthing resistance - testing the functionality of automatic shut-off protection - testing the connection of metal masses - delivery of declaration of conformity.																
	Obračun po kompletu.	Calculated per set																				
	Elektromontažni materijal i radovi TOTAL:	Electrical installation material and works TOTAL:				69.124,05																
	REKAPITULACIJA	RECAPITULATION																				
1.2.1	Građevinski materijal i radovi	Construction Material and Works				32.181,25 €																
1.2.2.	Elektromontažni materijal i radovi	Electrical Installation and Material				69.124,05 €																
	Cestovna rasvjeta čeoni cestovni prelaz (ČCP) Budarać i prateći uslužni objekti (PUO) Beli Manastir UKUPNO:	Road lighting toll plaza (CCP) Budarać and motorway service area (PUO) Beli Manastir TOTAL:				101.305,30																
	SVEUKUPNA REKAPITULACIJA	GRAND SUMMARY																				
1.1.	Cestovna rasvjeta čvorište Beli Manastir	Road lighting interchange Beli Manastir				115.418,89 €																
1.2.	Cestovna rasvjeta čeoni cestovni prelaz (ČCP) Budarać i prateći uslužni objekti (PUO) Beli Manastir	Road lighting toll plaza (CCP) Budarać and motorway service area (PUO) Beli Manastir				101.305,30 €																
	Cestovna rasvjeta UKUPNO:	Road lighting TOTAL:				216.724,19																
	SVEUKUPNA REKAPITULACIJA	GRAND SUMMARY																				
1.	CESTOVNA RASVJETA	ROAD LIGHTING				216.724,19 €																
	PODDIONICA BELI MANASTIR - MOST NAJAMICA	SUB-SECTION BELI MANASTIR - NAJAMICA BRIDGE TOTAL:				215.724,19																
2.	TELEKOMUNIKACIJE	TELECOMMUNICATIONS																				
2.3.	Telefonski pozivni sustav (TPS)	Emergency Roadside Telephone System (ERT)																				
2.3.1.	Oprema	Equipment																				
1.	Dodatna linijska kartica kapaciteta za prihvat 32 nova TPS uređaja	Additional line card capacity to accommodate 32 new TPS devices	pc	1,00	5.505,00	5.505,00 €							5.505,00 €	5.505,00 €								

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
2.	TPS uređaj (stupić) sa cijevi, tijelom, glavom, elektroničkom jedinicom, mikrofonom i zvučnikom, priključnim kabelom i konektorima, omogućenje korištenja za invalidne osobe, komplet	ERT pillar with electronic unit, speaker, mic, programming unit, connecting cable, connectors and push button, adapted for disabled person, set	pc	18,00	2.901,78	52.232,04 €							52.232,04 €		52.232,04 €							
3.	Uređaj za elektro-optičku konverziju signala s uređajem za napajanje i punjenje akumulatora, akumulator, solarni panel sa cijevnim nosačem, kaseta za završetak SM 6x, 6 pigtail (ST) i 4 patch kabela, sve smješteno u vodonepropusnom ormariću TPS-a, ukopanom betonskom postolju, s uvodnicama, stezaljkama i osiguračima, zaštita IP 55, komplet	Electro-optical conversion device (rack Rtps), with PSU, battery and charger, solar panel with pole, end cassette for SM 6x cable + 6 pigtails (ST), 4 patch cables, all in waterproof cabinet Rtps, concrete founded, with cable inlets, clamps and fuses, IP 55, set	pc	9,00	2.353,00	21.177,00 €							21.177,00 €		21.177,00 €							
4.	Niskofrekventni simetrični telekomunikacijski kabel kapaciteta 3 x 4 x 0,8, slično tip TK 59 3x4x0,8 M	Low-frequency symmetric TC cable 3x4x0,8, as type TK 59 3x4x0,8M	m	450,00	1,94	873,00 €							873,00 €			873,00 €						
5.	Niskofrekventni simetrični telekomunikacijski kabel kapaciteta 5 x 4 x 0,8, slično tip TK 59 5x4x0,8 M	Low-frequency symmetric TC cable 5x4x0,8, as type TK 59 5x4x0,8M	m	450,00	2,62	1.179,00 €							1.179,00 €			1.179,00 €						
6.	Svjetlovodni single mode kabel 6 niti, tip kao 6xII/IIIx0,4/0,3x3,5/20	6 fiber optic single-mode cable, as type SM 6xII/IIIx0,4/0,3x3,5/20 CMAN	m	450,00	1,58	711,00 €							711,00 €			711,00 €						
7.	Termoskupljajuća spojnica i kompletan pribor, slično tip XAGA 500 43/8-300 ili jednakovrijedan	Heat-shrinkable connector with complete assembling kit, as type XAGA 500 43/8-300 or equivalent	pc	9,00	103,37	930,33 €							930,33 €			930,33 €						
8.	Traka pocinčana za uzemljenje presjeka 30x4 mm	Galvanized tape for earthing 30x4 mm	m	500,00	2,90	1.450,00 €							1.450,00 €		1.450,00 €							
9.	Sonda za uzemljenje 1,5m	Earthing sonde 1,5 m	pc	9,00	119,80	1.078,20 €							1.078,20 €		1.078,20 €							
10.	Betonska ploča 50x50x5 cm za opločenje prostora oko TPS stupića i ormara Rtps	Concrete board 50x50x5cm for accessing area around ERT pillar and Rtps cabinet	pc	288,00	3,06	881,28 €							881,28 €		881,28 €							
11.	Profilirani čelični lim 200x800x0.3 cm za prelazak rigola na prostoru oko TPS stupića	Profiled steel sheet 200x800x0.3 cm for gutter crossing in the area around the ERT	pc	4,00	105,66	422,64 €							422,64 €		422,64 €							
12.	PVC štit	PVC shield	pc	180,00	0,79	142,20 €							142,20 €		142,20 €							
13.	Žuta upozoravajuća traka	Yellow warning tape	m	500,00	0,24	120,00 €							120,00 €		120,00 €							
	Oprema UKUPNO:	Equipment TOTAL:				86.701,69 €																
2.3.2.	Montažni radovi	Installation works																				
1.	Proširenje TPS centrale u COKP Čepin, uključujući ugradnju i ožičenje dodatne linijske kartice te nadogradnju aplikacije na upravljačkom pultu, komplet	Expansion of the TPS exchange in COKP Čepin, including installation and wiring of an additional line card and upgrade of the application on the control panel	set	1,00	18.880,00	18.880,00 €							18.880,00 €	18.880,00 €								
2.	Izrada temelja TPS stupića, stavka obuhvaća ručni iskop jame dimenzija cca.80x80x80 cm, ugradnja i niveliranje stupa TPS-a, ručno zasipavanje 1/2 jame i nabijanje, betoniranje oko stupa deb.20 cm (C20/25), ručno zatrpavanje do kraja i planiranje.	Executing ERT pillar foundation. The item includes: manual excavation of hole cca. 80x80x80 cm, installation of pillar, manual backfilling half of hole and compacting, concreting around pillar (C20/25), manual backfilling of the rest and planning.	pc	18,00	180,42	3.247,56 €							3.247,56 €	3.247,56 €								
3.	Izrada temelja optičkog pretvarača TPS-a (Rtps), stavka obuhvaća: iskop jame, izrada podesta temelja razvodnog ormara optičkog pretvarača, postavljanje prefabriciranog temelja, ugradnja ormarića Rtps, zatrpavanje temeljne jame, nasipavanje unutrašnjosti temelja, komplet	Executing the foundation for optical converter rack (Rtps). The item includes: hole excavation, installation of prefabricated foundation, rack Rtps installation, backfilling, covering the foundation, set	pc	9,00	185,80	1.672,20 €							1.672,20 €	1.672,20 €								
4.	Uvlačenje SVK SM kabela 6x u PEHD cijev Ø50	Cable SVK SM 6x pulling in HDPE pipe	m	450,00	1,20	540,00 €							540,00 €	540,00 €								
5.	Polaganje kabela TK 59 3x4x0,8	Cable TK 59 3x4x0,8 laying	m	450,00	1,20	540,00 €							540,00 €	540,00 €								
6.	Uvlačenje kabela TK 59 5x4x0,8 u PEHD cijev	Cable TK 59 5x4x0,8 pulling in HDPE pipe	m	450,00	1,20	540,00 €							540,00 €	540,00 €								
7.	Izrada završetka SVK SM 6x u optičkoj kaseti Rtps-a	FO cable termination on converter rack end cassette	pc	9,00	60,81	547,29 €							547,29 €	547,29 €								
8.	Izrada ravnog nastavka na kabelu TK 59 5x4x0,8	Execution of branch joint on cable TK 59 5x4x0,8	pc	9,00	103,37	930,33 €							930,33 €	930,33 €								
9.	Izrada uzemljenja stupića TPS-a i ormara optičkog pretvarača sa FeZn trakom min. 30x4 mm prosječne dužine 50 m sa pobijanjem sonde	Execution of cabinet and pillar grounding using FeZn tape 30x4 mm in length of 50 m and earthing sonde	pc	9,00	30,40	273,60 €							273,60 €	273,60 €								
10.	Izrada opločenja za TPS stupić i ormar Rtps sa betonskim pločama	Execution of pavement and extension for cabinet and pillar using concrete blocks	m²	72,00	54,00	3.888,00 €							3.888,00 €	3.888,00 €								
11.	Montaža profiliranih čeličnih limova	Installation of profiled steel sheet	pc	4,00	35,00	140,00 €							140,00 €	140,00 €								
17.	Montaža TPS-a (cijevi, tijela i glave)	Installation of ERT pillar (bearing tube, body and head)	pc	18,00	195,00	3.510,00 €							3.510,00 €	3.510,00 €								
13.	Montaža ormara i opreme za opto-električku konverziju sa ispitivanjem	Installing and testing of electro-optical conversion cabinet	pc	9,00	225,00	2.025,00 €							2.025,00 €	2.025,00 €								
14.	Spajanje TPS uređaja sa priključnim kabelom	Connecting ERT unit using connection cable	pc	18,00	125,00	2.250,00 €							2.250,00 €	2.250,00 €								
	Montažni radovi UKUPNO:	Installation works TOTAL:				38.983,98																
	REKAPITULACIJA	SUMMARY																				
2.3.1.	Oprema	Equipment				86.701,69 €																
2.3.2.	Montažni radovi	Installation works				38.983,98 €																
	Telefonsko-pozivni sustav UKUPNO:	Emergency Roadside Telephone System TOTAL:				125.685,67																
	SVEUKUPNA REKAPITULACIJA	GRAND SUMMARY																				
2.3.	Telefonsko-pozivni sustav (TPS)	Emergency Roadside Telephone System (ERT)				125.685,67 €																
	TELEKOMUNIKACIJE UKUPNO:	TELECOMMUNICATIONS TOTAL:				125.685,67																
3.	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT																				
3.1.	Prometna signalizacija i oprema glavne trase	Traffic Signalization and Equipment on Main Route																				
3.1.4	Promjenljiva prometna signalizacija	Variable Message Signs																				
	Stavke uključuju sav potreban rad, materijal i prijevoz potreban za potpunu izradu OKOMITE DINAMIČKE SIGNALIZACIJE	The items include all the labor, material and transportation required to fully produce the VERTICAL DYNAMIC SIGNALIZATION																				
1	Informacijski displej 7000x1700 mm	Information display 7000x1700 mm	pc	2,00	45.200,00	90.400,00 €											90.400,00 €			90.400,00 €		
	Dobava, isporuka i ugradnja sa spajanjem softverski potpuno programabilnog informacijskog (grafičkog) displeja na portal, veličine prednje ploče 7000 x 1700 mm, smještenog iznad prometnih traka.	Supply, delivery, installation and connection of of fully programmable information (graphic) display, in LED technology, to the gantry, front board size 7000x1700 mm, situated above the traffic lanes.																				
	Ugradnja displeja na portal, te sav rad i elektro materijal (stezaljke) potreban za potpunu ugradnju i spajanje napojnih i komunikacijskih kablova na displeju, s ispitivanjem kabela nakon spajanja.	Installation of the display on the portal, and all the work and electrical material (terminals) required for the complete installation and connection of the power and communication cables on the display, with cable testing after connection.																				
	Izvedba u skladu s HRN 1120 i EN 12966, EU norme za svjetlosnu prometnu signalizaciju, komplet.	The structure and the appearance of display should be in accordance with HRN EN 12966 and HRN 1120.																				
	Programabilni displeji moraju biti izvedeni u tehnologiji LED. Potpuno programabilna matrica na displeju izvodi se na crnoj anti refleksivnoj površini. Prikazani simboli i tekst moraju biti jednoznačni i vidljivi na udaljenosti od 100-150m.	Programmable displays must be realized in LED technology. Fully programmable matrix display is realized on the black anti-reflective surface. Symbols and text displayed must be unambiguous and visible from the distance of 100 - 150 m.																				
	Konstrukcija displeja mora omogućiti brzu zamjenu svake neispravne LED-e i svih ostalih dijelova koji su podložni kvarovima, te mogućnost povezivanja svakog programabilnog displeja u sustav promjenljive prometne signalizacije na autocesti.	The structure of displays must allow for quick replacement of any faulty LED's and all other parts that are subject to failures, as well as provide for for connecting any programmable display into the system of variable traffic signs on the motorway.																				

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	Upravljanje programabilnim displejom mora biti izvedeno preko serijskog sučelja RS485.	The programmable display control must be performed via the RS485 serial interface .																				
	Središnji dio treba izvesti kao jednobojnu programabilnu matricu bijelih LED i 8 bitnom rezolucijom intenziteta (256 nivoa intenziteta) svake točke zasebno te fizičke rezolucije minimalno 176 x 64 točaka. Na matrici mora biti moguće prikazati minimalno 3 reda teksta "True Type" fonta hrvatskog cestovnog pisma prema normi HRN 1114, visine karaktera 320 mm. Matrica mora omogućiti prikaz velikih i malih slova s kvačicama bez preklapanja redova uz razmak među redovima definiran TT HCP fontom. Na središnjoj matrici, osim teksta, mora biti omogućan i prikaz slika u rezoluciji 176x64 sa 8 bitnom rezolucijom svjetline svakog piksela.	In the middle, there is an area realized as a unicolor full matrix display with white LEDs with 8 bit intensity resolution (256 intensity levels) each point separately and a physical resolution of at least 176 x 64 pixels. The matrix should allow the display of at least 3 lines of text in "True Type" font of croatian road font according to HRN 1114, character height 320 mm. The matrix must allow for presentation of capital and small letters with diacritic marks, without overlapping rows, with line spacing TT HCP font. The central matrix, in addition to the text, must also be able to display an image in 176x64 resolution with 8-bit brightness resolution of each pixel.																
	Višebojni displeji za prikaz znakova treba izvesti kao RGB matricu s 24 bitnom rezolucijom boje, tako da se na ovom dijelu displeja mogu prikazati sve boje potrebne za prikaz prometnih znakova sukladno važećem pravilniku. Rezolucija RGB displeja je 336x72 točaka. Osim prikaza piktograma prometnih znakova mora biti omogućeno da se prema potrebi ispišu slobodno formirajući tekst u jednom redu. Ispis teksta mora biti u TT formatu HCP fontom.	Multicolour displays should be realized as a RGB matrix with 24 bit colour resolution (for displaying all traffic signs according to existing Regulation). Resolution of RGB display is 336x72 dots. In addition to displaying traffic sign pictograms, the provision must be made for entering free text, as the case may be, forming a single-row text. Text must be in TT HCP font.																
	Tehnički uvjeti za displej:	Technical specifications for display:																				
	- međusobni razmak LED max. 22 mm	- LED spacing max. 22 mm																				
	Maksimalni intenzitet svjetljenja displeja mora biti u skladu EN 12966:1 klasa L3: - minimalno 3100 cd/m² za crvenu boju, - minimalno 3720 cd/m² za zelenu boju, - minimalno 1240 cd/m² za plavu boju, - minimalno 12400 cd/m² za bijelu boju.	The maximum intensity of display must be in accordance with EN 12966:1 class L3: - at least 3100 cd/m² for red, - at least 3720 cd/m² for green, - at least 1240 cd/m² for blue, - at least 7440 cd/m² for yellow, - at least 12400 cd/m² for white.																
	- boja upotrebljenih LED mora biti sukladna s klasom C2 prema normi HRN EN 12966-1;	- The colour of the LEDs used must comply with class C2 according to the HRN EN 12966-1;																
	- refleksija prednje ploče displeja mora biti u skladu s klasom R2 norme HRN EN 12966-1.	- reflection of the front board of the display must comply with class R2 according to the HRN EN 12966-1.																
	- autonomni programabilni mikroprocesorski upravljačko kontrolni uređaj u svakom displeju;	- autonomous programmable microprocessor control device must be provided in each display;																
	- kontrola ispravnosti svake LED neovisno o aktivaciji displeja ili pojedine točke (detekcija greške u "hladnom" stanju)	- control of the proper working order of each LED independently of activation of display or individual items on display (error detection in "cold" state)																
	- autonomno istosmjerno napajanje u svakom displeju	- autonomous direct power supply in each display section																
	- dojave greške kod programiranja LED i to lokalno na upravljačku tipkovnicu LU i daljinski prema centralnom upravljačkom računalu;	- provision for fault alarm during programming of LEDs, both locally to control keyboard RTS/RTSS and remotely, to the central control computer.																
	- mogućnost brze zamjene svake pregorene LED i svih ostalih dijelova koji su podložni kvarovima	- provision for quick exchange of each blown LED and of all other parts liable to defaults																
	- mogućnost povezivanja svakog displeja u sustav promjenjive prometne signalizacije putem serijske veze (RS-485), protokol TLS/"local bus" i Ethernet TCP/IP.	- installed communication interface - serial connection (RS 485) and protocol TLS/"local bus" and Ethernet TCP/IP																
	- postojanje kontinuirano podesivih termostata i grijača u svakom displeju;	- provision of continuously adjustable thermostats and heaters in each display section																
	- mogućnost upravljanja ukupnim intenzitetom displeja od 1-100% putem serijskog upravljačkog protokola	- provision for control of the overal display intensity from 1-100% with serial control protocol																
	- pouzdan rad unutar temperaturnih granica od - 40°C do + 70°C sukladno klasama T1, T2 i T3 prema normi HRN EN 12966 1.	- reliable operation within temperature range -40°C to +70°C in compliance with classes T1,T2 and T3 according to the HRN EN 12966-1.																
	- električna sigurnost displeja osigurana u skladu s odrednicama harmoniziranih normi HD 638 i HD 384	- electrical safety of display assured in accordance with the guidelines of harmonised standards HD 638 and HD 384																
	- elektromagnetska kompatibilnost displeja osigurana u skladu s EN50293:2000-Elektromagnetska kompatibilnost - Cestovni prometni signalni sistemi	- electromagnetic compatibility of display provided in compliance with EN50293 2000-Electromagnetic compatibility - Traffic road signal systems																
	Sukladnosti klasama L3, C2, R2, T1, T2, T3 prema normi HRN EN 12966-1 te sukladnost normama HD 638, HD384 i EN50293:2000, proizvođač dokazuje putem certifikata za tehnologiju proizvodnje ponuđenog displeja izdanog od strane ovlaštenog certifikacijskog tijela za normu EN 12966.	Compliance with classes L3, C2, R2, T1, T2, T3 according to the standard HRN EN 12966-1 and compliance with the standards HD 638, HD384 and EN50293: 2000 shall be demonstrated by the manufacturer by means of a certificate for the production technology of the offered display, issued by an authorized certification body for the standard EN 12,966.																

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	Uključena izrada čelične konstrukcije i nosača za pričvršćenje displeja na portal iznad kolnika. Predviđena je i izvedba sljedeće opreme: - iskopa za energetske i signalne kabele - dobava i ugradnja razvodnih kutija stupnja zaštite IP 65 za signalne i energetske kabele na portalu sa info displejima. - bušenje portala za provlačenje PEHD cijevi i kabela - komunikacijsko sučelje s protokolom za povezivanje info displeja u prometno-informacijski sustav - termostatski i hidrostatski regulator u sprezi s grijačem - funkcionalno ispitivanje - sav rad i elektro materijal potreban za potpunu ugradnju i spajanje pojnih i komunikacijskih kabela prometnog znaka, s ispitivanjem kabelskih veza nakon spajanja U stavku je također uključeno u okviru znaka i kućišta za vanjsku montažu znaka izvedeno u stupnju IP54 - Znak mora imati ugrađenu prenaponsku zaštitu (odvodnike prenapona) na ulazu kabela za napajanje i ulazu signalnog kabela ako je signalni kabel takvrsti (275 V, 10 kA).	Included is the execution of the steel structure and girders for fixing the display to the gantry above the pavement. The following equipment is also envisaged: - terminals for power and signal cables - Supply and installation of switch boxes IP 65 for signal and power cables on portals with info displays. - Drilling of PEHD pipe and cable drawing portals - communication interface with protocol for connecting info displays to the traffic information system - thermostatic and hydrostatic controller in conjunction with the heater - functional testing - all work and electrical material required for the complete installation and connection of the sign and communication cables of the traffic sign, with testing of cable connections after connection The item is also included within the scope of the mark and the enclosure for external mounting of the mark made in degree IP54 - The sign shall have built-in surge protection (surge arresters) at the input of the power cable and at the input of the signal cable if the signal cable is copper (275 V, 10 kA). "																		
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
	Promjenjivi prometna signalizacija UKUPNO:	**Variable Message Signs TOTAL:**				**90.400,00 €**																
2.1.8	**Upravljački i mjerni uređaji**	**Control and Measurement Devices**																				
	Stavke uključuju sav potreban rad, materijal i prijevoz potreban za potpunu izradu MJERNIH I UPRAVLJAČKIH UREĐAJA.	The items include all the labor, material and transportation required to fully produce the MEASUREMENT AND CONTROL DEVICES.																				
1.	Cestovna prometna stanica (CPS)	Road traffic station (RTS)	pc	1,00	9.155,34	9.155,34 €										9.155,34 €		9.155,34 €				
	Cestovna prometna stanica (CPS) u PVC ormaru - dobava, isporuka i ugradnja CPS s ekranom i tipkovnicom za ručni rad, uključivo komplet svjetlovodnih pretvarača za optičke singlmodne i multimodne kabele prema izvršnim elementima, smještenom u bitovi zdenca telekomunikacijskog kabela, odnosno njegovog razdjelnika i energetskog izvora, se ugrađenim odvodnicima prenapona 275 V, 15 kA. Stavka uključuje iskop zemlje i izrada temelja za cestovnu prometnu stanicu. Dimenzije temelja: 0,8 x 1,0 x 0,35 m. Rupa za temelj kopa se do dubine od 0,65 m. Izrada oplate za noseći dio temelja 20 cm iznad nivoa tla. Volumen zemlje za iskop temelja iznosi 0,34 m³. Zadatak CPS je da prikupljaju podatke o prometu na određenoj dionici, prikupljaju podatke o okolnoj i stanju kolnika iz senzora, i/ili upravljaju radom izvršnih elemenata (prometni promjenjivi znakovi) obrađuju ih, te dobivene podatke putem digitalne komunikacije šalje do COKP. U slučaju "pucanja" veze s COKP, izvršni element mora biti postavljen u "zadnje stanje".	Road traffic station (RTS) in PVC cabinet - supply, delivery and installation in with screen and keyboard for manual operation, including a set of fiber optic inverters for single and multimode optical cables to actuators, located near the wells of the telecommunication cable, its divider and power source, and built-in surge arresters 275 V, 15 kA. The item includes excavation of the ground and the construction of a foundation for a road traffic station. Foundation dimensions: 0.8 x 1.0 x 0.35 m. The hole for the foundation digs to a depth of 0.65 m. Formwork for the load-bearing part of the foundation 20 cm above ground level. The volume of ground for excavation of the foundation is 0.34 m³. The task of the RTS is to collect traffic data from traffic counters, weather measurement stationsand/or they control the operation of executive elements (variable message signs), process them and send the received data via digital communication to the COKP. In case that the connection with the control centre is broken, the executive element must be in the "last position".																		
	CPS kompleks sa mikroprocesorskim modulom i sa AC/DC modulom za napajanje	RTS set includes microprocessor control module and AC/DC power supply module.																				
	DS mora imati mogućnost nekoliko načina rada:	RTS shall operate in the following modes:																				
	1. automatski rad (lokalno i daljinski)	1. automatic mode (local and remote)																				
	2. ručni rad (daljinski)	2. manual mode (remote)																				
	3. testni rad	3. test mode																				
	1. Podrazumijeva rad prema definiranom upravljačkom algoritmu - instaliranom programu.	1. It implies working according to a defined driver algorithm - an installed program																				
	2. Podrazumijeva rad putem operatera koji iz COKP -a ručno vrši podešavanje parametara definiranog programa ili direktno upravlja sustavom signalizacije. Ručni rad podrazumijeva i lokalno upravljanje signalizacijom sa same lokacije DS na terenu putem ugrađene tipkovnice i zaslona.	2. It involves working through an operator who manually adjusts the parameters of a defined program from the COKP or directly controls the signaling system. Manual operation also involves locally controlling the signaling from the very location of the DS in the field via a built-in keyboard and display.																				
	3. Testni rad je rad u kojem CPU stanice lokalno ispituje komunikaciju unutar hardvera stanice te između vanjskih jedinica - svjetlosnih znakova i daljinskih podstanica. Testni rad se može hijerarhijski izvršiti na najnižoj razini tj. na samoj daljinskoj prometnoj stanici.	3. Test work is a work in which the cell CPU locally examines communication within the station hardware and between external units - light signs and remote substations. Test work can be performed hierarchically at the lowest level, that is, at the remote traffic station itself.																				
	U stavku su uključeni sljedeći radovi:	The item includes the following works:																				
	- Izrada kabelskih završetaka na napojnim kabelima i spajanje kabela na pojnim točkama na sabirnice u ormarima OCR i CPS s ispitivanjem nakon spajanja	- making cable terminations on power cables and connecting cables to the power supply points on the bus in racks of road lighting and RTS, including subsequent testing																				
	- spajanje P/T vodiča za ujednačavanje potencijala	- connecting P / F conductors for potential equalization																				
	- Izrada završetaka TK kabela i spajanje kabela te ispitivanje nakon spajanja	- making cable terminations on TC cables and connecting cables and subsequent testing																				
	- Izrada završetaka na optičkim kabelima MM 6 niti i SM 12 (međusobno povezivanje CPS/CPPS i veza na magistralni SM vod) s kabelskom spojnicom i spajanjem kabela te ispitivanjem nakon spajanja	- making the termination of optical cables SM 12 (interconnection of RTS / RTSS, and the connection to the main line SM) with cable tie and cable connections and testing of the connection																				
	- Izrada, instalacija i ispitivanje SW - a za lokalni rad	design, installation and testing of SW for local work																				
	PVC ormar mora imati stupanj mehaničke zaštite min. IP 54.	PVC cabinet must have a degree of mechanical protection min. IP 54.																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
2.	Cestovna prometna podstanica (CPPS)	Road traffic substation (RTSS)	pc	1,00	8.835,57	8.835,57 €										8.835,57 €		8.835,57 €				

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijal	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijal	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	Smještena u PVC ormaru - dobava, isporuka i ugradnja CPPS s ekranom i tipkovnicom za ručni rad, uključivo komplet injektovodnih pretvarača za optičke singlemodne i multimodne kabele prema izvršnim elementima (SP2), smještenom u blizini zdenaca telekomunikacijskog kabela, odnosno njegovog razdjelnika i energetskog izvora, te ugrađenim odvodnicima prenapona 275 V, 15 kA. Temelje je potrebno izraditi kao i kod cestovne prometne stanice. Zadatak CPPS je da prikupljaju podatke o prometu na određenoj dionici, prikupljaju podatke o okolini i stanju kolnika iz senzora, i/ili upravljaju radom izvršnih elemenata (prometni promjenjivi znakovi) obrađuju ih, te dobivene podatke putem digitalne komunikacije šalje do CPS. U slučaju "pucanja" veze s CPS, izvršni element mora biti postavljen u "zadnje stanje". Ostalo kao pod "CPS".	Located in PVC cabinet - supply, delivery and installation RTSS with screen and keyboard for manual operation, including a set of fiber optic inverters for single and multimode optical cables to actuators, located near the wells of the telecommunication cable, its divider and power source, and built-in surge arresters 275 V, 15 kA. The foundations should be made as in a road traffic station. The task of the RTSS is to collect traffic data from traffic counters, weather measurement stationsand/or they control the operation of executive elements (variable message signs), process them and send the received data via digital communication to the COKP. In case that the connection with the control centre is broken, the executive element must be in the "last position". Other as under item "KTS"																		
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
3.	Dobava i montaža napajačko-upravljačkog ormarića RL:	Supply and installation of power supply control cabinet RL:	pc	1,00	8.528,63	8.528,63 €										8.528,63 €						8.528,63 €
	Dobava, isporuka i montaža napajačko-upravljačkog ormarića RL, za prikupljanje podataka, upravljanje i nadzor displeja, zajedno sa ormarom, temeljem i sa sljedećim elementima za napajanje i zaštitu: - 3 x 1f automatska osigurača 6A karakteristike C - 2 x 1f automatska osigurača 10A karakteristike C - 1x 3f automatski osigurač 16A karakteristike C - 3f automatski osigurač 20A karakteristike C - 3f diferencijalni zaštitni uređaj 40/0,3A - servisna utičnica 230V, 10A sa zaštitnim kontaktom - odvodnik prenapona 280V, 20kA - elektronika za upravljanje LED displejem, komunikaciju s centralnom upravljačkom jedinicom i upravljačkom elektronikom LED displeja - svjetiljka za osvjetljenje ormarića - grijač ormara 60 W - termostat za uključenje grijača ormara - krone regleta - ostali sitni montažni materijal	Supply, delivery and installation of power supply control cabinet RL, for data acquisition, control and monitoring of the display, together with cabinet, foundation and with the following power and protection elements: - 3 x 1f automatic switch 6A characteristics C - 2 x 1f automatic switch 10A characteristics C - 1x 3f automatic switch 16A characteristics C - 3f automatic switch 20A characteristics C - 3f differential protection device 40 / 0,3A - Service outlet 230V, 10A with protective contact - surge arrester 280V, 20kA - electronics for control of LED display, communication with the central control unit and the control electronics of the LED display - cabinet light fixture - cabinet heater 60 W - thermostat for switching on the cabinet heater - crowns of the relays - Other small and assembly materials																		
	RL mora biti opremljen tipkovnicom i alfanumeričkim prikazom (LCD). Programska podrška mora podržavati tri načina rada: lokalni, autonomni i daljinski. Centralni komunikacijski modul lokalnog uređaja s nadređenim centrom komunicira putem Ethernet komunikacijskog sučelja.	The RL must be equipped with a keyboard and alphanumeric display (LCD). The software must support three modes: local, autonomous and remote. The central communication module of the local device with the parent center communicates via the Ethernet communication interface.																				
	Električka sigurnost prema: EN 60950-1 Oprema informacijske tehnologije - Sigurnost.	Electrical safety according to: EN 60950-1 Information technology equipment - Security.																				
	Elektromagnetska kompatibilnost LU sukladno EN50293:2000 Elektromagnetska kompatibilnost - Cestovni prometni signalni sistemi	Electromagnetic compatibility LU in accordance with EN50293: 2000 Electromagnetic compatibility - Road traffic signaling systems																				
	U stavku su uključeni sljedeći radovi: - iskop zemlje i izrada temelja za lokalni uređaj. Dimenzije temelja: 0,8 x 1,0 x 0,35 m. Rupa za temelj kopa se do dubine od 0,65 m. Izrada šalunga za nosivi dio temelja 20 cm iznad nivoa tla. Volumen zemlje za iskop temelja iznosi 0,34 m³ - izrada kabelskih završetaka na napojnim kabelima i spajanje kabela na priključnu točku u ormaru u RL - spajanja PJF vodiča za izjednačavanje potencijala - izrada, instalacija i ispitivanje SVV za lokalni rad. PVC ormar mora imati stupanj mehaničke zaštite min. IP 54.	The following works are included in the item: - Excavation of soil and foundation for a local device. Foundation dimensions: 0.8 x 1.0 x 0.35 m. The hole for the foundation digs to a depth of 0.65 m. The volume of ground for excavation of the foundation is 0.34 m³. - making cable terminations on power cables and connecting cables at terminal points in cabinets in RL - P / F connection for potential equalization - Design, installation and testing of SVV for local work. PVC cabinet must have a degree of mechanical protection min. IP 54.																				
4.	Meteorološka mjerna stanica (MS)	Weather measuring station (WMS)	pc	1,00	26.018,98	26.018,98 €										26.018,98 €		26.018,98 €				
	Meteorološka mjerna stanica - (OTU VI st. 9.00.) dobava, isporuka i ugradnja na stup visine do 5 m, na kojem su instalirani različiti senzori. Ormar mjerne stanice vodonepropustan - stupanj zaštite IP 54. Mjerna stanica sadrži elektronički uređaj koga kontrolira mikroprocesor, te se na nju priključuju meteorološki senzori i sonde u tlu. Predviđeni su sljedeći senzori u kojima se mjeri stanje okoline i površine ceste:	Weather measuring station - (GTR VI item 9-09.) Supply, delivery and installation on a pole 4,5 m high. Control cabinet is waterproof with mechanical protection IP54. The measuring station contains an electronic device controlled by a microprocessor and connected to it by meteorological sensors and probes in the ground. The following sensors are provided to measure the state of the environment and the road surface:																				
	Kolnička sonda:	Road sensors:																				
	- temperatura površine kolnika	- pavivment surface temperature																				
	- stanje vlažnosti površine kolnika	- humidity of the pavement surface																				
	- koncentracija soli na površini kolnika	- salt concentration on the pavement surface																				
	- predviđena točka smrzavanja	- predicted freezing point																				
	- rizik od formiranja leda, poledice, mraza ili smrznutog snijega	- Risk of ice, ice, frost or freezing snow																				
	- prisustvo poledice, leda, mraza ili snijega	- the presence of ice, ice, frost or snow																				
	Moguća je ugradnja aktivnih, pasivnih i poluaktivnih sondi.	Installation of active, passive and semi-active probes is possible.																				
	Senzor temperature i vlažnosti zraka - mjeri temperaturu zraka unutar temperaturne razlike od - 75°C do + 75°C.	Air Temperature and Humidity Sensor - measures the air temperature within a temperature difference of - 75 ° C to + 75 ° C.																				
	Barometar - mjeri tlak zraka u intervalu od 945 do 1052 mbar-a	Barometer - measures air pressure in the interval from 945 to 1052 mbar																				
	Optički senzor oborina - napravljen je od četiri optička uređaja, omogućuje generiranje različitih signala ovisno o vrsti oborina. Te signale analiza vanjska mjerna stanica koja indicira sljedeće mogućnosti:	Optical Rainfall Sensor - Made of four optical devices, it generates different signals depending on the type of precipitation. These signals are analyzed by an external measuring station indicating the following options:																				
	- nema oborina	- no precipitation																				
	- prisustvo oborina u jednom od oblika; kiša, snijeg ili tuča	- the presence of precipitation in one of its forms; rain, snow or hail																				
	- intenzitet oborina	- rainfall intensity																				
	- potreba za čišćenjem jednoga od četiri mjerna uređaja	- the need to clean one of the four measuring devices																				

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	- kvar na jednom od četiri uređaja	- a malfunction on one of four devices																				
	Elektronički mjerač oborina - mogućnost mjerenja oborina do 1000 mm, te zagrijavanje kod pada temperature.	Electronic precipitation gauge - possibility of measuring rainfall up to 1000 mm and heating in case of temperature drop.																				
	Elektromehanički mjerač brzine i smjera vjetra - precizno mjerenje brzina i smjera vjetra u intervalu od 0,5 do 75 m/s. U slučaju pada temperature mogućnost zagrijevanja senzora.	Electromechanical wind speed and direction meter - accurate wind speed and direction measurement in the range of 0,5 to 75 m/s. In the event of a fall in temperature, the possibility of heating the sensor.																				
	Mjerač vidljivosti - temelji se na sistemu infracrvenog zračenja koje emitiraju LED - e. Uređaj mjeri difuznu svjetlost unutar intervala vidljivosti od 0 do 4000 m, s točnošću ± 3 mm. Mjerač mora biti opremljen uređajem za zagrijavanje kako bi se mogao koristiti i u uvjetima smrzavice.	Visibility meter - is based on an infrared radiation system emitted by LEDs. The device measures diffuse light within a viewing interval of 0 to 4000 m, with an accuracy of ± 3 mm. The meter must be equipped with a heating device so that it can be used in freezing conditions.																				
	Generiranje alarma i "statusa" - s ciljem upozoravanja centra za praćenje stanja ceste o mogućoj kritičnoj situaciji na trasi, vanjska mjerna stanica može aktivirati različite alarme, ovisno o stanju površine kolnika.	Alarm and status generation - to alert the road monitoring center of a possible critical situation on the route, an external measuring station may trigger different alarms, depending on the condition of the pavement surface.																				
	Mjerna stanica mora udovoljavati sljedećim uvjetima:	The measuring station shall meet the following conditions:																				
	-jednostavana za montažu/demontažu i održavanje,	- simplified for installation / disassembly and maintenance,																				
	-priključak minimalno 8 meteoroloških senzora	- connection of at least 8 meteorological sensors																				
	-napajanje iz mreže 220V AC, 24 V rezervno baterijsko ili solarnom energijom	- Power supply from 220V AC, 24 V backup battery or solar power																				
	-visoka pouzdanost i točnost mjerenja	- high reliability and accuracy of measurement																				
	-intervali zapisa informacija od 1- 60 minuta i od 1-24 sata,	- records interval lengths, 10-60 minutes and 1-24 hours,																				
	-točnost +/-1 % po intervalu zapisa,	- accuracy +/- 1% per record interval,																				
	-indikacija pogreške,	- indication of error,																				
	-prikuplja i pohranjuje podatke radi lokalnog nadzora,	- collects and stores data for local control,																				
	-spremanje podataka i mogućnost komunikacije s PC, i daljinskom stanicom (podstanicom),	- data storage and communication capability with PC, and remote station (substation),																				
	-mogućnost umrežavanja uređaja,	- the ability to network devices,																				
	-programska podrška za obradu, analizu i prikaz podataka	- software for data processing, analysis and display,																				
	-pouzdano funkcioniranje na radnoj temperaturi od -40°C do +70°C	- reliable operation at an operating temperature of -40°C do +70°C																				
	-otpornost na vlagu i kišu	- resistance to moisture and rain																				
	- stanica mora imati ugrađenu prenaponsku zaštitu (odvodnike prenapona) na ulazu kabela za napajanje i ulazu signalnog kabela ako je signalni kabel bakreni (275 V, 10 kA),	- the station must have built-in surge protection (surge arresters) at the input of the power cable and the input of the signal cable if the signal cable is copper (275 V, 10 kA).																				
	- stavka uključuje spajanje naponog kabela i TK kabela između CPS i meteorološke - stanice sa spitivanjem kabelskih veza	- item involves connecting power cable and TK cable between CPS and meteorological station - cable connection test station																				
	Ugradnja stupa za montažu s pripadajućim priključnim ormarićem uključujući građevinski rad i materijal za izradu temelja mjerne stanice	Installation of a mounting pole with associated terminal box including construction work and material for the foundation of the measuring station																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
5.	Kolnička sonde	Road sensors	pc	4,00	4.230,00	16.920,00 €											16.920,00 €		16.920,00 €			
	Dobava, isporuka i ugradnja kolničke sonde za ugradnju u kolnik i povezivanje na mjernu meteorološku stanicu za mjerenje temperature kolnika, temperature rosišta i leđišta kolnika, debljine vodenog sloja, ostatka soli na kolniku, suho/mokro i za prijenos signala u mjernu stanicu. Zajedno s pripadajućim dijelovima i uređajima za instalaciju, s izradom instalacija na kolniku, priključnom kutijom sa stezaljkama na stupu, s dobavom i isporukom specijalne dvokomponentne smjese za ugradnju u kolnik, s ispitivanjem i kalibracijom uređaja, izvedba prema prema TLS u	Supply, delivery and installation Pavement probus for installation in the pavement and connection to the meteorological station for measuring the pavement temperature, dew point and freezing point thickness, water layer, residual salt on the pavement, dry / wet and for signal transmission to the measuring station. Together with the associated installation parts and devices, the construction of pavement installations, the terminal box with the clamps on the pillar, the supply and delivery of a special two-component mixture for pavement installation, with testing and calibration of the device. TLS performance																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
6.	Uređaj za brojenje prometa	Traffic counter	pc	1,00	9.135,86	9.135,86 €											9.135,86 €		9.135,86 €			
	UREĐAJ ZA BROJANJE PROMETA (OTU VI st. 9-08.) Dobava, isporuka i ugradnja zajedno s temeljem i ormarićem. Služi za prikupljanje podataka o prometnom toku brojanjem vozila. Uređaj mora raslikovati minimalno 8+1 kategorija vozila po brzini i količini vozila. Program za statističku obradu podataka po kategorijama vozila, za svaku kategoriju posebno, u intervalu od min. 1 sat. Dnevna obrada podataka sa satnim prikazom svih relevantnih podataka po kategorijama vozila za brzinu, broj, smjer vozila i strukturu prometnog toka. Uređaj kojim bi se prikupljali podaci o prometu mora udovoljavati sljedećim zahtjevima:	Supply, delivery and installation complete with foundation and cabinet. It is used to collect traffic flow data by counting vehicles. The device must distinguish between a minimum of 8 + 1 vehicle categories by vehicle speed and quantity. Program for statistical processing of data by vehicle category, for each category separately, in the interval of min. 1 hour. Daily data processing with an hourly view of all relevant data by vehicle category for speed, number, vehicle direction and traffic flow structure. A device that collects traffic data must meet the following features:																				
	- jednostavan za montažu/demontažu i održavanje,	- connection of at least 8 meteorological sensors																				
	- visoka pouzdanost i točnost mjerenja,	- high reliability and accuracy of measurement																				
	- modularna izvedba radi nadogradnje,	- modular design for upgrading,																				
	- mjerenje vremenske distribucije prometa,	- measuring the time distribution of traffic,																				
	- intervali zapisa informacija od 1-60 min. i od 1-24 sata,	- records interval lengths, 10-60 minutes and 1-24 hours,																				
	- točnost +/-1 po intervalu zapisa,	- taccuracy +/-1 per recording																				

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	- brzina brojenja 25 vozila/kanal/sekundu,	- counting speed of 25 vehicles/channel/second,																				
	- indikacija pogreške,	- indication of error,																				
	- prikuplja i pohranjuje podatke radi lokalnog nadzora,	- collects and stores data for local control,																				
	- spremanje podataka i mogućnost komunikacije s PC i cestovnom prometnom stanicom (podstanicom),	- data storage and communication capability with PC, and remote station (substation),																				
	- pouzdano funkcioniranje na radnoj temperaturi od-40°C do +70°C	- reliable operation at an operating temperature of -40°C do +70°C																				
	- otpornost na vlagu i kišu	- resistance to moisture and rain																				
	Dobava, isporuka i ugradnja pretvarača signala RS-232/RS485-MM optički kabel	Supply, delivery and installation of signal converter RS-232 / RS485-MM optical cable																				
	- sa spajanjem napojnog kabela na sabirnice u ormaru, električko povezivanje sa ispitivanjem kabelskih veza	- with connection of the power cable to the busbars in the cabinet, electrical connection with cable connection testing																				
	- uređaj mora imati ugrađenu prenaponsku zaštitu (odvodnike prenapona) na ulazu kabela za napajanje i ulazu signalnog kabela ako je signalni kabel bakreni (275 V, 10 kA).	- he device must have built-in surge protection (surge arresters) at the input of the power cable and at the input of the signal cable if the signal cable is copper (275 V, 10 kA).																				
	- iskop zemlje i izrada temelja za brojač prometa. Rupa za temelj se kopa do dubine od 0,65 m. Točka uključuje i izradu obloge za nosivi dio temelja oko 20 cm iznad nivoa tla.	- the excavation of the ground and foundation of a traffic counter. The hole for the foundation is dug to a depth of 0.65 m.																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
7.	Uređaj za brojenje prometa	Traffic counter	pc	2,00	3.701,21	7.402,43 €											7.402,43 €		7.402,43 €			
	Dobava, isporuka i ugradnja UREĐAJA ZA BROJANJE PROMETA (OTU VI st. 9-08.) (nadogradnja unutar cestovne prometne stanice/podstanice). Ostalo kao pod stavkom V.5 ali bez izrade temelja i bez ormarića	Supply, delivery and installation of traffic counter (GTR VI item 9-08.) (upgrade within road traffic station / substation). Other as under item V.5 but without foundation construction and without cabinets																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
8.	Induktivne petlje	Inductive loops	pc	24,00	448,88	10.773,00 €											10.773,00 €					10.773,00 €
	Dobava, isporuka i montaža INDUKTIVNE PETLJE (OTU VI st. 9-08.) za registraciju vozila, ugrađene u kolnik s dva dovoda do uređaja za brojenje. Dovodi od električne žice izolirane sa silikonskom gumom. Zajedno s rezanjem utora u asfaltu i nakon ugradnje zatvaranje utora sa epoxi smolom, ili polaganje neposredno prije asfaltiranja završnog sloja. Spajanje komunikacijsih kabela TK 59 3 x 4 x 0,8 mm2 s izradom završetaka kabelskim stopicama u CPS/CPPS i ispitivanje.	Supply, delivery and installation of INDUCTIVE CIRCUITS (OTU VI, pp. 9-08.) For vehicle registration, built into the roadway with two leads to the counting device. Supplies with electric wire insulated with silicone rubber. Together with cutting grooves in asphalt and after installation, closing grooves with epoxy resin, or laying just before asphalt paving. Connecting TK 59 Communication Cables 3 x 4 x 0,8 mm2 with cable ends in CPS / CPPS and testing.																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Beton	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Beton	Kabeli
9.	Fiksna kamera (incidentna)	Fixed camera (incidental)	pc	10,00	4.486,50	44.865,00 €											44.865,00 €		44.865,00 €			
	Dobava, isporuka i ugradnja fiksne vanjske IP kamere sa motoriziranim objektivom sljedećih karakteristika: - min. 5 Megapiksela - min. 25 slika u sekundi kod rezolucije od 5Mpix, - min. horizontalni kut gledanja 16° - 60° ili raspona objektiva min 9-22mm, integriran varifokalni motorizirani P-iris objektiv, autofokus - minimalno osvjetljenje: 0.01lux@F1.2 u kolor modu; 0.005 lux u crno-bijelom modu - Široki Dinamički opseg (WDR) min. 100dB - H.264 i H.265 kompresija radi smanjenja bandwidth-a i zauzetosti storage-a - detektor pokreta, maskiranje zona privatnosti - podržan ONVIF protokol, S i (ili) G profil - lokalno snimanje: min. microSD ili SD slot - uključena montažna kutija za spoj svih kabela IP66 - temperaturni opseg u radnom pogonu min. -30°C do +60°C - certifikati: CE, IK10 impact Rating, IP66 Rating - IC LED reflektor (ne nužno ugrađen u kameru) dometa 50 m - jamstvo min. 3 godine. Umrežavanje putem TCP-IP protokola. Komplet sa zaštitom od prednapona i optičkim pretvaračem RS 232C-RS 485. Zaštita IP68.	Supply, delivery and installation of fixed external IP camera with motorized lens with the following features: - min. 5 Megapixels - min. 25 frames per second at 5Mpix resolution, - min. horizontal viewing angle 16° - 60° or lens range min 9-22mm, integrated varifocal motorized P-iris lens, autofocus - minimum illumination: 0.01lux@F1.2 in color mode; 0.005 lux in black and white - Wide Dynamic Range (WDR) min. 100dB - H.264 and H.265 compression to reduce bandwidth and storage occupancy - motion detector, masking of privacy zones - ONVIF protocol, S and (or) G profiles supported - local recording: min. microSD or SD slot - mounting box included for connection of all IP66 cables - operating temperature range min. -30° C to + 60° C - Certificates: CE, IK10 Impact Rating, IP66 Rating - IC LED spotlight (not necessarily built into the camera) with a range of 50 m - guarantee min. 3 years. Networking over TCP-IP. Kit with surge protector and optical inverter RS 232C-RS 485. IP68 protection.																				
	AID kamera s integriranom detekcijom mora imati mogućnost detektirati, obraditi i prosljediti sljedeće događaje: - Zaustavljeno vozilo - Vozilo u krivom smjeru - Zastoj u prometu - Pad prosječne brzine prometnog toka - Kretanje vozila iznad i ispod definiranih brzina - Prisutnost vozila - Prisutnost pješaka - Prisutnost rasutog tereta Kamera mora imati mogućnost dojave sljedećih tehničkih alarma: - Loša kvaliteta video signala - Otklon kamere po horizontalnoj ili vertikalnoj osi - Gubitak videa	AID camera with integrated detection must be able to detect, process and transmit the following events: - Stopped vehicle - Vehicle in the wrong direction - Traffic jam - Decrease in average speed of traffic flow - Vehicle movement above and below defined speeds - Presence of vehicle - Presence of pedestrians - Presence of bulk cargo The camera must be able to report the following technical alarms: - Poor video signal quality - Deflection of the camera along the horizontal or vertical axis - Video loss																				
	Uključujući spajanje koksijalnog kabela i ispitivanjem nakon spajanja. Spajanje napojnog kabela, električko povezivanje sa ispitivanjem kabelskih veza.	Including connecting the coaxial cable and testing it after connection. Power cable connection, electrical connection to cable connection testing.																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
10	Rotacijska kamera	Rotary camera	kom	1,00	2.627,73	2.627,73 €											2.627,73 €		2.627,73 €			
	Dobava, isporuka i ugradnja vanjske 2Mpix PTZ IR kamere: - min. 2 Megapiksela (1920x1080) - min. 25 slika u sekundi kod rezolucije od 2Mpix, - autofocus, 30x optički zoom 30x - panoramski pokret: min. 360° beskrajan, min. 200°/sekundi - tilt pokret: min. -20° do 90°, Auto-Flip, min. 150°/sekundi - uključena IR rasvjeta (IR LED-ke) sa dometom od min. 250m - minimalno osvjetljenje: 0.2lux u kolor modu; 0.005 lux u crno-bijelom modu - Široki Dinamički opseg (WDR) min. 100dB - napredna H.264 i H.265 kompresija radi smanjenja bandwidth-a i zauzetosti storage-a - detektor pokreta - maskiranje zona privatnosti - podržan ONVIF protokol, S i (ili) G profili - lokalno snimanje: min. microSD ili SD slot - podrška za elektronsku stabilizaciju slike - podrška za poboljšanje vidljivosti u uvjetima magle - uključen nosač PTZ kamere - temperaturni opseg u radnom pogonu min. -30°C do +60°C - certifikati: CE, IP66 Rating - jamstvo min. 3 godine	Supply, Delivery and Installation of External 2Mpix PTZ IR Camera: - min. 2 Megapixels (1920x1080) - min. 25 frames per second at 2Mpix resolution, - autofocus, 30x optical zoom - Panoramic movement: min. 360° endless, min. 200° / second - Tilt movement: min. -20° to 90°, Auto-Flip, min. 150° / second - IR illumination switched on with a range of min. 250m - minimum illumination: 0.2lux in color mode; 0.005 lux in black and white - Wide Dynamic Range (WDR) min. 100dB - Advanced H.264 and H.265 compression to reduce bandwidth and storage usage - motion detector - masking of privacy zones - ONVIF protocol, S and (or) G profiles supported - local recording: min. microSD or SD slot - support for electronic image stabilization - Support for improving visibility in fog conditions - PTZ camera mount included - operating temperature range min. -30° C to + 60° C - Certificates: CE, IP66 Rating - guarantee min. 3 years																				
	Uključujući kućište s grijačem. Sveukupno sa spajanjem koksijalnog i TK kabela i ispitivanjem nakon spajanja kao i podešavanjem i kalibriranjem te programiranjem kamere. Spajanje napojnog kabela, električko povezivanje sa ispitivanjem kabelskih veza.	Including heater housing. Overall with coaxial and TK cable connectivity and post-test, tuning and calibration and camera programming. Power cable connection, electrical connection to cable connection testing.																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
11.	Video ormar za incidentne kamere	Video cabinet for incident cameras	pc	5,00	5.722,20	28.611,00 €											28.611,00 €		28.611,00 €			
	Dobava, isporuka i montaža video ormara za smještaj video opreme i opreme za prijenos podataka za incidentne kamere. Uključujući sljedeće:	Supply, delivery and installation of video cabinets to accommodate video and data transmission equipment for incident cameras. Including the following:																				
	- bušenje portala za montažu ormara	- drilling of cabinet assembly portals																				
	- montaža ormara na portal ili tipski stup	- mounting cabinets to portal or standard pole																				
	- ugradnja odvodnika prenapona 275V, 20kA u ormar	- installation of 275V surge arrester, 20kA in the closet																				
	- uvlačenje i povezivanje svih kabela prema shemama u prilozima uvedbenog projekta	- drawing in and connecting all cables according to the diagrams in the attachments of the design project																				
	- ugradnja potrebnih kabelskih uvodnica	- Installation of the necessary cable glands																				
	- nabava dostava i ugradnja redrih stezaljki 4 mm² (9 kom)	- purchase delivery and installation of 4 mm² regular terminals (9 pcs)																				
	- kazeta za prihvat i razvod optike	- receiving cassette and divorce optics																				
	- ispravljač 230V/(6/12/24)V	- rectifier 230V/(6/12/24)V																				
	- umrežavanje putem TCP-IP protokola	- networking through TCP-IP protocol																				
	- daljinski prijemnik s RS485 ulazom, za upravljanja zoom-om video kamere	- Remote receiver with RS485 input for controlling the video camera zoom																				

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	- pretvarač optika / (RS485, video) ; jedan video ulaz i jeden izlaz za višemodni optički kabel	- Optical converter / (RS485, video): one video input and one output for multi-mode optical cable																				
	Video ormari povezani s glavnim video ormarom svjetlovodnim komunikacijskim kabelom. (sve navedene podstavke uključuju nabavu i dostavu ako to nije navedeno)	Video cabinets connected to the main video cabinet by a fiber optic communication cable. (all sub-items listed include delivery and delivery if not stated)																				

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
12.	Video ormar za rotacijske kamere	Video cabinet for rotary cameras	pc	1,00	884,07	884,07 €											884,07 €		884,07 €			
	Dobava, isporuka i montaža video ormara za smještaj video opreme i opreme za prijenos podataka za incidentne kamere. Uključujući sljedeće:	Supply, delivery and installation of video cabinets to accommodate video and data transmission equipment for incident cameras. Including the following:																				
	- montaže ormara na stup	- mounting cabinets to pole																				
	- ugradnja odvodnika prenapona 275V, 20kA u ormar	- installation of 275V surge arrester, 20kA in the closet																				
	- uvlačenje i povezivanje svih kabela	- drawing in and connecting all cables																				
	- ugradnja potrebnih kabelskih uvodnica	- installation of the necessary cable glands																				
	- nabava dostava i ugradnja rednih stezaljki 4 mm² (9 kom)	- purchase delivery and installation of 4 mm² regular terminals (9 pcs)																				
	- prenaponska zaštita za koaksialni kabel 275V, 8kA	- surge protection for coaxial cable 275V, 8kA																				
	- kazeta za prihvat i razvod optike	- receiving cassette and divorce optics																				
	- ispravljač 230V/(6/12/24)V	- rectifier 230V/(6/12/24)V																				
	- umrežavanje putem TCP-IP protokola	- networking through TCP-IP protocol																				
	- daljinski prijemnik s RS485 ulazom, za pravljenje zoom-om i rotacijom video kamere s izlazima za upravljački kabel TK59 6x2x0,6 mm	- remote receiver with RS485 input for zoom and video camera rotation with outputs for control cable TK59 6x2x0,6 mm																				
	- pretvarač: jedan video ulaz i jedan izlaz za višemodni optički kabel	- converter: one video input and one output for multi-mode optical cable																				
	Sve navedene podstavke uključuju nabavu i dostavu ako to nije navedeno	All subparagraphs mentioned above include procurement and delivery, if not stated																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
13.	Glavni video ormar	The main video cabinet	pc	1,00	8.415,77	8.415,77 €											8.415,77 €		8.415,77 €			
	Dobava, isporuka i montaža (glavnih) ormara video razdjelnika za smještaj video opreme i opreme za prihvat podataka sa incidentnih i rotacijskih kamera. Uključujući i sljedeće:	Supply, delivery and installation of main video cabinets to accommodate video and data transmission equipment for incident cameras. Including the following:																				
	- izrada temelja za montažu video ormara	- including the performance of the pillar foundation																				
	- montaža ormara na pripremljeni temelj	- mounting cabinets to standard pole																				
	- ugradnja odvodnika prenapona 275V, 20kA u ormar	- installation of 275V surge arrester, 20kA in the closet																				
	- uvlačenje i povezivanje svih kabela prema shemama u prilozima izvedbenog projekta	- drawing in and connecting all cables according to the diagrams in the attachments of the design project																				
	- ugradnja potrebnih kabelskih uvodnica	- installation of the necessary cable glands																				
	- nabava dostava i ugradnja rednih stezaljki 4 mm² (9 kom)	- purchase delivery and installation of 4 mm² regular terminals (9 pcs)																				
	- kazeta za prihvat i razvod optike	- receiving cassette and divorce optics																				
	- ispravljač 230V/(6/12/24)V	- rectifier 230V/(6/12/24)V																				
	- umrežavanje putem TCP-IP protokola	- networking through TCP-IP protocol																				
	- daljinski prijemnik s RS485 ulazom, za pravljenje zoom-om i rotacijom video kamere	- Remote receiver with RS485 input for controlling the video camera zoom																				
	- razdjelnik: full duplex sa 8 video kanala na 1 podatkovni RS485 kanal, 4 priključka za višemodne optičke kabele i jednim priključkom za jednomodni optički kabel	splitter: full duplex with 8 video channels to 1 RS485 data channel, 4 multi-mode fiber optic connectors and one single-mode optical cable connector																				
	Sve navedene podstavke uključuju nabavu i dostavu ako to nije navedeno	All subparagraphs mentioned above include procurement and delivery, if not stated																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
14.	Uređaj za automatski uklop napajanja	Automatic power supplies device	pc	1,00	541,80	541,80 €											541,80 €		541,80 €			
	Dobava, isporuka i ugradnja uređaja za automatski uklop napajanja u slučaju nestanka napajanja u CFS.	Supply, delivery and installation of the device for automatic power supply in case of power failure in the Road traffic subsistion.																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
15.	Tipski stup CRS 2A - 10	Standard pole CRS 2A - 10	pc	3,00																		
	Dobava, isporuka i ugradnja tipskog stupa CRS 2A - 10 m - I (I zona vjetra) za kameru videonadzora, uključivo izvedba temelja stupa	Supply, delivery and installation of CRS 2A standard pole - 10 m - I (1st Wind Zone) for CCTV Camera, including Pillar Foundation Design																				
	Obračun po komadu	Calculated per piece																				
16.	Tipski nastavak CRS 2A - 4	Standard extension CRS 2A - 4	pc	6,00	590,00	3 540,00 €											3 540,00 €			3 540,00 €		

Redni broj	Naziv	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena
	Dobava, isporuka i ugradnja tipskog nastavka visine cca 4 m, 1. zona vjetra, za kameru videonadzora, nadogradnja na portal	Supply, delivery and installation of standard extension of approx. 4 m height, 1st wind zone, for video surveillance camera, upgrade to portal				
	Obračun po komadu	Calculated per piece				
17.	Programske podrške za komunikaciju s CPS	Software support for communication with CPS	set	1,00	19.680,03	19.680,03 €
	Izrada i ispitivanje programske podrške za komunikaciju između cestovnih prometnih stanica i opreme sustava daljinskog vođenja u automatskom načinu rada, uključivo instaliranje i ispitivanje softvera te programiranje uređaja za automatski i lokalni rad.	Development and testing of software for communication between road traffic stations and equipment for the remote control system in automatic mode, including installing and testing software, and programming the device to automatic and local operating mode.				
	Obračun po kompletu	Calculated per set				
18.	Premještanje meteorološke mjerne stanice	Relocation of the meteorological measure station	set	1,00	9.325,80	9.325,80 €
	Premještanje meteorološke stanice sa lokacije u čvoru Osijek na vijadukt Josipovac. Stavka uključuje sve potrebne radove do ponovne funkcionalnosti meteorološke stanice.	Relocation of the meteorological station from the location at the Osijek junction to the Josipovac viaduct. The item includes all necessary works until the meteorological station is re-functional.				
	Obračun po kompletu	Calculated per set				
19.	Integriranje opreme prometno informacijskog sustava	Integration of traffic information system equipment	set	1,00	51.885,00	51.885,00 €
	Integriranje opreme prometno informacijskog sustava (info displeji, cestovne prometne stanice, cestovne prometne podstanice, meteorološke stanice, brojači prometa) u CNUP Đakovo. Uključena i oprema sa dionice Osijek - most Halasica. Oprema mora podržavati integraciju putem TLS2012 TCP/IP protokola ili komunikaciju baziranu na Ethernet tehnologiji, pri čemu se integracija vrši putem nekog drugog standardnog industrijskog protokola (Modbus TCP/IP, OPC, TLS i sl.). Potrebno je osigurati minimum dvije konekcije prema svakom uređaju. Stavka uključuje sve potrebne radove do potpune funkcionalnosti.	Integration of traffic information system equipment (info display, road traffic stations, road traffic substations, meteorological stations, traffic counters) in CNUP Đakovo. Equipment from the section Osijek - Halasica bridge is also included. The equipment must support integration via TLS2012 TCP / IP protocol or communication based on Ethernet technology, where the integration is performed via another standard industry protocol (Modbus TCP / IP, OPC, TLS, etc.). A minimum of two connections to each device must be provided. The item includes all the necessary works to full functionality.				
	Obračun po kompletu	Calculated per set				
20.	Implementacija scenarija i algoritama	Implementation of scenarios and algorithms	set	1,00	51.422,00	51.422,00 €
	Implementacija scenarija i algoritama za dionicu B.Manastir - Most Halasica - Osijek	Implementation of scenarios and algorithms for the section B.Manastir - Halasica bridge - Osijek				
	Obračun po kompletu	Calculated per set				
21.	Integriranje opreme sustava video nadzora	Integration of video surveillance system equipment	set	1,00	12.042,00	12.042,00 €
	Integriranje opreme sustava video nadzora (incidentne i rotacijske kamere, video ormari) u CNUP Đakovo. Uključena i oprema sa dionice Osijek - most Halasica. Oprema mora podržavati integraciju putem TLS2012 TCP/IP protokola ili komunikaciju baziranu na Ethernet tehnologiji, pri čemu se integracija vrši putem nekog drugog standardnog industrijskog protokola (Modbus TCP/IP, OPC, TLS i sl.). Potrebno je osigurati minimum dvije konekcije prema svakom uređaju. Stavka uključuje sve potrebne radove do potpune funkcionalnosti.	Integration of video surveillance system equipment (incident and rotation cameras, video cabinets) in CNUP Đakovo. Equipment from the section Osijek - Halasica bridge is also included. The equipment must support integration via TLS2012 TCP / IP protocol or communication based on Ethernet technology, where the integration is performed via another standard industry protocol (Modbus TCP / IP, OPC, TLS, etc.). A minimum of two connections to each device must be provided. The item includes all the necessary works to full functionality.				
	Obračun po kompletu	Calculated per set				
	UPRAVLJAČKI I MJERNI UREĐAJI UKUPNO:					330.610,00
	REKAPITULACIJA	SUMMARY				
3.1.4	Promjenjiva prometna signalizacija	Variable Message Signs				90.400,00 €
3.1.5	Upravljački i mjerni uređaji	Control and Measurement Devices				330.610,00 €
	Prometna signalizacija i oprema glavne trase UKUPNO:	Traffic Signalization and Equipment on Main Route TOTAL:				421.010,00

CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
										19.680,03 €	19.680,03 €				
										9.325,80 €	9.325,80 €				
										51.885,00 €	51.885,00 €				
										51.422,00 €	51.422,00 €				
										12.042,00 €	12.042,00 €				

3.2.	Kabelska kanalizacija i opskrba el. energijom Prometno-informacijskog sustava	Cable Duct and Power Supply of Traffic Information System				
3.2.1.	Kabelska kanalizacija prometne signalizacije	Cable Duct of Traffic Signalization				
1.	Geodetski radovi	Surveying works	m	3.500,00		
	Iskolčenja energetskih i signalnih kabela, položaja montažnih zdenaca, spojnih mjesta, stupova nosača kamera, cestovnih prometnih stanica i podstanica, te svih ostalih elemenata prikazanih situacijom u projektu.(prema OTU I st. 1-02.)	Disconnection of power and signal cables, position of mounting wells, junction points, pillars of camera mounts, road traffic stations and substations, and all other elements shown in the project situation (according to OTU I paragraphs 1-02.)				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
2.	Rov 40x80 cm	Trench 40x80 cm	m³	1.000,00	10,75	10.750,00 €
	Iskop rova 40x80 cm u zemlji C kategorije za polaganje energetskih kabela i instalacijskih cijevi. Uključeno je zbrinjavanje viška materijala iz iskopa i planiranje i čišćenje terena u zoni iskopa (prema OTU II st. 2-05).	Excavation 40x80 cm in country C category for laying power cables and installation pipes. Included is the disposal of excess material from the excavation and the planning and cleaning of the terrain in the excavation area (according to OTU II, paragraphs 2-05).				
	Obračun po metru kubnom	Calculation per cubic meter				
3.	Rov širine minimalno 40cm i dubine 95cm	Trench minimum 40cm wide and 95cm deep	m³	180,00	10,75	1.935,00 €
	Iskop rova širine, minimalno, 40 cm i dubine 95 cm na mjestima prekopa ceste za polaganje PEHD cijevi Ø 110 mm. Uključeno je zbrinjavanje viška materijala iz iskopa i planiranje i čišćenje terena u zoni iskopa (prema OTU II st. 2-05).	Excavation of a trench, minimum 40 cm wide and 95 cm deep, at the points of intersection of the road for laying PEHD pipes Ø 110 mm. Included is the disposal of excess material from the excavation and the planning and cleaning of the terrain in the excavation area (according to OTU II, paragraphs 2-05).				
	Obračun po metru kubnom	Calculation per cubic meter				
4.	Montažni zdenac MZ/D2	Mounting well MZ / D2	pc	14,00	35,00	490,00 €
	Iskop rupe za postavljanje montažnog zdenca tip MZ/D2(MZ/D3) dimenzija 1,9 x 1,3 x 1,1 m. Rupa mora sa svake strane zdenca osiguravati 1 do 2 cm zračnog prostora. Volumen iskopane zemlje oko 3 m³ po zdencu.	Excavation hole for mounting the mounting well type MZ / D2 (MZ / D3) measuring 1.9 x 1.3 x 1.1 m. The hole must provide 1 to 2 cm of air space on each side of the well. The volume of excavated soil is about 3 m³ per well.				
	Obračun po komadu	Calculation per piece				
5.	Nabava i isporuka montažnog zdenca	Procurement and delivery of prefabricated wells	pc	14,00	588,06	8.232,84 €
	Nabava, isporuka i postavljanje montažnog zdenca tip MZ/D2(MZ/D2) dimenzija 1,9 x 1,3 x 1,1 m.	Procurement, delivery and installation of mounting well type MZ / D2 (MZ / D2) measuring 1.9 x 1.3 x 1.1 m.				
	Obračun po komadu	Calculation per piece				
6.	Betona marke C25/30	Concrete grade C25 / 30	m³	50,40	74,06	3.732,62 €
	Dobava i isporuka mršavog betona marke C25/30 za zaljevanje prethodno položenih cijevi u prekopima.	Supply and delivery of C25 / 30 lean concrete for pouring pre-laid pipes in trenches.				
	Obračun po metru kubnom	Calculation per cubic meter				
7.	Zaljevanje betonom	Pouring with concrete	m	420,00	5,66	2.377,20 €
	Zaljevanje položenih cijevi u prekopima mršavim betonom C25/30 do visine od minimalno 30 cm iznad gornjeg ruba cijevi.	Pouring of laid pipes in trenches with thin C25 / 30 concrete up to a height of at least 30 cm above the top edge of the pipe.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
8.	Pijesak za izradu posteljice	Sand for making placenta	m³	280,00	16,20	4.536,00 €
	Nabava, dostava i nasipavanje pijeska za izradu posteljice debljine 10 cm u iskopane rovove i debljine 25 cm u iskopane prekope za polaganje energetskih kabela i instalacijskih cijevi za provlačenje signalnih kabela i naknadno zasipavanje dodatnim slojem od 10 cm. (prema OTU II st. 3-04.2.1.)	Procurement, delivery and filling of sand for making a 10 cm thick bed in dug trenches and 25 cm thick in dug trenches for laying power cables and installation pipes for drawing signal cables and subsequently filling them with an additional layer of 10 cm. (according to OTU II st.3-04.2.1.)				
	Obračun po metru kubnom	Calculation per cubic meter				
9.	PEHD Ø 110 mm	PEHD Ø 110 mm	m	400,00	3,50	1.400,00 €
	Nabava, dostava i polaganje cijevi PEHD Ø 110 mm za provlačenje energetskih kabela u napravljene prekope na posteljicu od pijeska debljine 25 cm i oblaganje iste dodatnim slojem od 10 cm pijeska u rovovima (prema OTU II st 3-04.3.)	Procurement, delivery and laying of PEHD Ø 110 mm pipe for drawing power cables into the made holes on the 25 cm sand bed and coating them with an additional layer of 10 cm sand in the trenches. (according to OTU II st.3-04.3.)				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
10.	PEHD Ø 50 mm	PEHD Ø 50 mm	m	2.000,00	1,62	3.240,00 €
	Nabava, dostava i polaganje PEHD cijevi Ø 50 mm za provlačenje signalnih kabela u napravljene rovove na posteljicu od pijeska debljine 10 cm i oblaganje iste dodatnim slojem od 10 cm pijeska u rovovima. Uključivo spojnice za PEHD cijev Ø50mm. (prema OTU II st.3-04.3.)	Procurement, delivery and laying of PEHD pipe Ø 50 mm for drawing signal cables into made trenches on 10 cm sand bed and coating with additional 10 cm sand layer in trenches. Exclusive fittings for PEHD pipe Ø50mm (according to OTU II st.3-04.3.)				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
11.	Zatrpavanje rovova	Backfilling of trenches	m³	720,00	3,10	2.232,00 €
	Zatrpavanje rovova usitnjenom zemljom iz iskopa u slojevima uz nabijanje s poravnanjem trase i odvozom viška zemlje. (prema OTU II st.2-09)	Backfilling of trenches with shredded soil from excavation in layers with compaction with alignment of the route and removal of excess soil. (according to OTU II st.2-09)				
	Obračun po metru kubnom	Calculation per cubic meter				
12.	Plastični štitnici	Plastic protectors	pc	3.850,00	0,30	1.155,00 €
	Nabava, dostava i polaganje plastičnih štitnika za kabel u rov, tipa V-Š/12, duljine 1 m.	Supply, delivery and laying PVC electrical cable protectors into ditch. Type V-Š/12, 1m length per piece.				
	Obračun po komadu	Calculation per meter				
13.	PVC crvena traka za upozorenje	PVC red warning tape	m	2.940,00	0,13	382,20 €
	Nabava, dostava i polaganje crvene PVC trake za upozorenje s natpisom upozorenja postojanosti elektroenergetskog kabela. Traka se polaže iznad PVC štitnika	Supply, delivery and laying red PVC warning tape with warning labels for electrical cables into ditch. The tape is laid abovethe PVC shields of power cable.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
14.	PVC žuta traka za upozorenje	PVC yellow warning tape	m	2.100,00	0,13	273,00 €
	Nabava, dostava i polaganje žute PVC trake za upozorenje. Traka se polaže iznad trase komunikacijskih kabela kabela.	Supply, delivery and laying yellow PVC warning tape with warning labels for laying above the route of optical cables and DTK.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
15.	Brtvljenje cijevi	Sealing of the pipes	Lump sum	1,00	750,00	750,00 €
	Brtvljenje instalacijskih cijevi i energetskih kabela na ulazu u montažne zdence i razdjelne ormare.	Sealing inlets of instalation pipes and electrical cables at the entrance into manoles and distributor boxes.				
	Obračun paušalno	Calculation as lump sum				
16.	Foršpan	Trailer	m	500,00	0,49	245,00 €
	Dobava, isporuka i provlačenje pocinčane čelične žice Ø2,7 mm kroz položene PEHD cijevi.	Supply, delivery and indenting the galvanized steel wire ø 2,7 mm through the existing PEHD pipes.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
	Kabelska kanalizacija prometne signalizacije UKUPNO:	Cable Duct of Traffic Signalization TOTAL:				41.730,86
3.2.2.	Elektromontažni materijali i radovi	Mounting Materials and Works for Electric Fittings				

Item	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
2.											10.750,00 €	10.750,00 €				
3.											1.935,00 €	1.935,00 €				
4.											490,00 €	490,00 €				
5.											8.232,84 €				8.232,84 €	
6.											3.732,62 €				3.732,62 €	
7.											2.377,20 €				2.377,20 €	
8.											4.536,00 €		4.536,00 €			
9.											1.400,00 €		1.400,00 €			
10.											3.240,00 €		3.240,00 €			
11.											2.232,00 €	2.232,00 €				
12.											1.155,00 €		1.155,00 €			
13.											382,20 €		382,20 €			
14.											273,00 €		273,00 €			
15.											750,00 €		750,00 €			
16.											245,00 €		245,00 €			

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1.	Kabel PP00 4x16 mm²	Cable PP00 4x16 mm²	m	1.360,00	6,51	8.853,60 €
	Dobava, isporuka, uvlačenje i polaganje energetskog nearmiranog kabela s izolacijom i plaštom od PVC mase tip Kabel PP00 4x16 mm², u iskopani rov na posteljicu od pijeska debljine 10 cm i provlačenje kroz PEHD cijevi u napravljenim prekopima za napajanje lokalnih uređaja.	Supply, delivery, installation and laying of energy insulated twin cable with PVC insulation and sheath, PP00 cable 4x16 mm², into the excavated trench, onto the 10 cm thickness and passing through PEHD pipes in the form of openings for the supply of internal devices.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
2.	Kabel PP00-Y 3x4 mm²	Cable PP00 3x4 mm²	m	2.650,00	2,86	7.579,00 €
	Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela PP00-Y 3x4 mm² za napajanja razdjelnika opreme prometno informacijskog sustava.	Supply, delivery and installation of PP00-Y 3x4 mm² power cable for wiring of the traffic information system and video system equipment.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
3.	Kabel PP00 4x4 mm²	Cable PP00 4x4 mm²	m	200,00	2,98	596,00 €
	Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela PP00 4x4 mm² za napajanje razdjelnika opreme prometno informacijskog sustava.	Supply, delivery and installation of PP00-Y 4x4 mm² power cable for wiring of the traffic information system and video system equipment.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
4.	Kabel PP00-Y 5x2,5 mm²	Cable PP00 5x2,5 mm²	m	30,00	2,31	69,30 €
	Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela PP00-Y 5x2,5 mm² za napajanje opreme prometno informacijskog sustava i video sustava.	Supply, delivery and installation of PP00-Y 5x2,5 mm² power cable for wiring of the traffic information system and video system equipment.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
5.	Kabel PP00-Y 3x2,5 mm²	Cable PP00 3x2,5 mm²	m	1.200,00	2,07	2.484,00 €
	Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela PP00-Y 3x2,5 mm² za napajanje opreme prometno informacijskog sustava i video sustava.	Supply, delivery and installation of PP00-Y 3x2,5 mm² power cable for wiring of the traffic information system and video system equipment.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
6.	Kabel PP00-Y 3x1,5 mm²	Cable PP00 3x1,5 mm²	m	200,00	1,70	340,00 €
	Dobava, isporuka i ugradnja energetskog kabela PP00-Y 3x1,5 mm² za ožičenja napajanja opreme prometno informacijskog sustava i video sustava.	Supply, delivery and installation of PP00-Y 3x1.5 mm² power cable for wiring of the traffic information system and video system equipment.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
7.	Svjetlovodni kabel 6 niti multi modu	Fiber optic cable 6 thread single mode	m	1.000,00	2,31	2.310,00 €
	Dobava, isporuka i upuhivanje signalnog 6-nitnog višemodnog svjetlovodnog kabela u cijevi kabelske kanalizacije i instalacijske kanalice u svrhu povezivanja i prijenosa podataka između cestovnih prometnih stanica i cestovnih prometnih podstanica, SPZ-a i mjernih uređaja, te povezivanje i prijenos podataka između kamera sustava video nadzora i video razdjelnika. Karakteristike kabela moraju biti u skladu sa ITU-T G.652. Stavka uključuje izradu protokola mjerenja i ispitivanje kabela prije polaganja i ispitivanje kabela nakon polaganja s izradom dokumentacije o ispitivanju.	Supply, delivery and injection of a 6-thread multimode fiber optic cable into cable ducts and installation ducts for the purpose of connecting and transmitting data between road traffic stations and road traffic substations, SPZs and metering devices, and connecting and transmitting data between video system cameras surveillance and video splitter.The cable characteristics shall be in accordance with ITU-T G.652.The item includes execution of measuring protocol and testing of the cable after installation with preparing of testing documentation.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
8.	Svjetlovodni kabel 6 niti single mode	Fiber optic cable 6 thread single mode	m	1.200,00	2,31	2.772,00 €
	Dobava, isporuka i upuhivanje signalnog 6-nitnog jednomodnog svjetlovodnog kabela u cijevi kabelske kanalizacije u svrhu povezivanja i prijenosa podataka između cestovnih prometnih stanica, cestovnih prometnih podstanica i video razdjelnika s glavnim magistralnim svjetlovodnim kabelom. Karakteristike kabela moraju biti u skladu sa ITU-T G.652. Stavka uključuje izradu protokola mjerenje i ispitivanje kabela prije polaganja i ispitivanje kabela nakon polaganja s izradom dokumentacije o ispitivanju.	Supply, delivery and blowing of a 6-strand single-line fiber optic cable into the cable ducts for the purpose of connecting and transmitting data between road traffic stations, road substations and video splitters with the main trunk fiber cable. The cable characteristics shall be in accordance with ITU-T G.652.The item includes execution of measuring protocol and testing of the cable after installation with preparing of testing documentation.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
9.	Koaksijalni kabel RG59B/U LSF	Coaxial cable RG59B / U LSF	m	200,00	1,94	388,00 €
	Dobava, isporuka i Polaganje koaksijalnog kabela I RG59 B/U LSF, teškogorivi, bez halogena i spajanje, za prijenos video podataka od video kamere do video ormarića. Uključujući provlačenje kabela kroz portale i konzole i sav potrošni materijal.	Supply, delivery and laying of coaxial cable I RG59 B / U LSF, heavy fuel, halogen free, and coupling, for transferring video data from a video camera to a video cabinet. Including pulling cables through portals and consoles and all supplies.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
10.	TK 5x4x0,8mm	TK 5x4x0,8mm	m	120,00	3,63	435,60 €
	Dobava, isporuka, uvlačenje i polaganje telefonskog kabela s pjenastom polietilenskom izolacijom i slojnim polietilenskim plaštem TK 5x4x0,8mm u PEHD cijev i portale, za spoj senzora na meteorološku mjernu stanicu, i induktivnih petlji na brojače prometa.. Uključujući izradu kabelskih nastavaka, ispitivanje nakon spajanja s obje strane	Supply, delivery, pulling and installation of telephone cable with foam polyethylene insulation and polyethylene jacket (sheath) TK 5x4x0,8 mm into the PEHD pipe and gantries. Including execution of cable joints and testing on both sides after connecting.				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
11.	Signalni kabel Si/GL 4x1,5 mm²	Signal cable 4x1,5 mm2	m	100,00	3,40	340,00 €
	Dobava, isporuka i montaža vodiča Si/GL 4x1,5 mm² za spoj induktivnih petlji . Uključujući uvlačenje u instalacijske cijevi, izradu kabelskih nastavaka, ispitivanja nakon spajanja s obje strane.	Supply, delivery and installation of signal cable SIHF 4x1,5 mm2 for connecting of inductive loops. Including pulling into installation pipes, execution of cable joints, testing on both sides after connecting, as well as opening and closing of openings in the roadway .				
	Obračun po metru	Calculation per meter				
12.	Završno spajanje TK kabela	Final connecting TK cables	Lump sum	1,00	425,67	425,67 €
	Završno povezivanje TK kabela u CPS i CPPS, kutijama, opremi na portalima i ormarićima	Final connecting of TC cables in CPS and CPPS, boxes, gantry equipment and cabinets.				
	Obračun paušalno	Calculation as lump sum				
13.	Ethernet preklopnik	Ethernet switch	pc	4,00	298,58	1.194,32 €
	Dobava, isporuka i ugradnja u CPS i CPPS s ispitivanjem industrijskog 10/100BaseT(X) - 100BaseFX Ethernet medija pretvornika - RJ45 portovi: 10/100BaseT(X) - optički portovi: 100BaseFX MM - DIN montaža za komunikaciju između CPS i CPPS.	Supply, delivery and installation into CPS and CPPS, with testing. Industrial grade 10/100BaseT(X)-100BaseFX Ethernet switch with media converters: - RJ45 ports: 10/100BaseT(X) - optical ports: 100Base FX MM/SM - DIN mountings for comunication between CPS and CPPS				
	Obračun po komadu	Calculation per piece				
14.	Spojnica i set "pigtailova" za SM kabel	Connector and set of "PIGTAILS" for SM cable	pc	4,00	241,42	965,68 €

	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
1.											8.853,60 €					8.853,60 €
2.											7.579,00 €					7.579,00 €
3.											596,00 €					596,00 €
4.											69,30 €					69,30 €
5.											2.484,00 €					2.484,00 €
6.											340,00 €					340,00 €
7.											2.310,00 €					2.310,00 €
8.											2.772,00 €					2.772,00 €
9.											388,00 €					388,00 €
10.											435,60 €					435,60 €
11.											340,00 €					340,00 €
12.											425,67 €					425,67 €
13.											1.194,32 €					1.194,32 €
14.											965,68 €					965,68 €

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	Dobava, isporuka i ugradnja spojnice i seta "pigtailova" za prihvat jednomodnog svjetlovodnog kabela u cestovne prometne stanice, te povezivanje media konvertera s nikima kabela, uključujući ispitivanje.	Supply, delivery and installation of cassette and pigtail sets for acceptance of a singlemode fiber optic cable into road traffic stations, and connecting of media convertar with cable filaments, including testing.																				
	Obračun po kompletu	Calculation per piece																				
15.	Spojnica i set "pigtailova" za MM kabel	Connector and set of "PIGTAILS" for MM cable	pc	7,00	115,54	808,78 €											808,78 €					808,78 €
	Dobava, isporuka i ugradnja spojnice i seta "pigtailova" za prihvat višemodnog svjetlovodnog kabela u cestovne prometne stanice i cestovne prometne podstanice, te povezivanje media konvertera s nikima kabela, uključujući ispitivanje.	Supply, delivery and installation of cassette and pigtail sets for acceptance of a singlemode fiber optic cable into road traffic stations, and connecting of media converter with cable filaments, including testing.																				
	Obračun po kompletu	Calculation per piece																				
16.	Povezivanje na magistralni svjetlovod	Connecting to the backbone optical cable	pc	3,00	431,76	1.295,28 €											1.295,28 €					1.295,28 €
	Dobava, isporuka i ugradnja optičke spojnice za smještaj povezanih (laserski zavarenih) niti jednomodnog svjetlovodnog kabela s povezivanjem (lasersko zavarivanje niti) dolaznih svjetlovodnih kabela od cestovnih prometnih stanica na glavni magistralni svjetlovodni kabel. Spojnica mora biti brtvljena od prodora vlage ili vode.	Supply, delivery and installation of the optical connector for accommodation of connected (laser welded) optical cable filaments, with connecting (laser welding) of the incoming optical cables from the traffic station to the backbone optical cable. The connector shall be sealed against penetration of water and humidity.																				
	Obračun po kompletu	Calculation per piece																				

							CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
17.	Spojnica svjetlovodnog kabela	Fiber optic cable connector	pc	6,00	241,42	1.448,52 €											1.448,52 €					1.448,52 €
	Dobava, isporuka, ugradnja i spajanje optičke spojnice (ravna i račvasta) za ugradnju u zdenac ili kabelski kanal. Kazeta mora biti brtvljena od prodora vlage ili vode.	Supply, delivery, installation and connection of an optical coupler (straight and forked) for installation in a well or cable duct. The cassette must be sealed against moisture or water ingress.																				
	Obračun po kompletu	Calculation per piece																				
18.	Zaštitni elementi u CPS, CPPS	Protective elements in CPS, CPPS	pc	3,00	696,06	2.088,18 €											2.088,18 €					2.088,18 €
	- 1 x odvodnik prenapona 4-polni 275(280)/15kA klasa B, - 1 x grijač snage 60(490)W, - 1 x sklopka za ugradnju na okvir ormarića, - 1 x fluo rasvjetno tijelo snage do 20W, - 2 x RSO filtar za napajanje elektronike, - 1 x reed relej za detekciju otvorenih vrata ormara, - 1 x diferencijalni zaštitni uređaj 25/0,5A, 4-polni, - 1 x servisna šuko utičnica za ugradnju na DIN Sinu, - perforirane DIN šine za ugradnju opreme (oko 4m), - perforirane kabelske kanalice 40 x 60 (oko 6m), - 1 x automatski osigurač 2A 1-polni karakteristika B, - 9 x automatski osigurač 6A 1-polni karakteristika B, - 9 x automatski osigurač 6A 1-polni karakteristika B, - 9 x automatski osigurač 10A 1-polni karakteristika B, - 1 x automatski osigurač 16A 1-polni karakteristika B, - 1 x automatski osigurač 25A 4-polni karakteristika C, - 16 x media konverter MM optika/RS485(RS232C), - 1 x Ethernet preklopnik s minimalno 16 kanala.	- 1 x overvoltage arrester 4-pole 275 (280) / 15kA class B, - 1 x heater 60(or 90)W, - 1 x switch for mounting on the cabinet frame, - 1 x fluo lighting up to 20W, - 2 x RSO filter for supply of the electronic, - 1 x reed relais for detection of opened cabinet door, - 1 x differential protection device 25 / 0,5A, 4-pole, - 1 x service earthed socket, installed on DIN rail, - perforated DIN rails for mounting equipment (4m), - perforated cable ducts 40 x 60 (about 6m), - 1 x automatic switch 2A 1-pole characteristics B, - 9 x automatic switch 6A 1-pole characteristics B, - 9 x automatic switch 6A 1-pole characteristics B, - 9 x automatic switch 10A 1-pole characteristics B, - 1 x automatic switch 16A 1-pole characteristics B, - 1 x automatic switch 25A 4-pole characteristics C, - 16 x media converter MM optics/RS485/RS232C), - 1 x Ethernet switch with a minimum of 16 channels.																				
	Stavka uključuje kompletno ožičenje razdjelnika povezivanja na napajanje i ostali sitni potrošni materijal (šarafi, matice, obujmice, uvodnice, kabelski tuljci, vodiči itd.) Ostali elementi navedeni su u prometnom troškovniku.	The item includes complete distributor wiring, connection to the supply, and other small consumable material (screws, nuts, collars, inlets, cable terminals, conductors etc.). Remaining elements are stated in traffic cost estimate.																				
	Obračun po kompletu	Calculation per set																				
19.	Prenaponska zaštita opreme	Overvoltage arresters for equipment	pc	4,00	317,70	1.270,80 €											1.270,80 €					1.270,80 €
	Dobava, isporuka i ugradnja zaštitnih kutija s ugrađenim odvodnicima prenapona 275(280)V/15kA za zaštitu napajanja opreme prometno informacijskog sustava. Stavka uključuje povezivanje kutije na traku za uzemljenje u kabelskom kanalu.	Supply, delivery and installation of protective box with installed overvoltage arresters 275(280)V/15kA for protection of equipment power supply of traffic information system. Item includes installing and connecting of overvoltage arresters to protected equipment and grounding.																				
	Obračun po komadu	Calculation per piece																				
20.	Pregled i priprema trase	Inspection and preparation of the route	m	3.500,00	0,42	1.470,00 €											1.470,00 €	1.470,00 €				
	Pregled trase kabelske kanalizacije i čišćenje cijevi prije uvlačenja i polaganja kabela.	Inspection of cable duct route and pipe cleaning before cable retraction and laying.																				
	Obračun po metru	Calculation per meter																				
21.	Traka za uzemljenje FeZn 30x4mm	Galvanized earthing strip Fe/Zn 30x4 mm	m	2.940,00	3,04	8.937,60 €											8.937,60 €					8.937,60 €
	Dobava i polaganje trake za uzemljenje FeZn 30x4mm u plaćanu postelicu ispod cijevi	Supply, delivery and installation of galvanized earthing strip Fe-Zn 30x4 mm² in ditch, according to the detail.																				
	Obračun po metru	Calculation per meter																				
22.	Zemni spoj uzemljivača	Ground connection of the earth electrode	pc	5,00	18,86	94,30 €											94,30 €					94,30 €
	Izrada zemnog spoja uzemljivača u uzemljivača u kabelskom rovu pomoću krtinih spojnica 80x80 (ili 90x90) mm, zaštićenih bitumenom, za uzemljenje metalnih stupova nosača znakova, metalnih stupova nosača portala, metalnih stupova konzola, metalnih stupova nosača kamera i mjerne stanice. Uključujući nabavu i dostavu krtinih spojnica 80x80 (ili 90x90) mm	Making connection of earthing strips in the ditch using cross connectors 90 x 90 (or 80 x 80) mm, protected by bitumen and used for grounding metal sign bearing poles, metal poles of the gantry girders, metal poles of the camera girders and measuring station. Including all material and work.																				
	Obračun po komadu	Calculation per piece																				
23.	P/F-Y 6 mm²	P/F-Y 6 mm²	pc	4,00	10,34	41,36 €											41,36 €					41,36 €
	Dobava, isporuka i montaža kabela P/F-Y 6 mm², srednje duljine oko 3 m, za provođenje uzemljenja plašteva, kabela, udruženog uzemljenja i ostalih elektronskih uređaja na portalima ili konzolama Stavka uključuje kabelske stopice, šarafe, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija	Supply, delivery and installation of P / F-Y 6 mm² cables, medium length about 3 m. for earthing of sheaths, cables, joint grounding and other electronic devices on portals or consoles. The item includes cable lugs, screws, nuts, washers, and heat shrinkable tubes for insulating installations.																				
	Obračun po kompletu	Calculation per set																				
24.	P/F-Y 16mm²	P/F-Y 16mm²	pc	2,00	103,37	206,74 €											206,74 €					206,74 €
	Dobava, isporuka i montaža kabela P/F-Y 16 mm², srednje duljine oko 25 m. za povezivanje na udruženo uzemljenje svih metalnih konstrukcija, metalnih kabelskih kanala i kućišta opreme prometno informacijskog sustava. Stavka uključuje kabelske stopice, šarafe, matice, podložne pločice i termoskupljajuće cijevi za izolaciju instalacija. Ovo su većinom spojevi sa FeZn trakom za uzemljenje.	Supply, delivery and installation of P / F-Y 16 mm² cables, medium length approx. 25 m. for connection to joint grounding of all metal structures, metal cable ducts and transport information system enclosures. The item includes cable lugs, screws, nuts, washers, and heat shrink tubing for installation insulation. These are mostly joints with FeZn grounding tape.																				
	Obračun po kompletu	Calculation per set																				
25.	Spojevi vodiča za uzemljenje	Connections of grounding conductor	pc	10,00	10,34	103,40 €											103,40 €					103,40 €
	Izrada zemnog spoja uzemljivača i P/F-Y vodiča za uzemljenje u kabelskom rovu ili tunelskom kanalu pomoću krtinih spojnica 80x80 mm. Uključujući nabavu i dostavu krtinih spojnica 80x80 mm i zaštitu spojeva u zemlji ili kanalu bitumenom.	Execution of the connection between earthing strip and conductor H07V-U in the cable ditch using cross connectors 80 x 80 mm. Including procurement and delivery of the cross connectors 80 x 80 mm and protection of the connections in the soil with bitumen or thermo-shrinking insulation pipe.																				
	Obračun po komadu	Calculation per piece																				
26.	Ožičenje portala/konzola	Wiring of the gantries/cantilevers	pc	10,00	60,81	608,10 €											608,10 €					608,10 €
	Ožičenje napajanja opreme na portalima/konzolama uz ugradnju OG razdjelnih kutija.	Wiring of the equipment supply on gantries - cantilevers with installation of OG distribution boxes.																				
	Obračun po komadu	Calculation per piece																				
27.	Završno spajanje kabela	Finishing the connections of cables	Lump sum	1,00	225,27	225,27 €											225,27 €	225,27 €				
	Završno povezivanje kabela u CPS i CPPS, kutijama, opremi na portalima i ormarićima.	Final cable connections in traffic road stations, boxes, equipment on gantries and cabinets.																				
	Obračun Lump sumno	Calculation lump sum																				
28.	Troškovi prijevoza materijala	Material transportation costs	Lump sum	1,00	121,63	121,63 €											121,63 €	121,63 €				
	Troškovi prijevoza materijala i odvoza viška/otpadnog materijala na deponiju	Cost of material transportation and removal of surplus/waste material to landfill																				
	Obračun paušalno																					
	Elektromontažni materijal i radovi UKUPNO:	**Mounting Materials and Works for Electric Fittings TOTAL:**				**47.473,15 €**																
DODATNI RAD - CESTOVNA RASVJETA																						
6.2.2.	**Elektromontažni materijal i radovi**	**Electrical installation material and works**																				

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
1.2.2.1.	Fe/Zn traka 30x4 mm Nabava i polaganje pocinčane trake Fe/Zn 30x4 mm u kabelski rov. Obračun po m položene trake.	Fe/Zn strip 30x4 mm Supply and laying of galvanized strip Fe/Zn 30x4 mm into cable trench. Calculated per m of the layed strip	m	3.400,00	1,00	3.400,00 €	3.400,00 €	3.400,00 €														
1.2.2.2.	Izrada uzemljenja Izrada uzemljenja rasvjetnog stupa, povezivanje pocinčane čelične trake na rasvjetni stup. Obračun po komadu.	Earthing works on earthing of light pole, connecting galvanized steel strip to the pole Calculated per pcs	kom	74,00	11,49	850,26 €	850,26 €	850,26 €														
1.2.2.3.	Fe/Zn spojnica za traku 30x4mm. Nabava i ugradnja spojnice.	Fe/Zn connector for strip 30x4mm. Supply and installation of connector.	kom	80,00	7,84	627,20 €	627,20 €		627,20 €													
-	Elektromontažni materijal i radovi UKUPNO:	Mounting Materials and Works for Electric Fittings TOTAL:				4.877,46 €																

	REKAPITULACIJA	SUMMARY				
3.2.1.	Kabelska kanalizacija prometne signalizacije	Cable Duct of Traffic Signalization				41.730,86 €
3.2.2.	Elektromontažni materijali i radovi	Mounting Materials and Works for Electric Fittings				47.479,13 €
	Dodatni rad - Cestovna rasvjeta					
	Kabelska kanalizacija i opskrba el. energijom Prometno – informacijskog sustava UKUPNO:	Cable Duct and Power Supply of Traffic Information System TOTAL:				89.209,99 €
5.	REKAPITULACIJA	SUMMARY				
5.1.	Piloti	Piles				
5.2.	Zid od drvenih panela	Wooden panels wall				
5.3.	Čelična konstrukcija	Steel structure				
5.4.	Mjerenje buke	Noise measurement				
	Zidovi za zaštitu od buke UKUPNO:	Protective noise barriers TOTAL:				
	SVEUKUPNA REKAPITULACIJA:	GRAND SUMMARY:				
0.	PRIPREMNI RADOVI	PRELIMINARY WORKS				
1.	CESTOVNA RASVJETA	ROAD LIGHTING				216.724,19 €
2.	TELEKOMUNIKACIJE	TELECOMMUNICATIONS				125.685,67 €
3.	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	TRAFFIC SIGNALIZATION AND EQUIPMENT				510.213,99 €
4.	KRAJOBRAZNO UREĐENJE	LANDSCAPING				
5.	ZAŠTITA OD BUKE	NOISE PROTECTION				
	PODDIONICA BELI MANASTIR - MOST HALASICA	SUB-SECTION BELI MANASTIR - HALASICA BRIDGE TOTAL:				882.823,86 €
	Nepredviđeni radovi 5%:	5% Contingencies:				42.631,19 €
	SVEUKUPNO	GRAND TOTAL:				925.455,04 €

	CESTOVNA RASVJETA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli	TELEKOMUNIKACIJE	Rad	Materijali	Kabeli	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Rad	Materijali	Metalne konstrukcije	Betoni	Kabeli
	221.601,65	49.578,26	14.650,80	90.997,00	6.101,10	60.274,49	125.685,67	38.983,98	83.008,36	3.693,33	510.213,99	161.578,73	176.394,74	93.940,00	14.342,66	64.957,86
		22,37	6,61	41,06	2,75	27,20		31,02	66,04	2,94		31,67	34,38	18,41	2,81	12,73
Rad	13,28	8,05	0,86	2,87	0,11	1,36	38,62	27,92	3,64	0,06	24,81	22,17	1,87	0,07	0,11	0,64
Gorivo	20,46	12,08	1,85	5,34	0,30	1,09	4,08		3,96	0,12	9,88	6,33	2,65	0,11	0,28	0,51
Mat. u grad.	19,22		3,44	14,78			42,93		42,93		34,67		26,47	8,10		
Met. Konstr.	13,98			13,96							7,92			7,92		
Beton	2,09				2,09						2,16				2,16	
Kabeli	22,03					22,03	12,4		9,91	2,5	10,68			0,37		10,31
		20,14	5,95	36,96	2,51	24,48		27,92	59,44	2,64		28,50	30,94	16,57	2,56	11,46
		2,237	0,66	4,11	0,28	2,72		3,10	6,60	0,29		3,17	3,44	1,84	0,28	1,27
		22,37	6,61	41,06	2,78	27,20		31,02	66,04	2,94		31,67	34,38	18,41	2,84	12,73

elektronika

Izvođač: *Led Elektronika d.o.o.*

Gradilište: *Izgradnja i ugradnja cestovne opreme i komunalnih usluga za opremanje dionice autoceste na koridoru 5C A5, završetak autoceste: most Halasica - Beli Manastir*

Ugovor broj: *01-K2911-2021*

Bazni mjesec (mjesec predaje ponude) : *09.2021.*

IZRAČUN KLIZNE SKALE PO GODINAMA I MJESECIMA - CESTOVNA RASVJETA

				2022.				2023.
Broj privremene mjesečne situacije:				*1*	*2*	*3*	*4*	*okonč.*
OPIS INDEKSA	IZVOR INDEKSA	UČEŠĆE INDEKSA U FORMULI	INDEKS BAZNOG MJ.: rujan *2021.*	VII	IX	X	XI	II
Fiksni dio KS		0,10	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Indeks prosječne plaće građevinarstvo	DZS	0,13	100,00	106,78	108,09	108,55	114,23	118,88
Diesel gorivo	HGK	0,21	100,00	123,47	116,67	128,73	119,73	99,59
C24 - Proizvodnja metala	DZS	0,14	100,00	110,83	111,19	111,10	112,45	113,00
CGR - Elemenati i materijali u građevinarstvu	DZS	0,18	100,00	109,05	109,79	110,06	110,53	114,04
Betoni C 12/15	HGK	0,02	100,00	118,35	119,55	121,49	121,49	125,44
Kabeli	HGK	0,22	100,00	135,89	134,91	132,94	132,94	137,00

KLIZNA SKALA +/- 10%				2022.				2023.
				VII	IX	X	XI	II
				1	*2*	*3*	*4*	*okonč.*
Fiksni dio KS		0,10		0,10000	0,10000	0,10000	0,10000	0,10000
Indeks prosječne plaće građevinarstvo	DZS	0,13		0,13881	0,14052	0,14111	0,14850	0,15454
Diesel gorivo	HGK	0,21		0,25928	0,24500	0,27034	0,25144	0,20915
C24 - Proizvodnja metala	DZS	0,14		0,15516	0,15567	0,15554	0,15744	0,15819
CGR - Elemenati i materijali u građevinarstvu	DZS	0,18		0,19629	0,19762	0,19812	0,19895	0,20526
Betoni C 12/15	HGK	0,02		0,02367	0,02391	0,02430	0,02430	0,02509
Kabeli	HGK	0,22		0,29897	0,29680	0,29247	0,29247	0,30141
UKUPNO KOEFICIJENT KLIZNE SKALE				**1,17217**	**1,15951**	**1,18187**	**1,17308**	**1,15364**
ODSTUPANJE OD BAZNOG MJESECA				17,22%	15,95%	18,19%	17,31%	15,36%
KLIZNA SKALA ZA OBRAČUN				***7,22%***	***5,95%***	***8,19%***	***7,31%***	***5,36%***

elektronika

Izvođač: *Led Elektronika d.o.o.*

Gradilište: *Izgradnja i ugradnja cestovne opreme i komunalnih usluga za opremanje dionice autoceste na koridoru 5C A5, završetak autoceste: most Halasica - Beli Manastir*

Ugovor broj: *01-K2911-2021*

Bazni mjesec (mjesec predaje ponude) : *09.2021.*

IZRAČUN KLIZNE SKALE PO GODINAMA I MJESECIMA - TELEKOMUNIKACIJE

				2022.				2023.
Broj privremene mjesečne situacije:				*1*	*2*	*3*	*4*	*okonč.*
OPIS INDEKSA	**IZVOR INDEKSA**	**UČEŠĆE INDEKSA U FORMULI**	**INDEKS BAZNOG MJ.: rujan 2021.**	**VII**	**IX**	**X**	**XI**	**II**
Fiksni dio KS		**0,10**	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Indeks plaće 62 - računalno programiranje	**DZS**	**0,31**	100,00	112,90	114,19	114,30	117,48	131,66
Diesel gorivo	**HGK**	**0,04**	100,00	123,47	116,67	128,73	119,73	99,59
CGR - Elemenati i materijali u građevinarstvu	**DZS**	**0,43**	100,00	109,05	109,79	110,06	110,53	114,04
Kabeli	**HGK**	**0,12**	100,00	135,89	134,91	132,94	132,94	137,00

KLIZNA SKALA +/- 10%				2022.				2023.
				VII	**IX**	**X**	**XI**	**II**
				1	*2*	*3*	*4*	*okonč.*
Fiksni dio KS		**0,10**		0,10000	0,10000	0,10000	0,10000	0,10000
Indeks plaće 62 - računalno programiranje	**DZS**	**0,31**		0,34998	0,35399	0,35432	0,36419	0,40816
Diesel gorivo	**HGK**	**0,04**		0,04939	0,04667	0,05149	0,04789	0,03984
CGR - Elemenati i materijali u građevinarstvu	**DZS**	**0,43**		0,46891	0,47209	0,47328	0,47526	0,49035
Kabeli	**HGK**	**0,12**		0,16307	0,16189	0,15953	0,15953	0,16441
UKUPNO KOEFICIJENT KLIZNE SKALE				1,13135	1,13463	1,13861	1,14688	1,20275
ODSTUPANJE OD BAZNOG MJESECA				13,14%	13,46%	13,86%	14,69%	20,28%
KLIZNA SKALA ZA OBRAČUN				***3,14%***	***3,46%***	***3,86%***	***4,69%***	***10,28%***

elektronika

Izvođač: *Led Elektronika d.o.o.*

Gradilište: *Izgradnja i ugradnja cestovne opreme i komunalnih usluga za opremanje dionice autoceste na koridoru 5C A5, završetak autoceste: most Halasica - Beli Manastir*

Ugovor broj: *01-K2911-2021*

Bazni mjesec (mjesec predaje ponude) : *09.2021.*

IZRAČUN KLIZNE SKALE PO GODINAMA I MJESECIMA - PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

				2022.				2023.
Broj privremene mjesečne situacije:				*1*	*2*	*3*	*4*	*okonč.*
OPIS INDEKSA	**IZVOR INDEKSA**	**UČEŠĆE INDEKSA U FORMULI**	**INDEKS BAZNOG MJ.:** *rujan 2021.*	**VII**	**IX**	**X**	**XI**	**II**
Fiksni dio KS		**0,10**	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Indeks plaće 62 - računalno programiranje	**DZS**	**0,25**	100,00	112,90	114,19	114,30	117,48	131,66
Diesel gorivo	**HGK**	**0,10**	100,00	123,47	116,67	128,73	119,73	99,59
C24 - Proizvodnja metala	**DZS**	**0,08**	100,00	110,83	111,19	111,10	112,45	113,00
CGR - Elemenati i materijali u građevinarstvu	**DZS**	**0,34**	100,00	109,05	109,79	110,06	110,53	114,04
Betoni C 25/30	**HGK**	**0,02**	100,00	119,54	120,65	122,50	122,50	129,28
Kabeli	**HGK**	**0,11**	100,00	135,89	134,91	132,94	132,94	137,00

KLIZNA SKALA +/- 10%				2022.				2023.
				VII	**IX**	**X**	**XI**	**II**
				1	*2*	*3*	*4*	*okonč.*
Fiksni dio KS		**0,10**		0,10000	0,10000	0,10000	0,10000	0,10000
Indeks plaće 62 - računalno programiranje	**DZS**	**0,25**		0,28224	0,28547	0,28574	0,29370	0,32916
Diesel gorivo	**HGK**	**0,10**		0,12347	0,11667	0,12873	0,11973	0,09959
C24 - Proizvodnja metala	**DZS**	**0,08**		0,08866	0,08895	0,08888	0,08996	0,09040
CGR - Elemenati i materijali u građevinarstvu	**DZS**	**0,34**		0,37077	0,37328	0,37422	0,37579	0,38772
Betoni C 25/30	**HGK**	**0,02**		0,02391	0,02413	0,02450	0,02450	0,02586
Kabeli	**HGK**	**0,11**		0,14948	0,14840	0,14623	0,14623	0,15070
UKUPNO KOEFICIJENT KLIZNE SKALE				**1,13853**	**1,13690**	**1,14830**	**1,14992**	**1,18343**
ODSTUPANJE OD BAZNOG MJESECA				13,85%	13,69%	14,83%	14,99%	18,34%
KLIZNA SKALA ZA OBRAČUN				***3,85%***	***3,69%***	***4,83%***	***4,99%***	***8,34%***

elektronika

Izvođač: *Led Elektronika d.o.o.*

Gradilište: *Izgradnja i ugradnja cestovne opreme i komunalnih usluga za opremanje dionice autoceste na koridoru 5C A5, završetak autoceste: most Halasica - Beli Manastir*

Ugovor broj: *01-K2911-2021*

Bazni mjesec (mjesec predaje ponude) : *09.2021.*

PREGLED SITUIRANIH RADOVA PO GRUPAMA

Mjesec	Godina	Broj situacije	CESTOVNA RASVJETA	TELEKOMUNIKACIJE	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	UKUPNO
Srpanj	2022	1.privremena	10.104,23	0,00	0,00	10.104,23
Rujan	2022	2.privremena	30.838,27	0,00	150.150,04	180.988,31
Listopad	2022	3.privremena	133.362,14	45.466,00	249.196,48	428.024,62
Studeni	2022	4.privremena	54.953,72	56.117,45	68.411,05	179.482,22
Veljača	2023	OKONČANA	5.028,07	23.284,00	83.953,26	112.265,33
KUMULATIVNO UKUPNO EURA:			**234.286,43**	**124.867,45**	**551.710,83**	**910.864,71**

elektronika

Izvođač: *Led Elektronika d.o.o.*

Gradilište: *Izgradnja i ugradnja cestovne opreme i komunalnih usluga za opremanje dionice autoceste na koridoru 5C A5, završetak autoceste: most Halasica - Beli Manastir*

Ugovor broj: *01-K2911-2021*

Bazni mjesec (mjesec predaje ponude) : *09.2021.*

PREGLED SITUIRANIH RADOVA PO GRUPAMA - CESTOVNA RASVJETA

Mjesec	Godina	Broj situacije	CESTOVNA RASVJETA	Postotak klizne skale +/- 10% (prema prilogu)	Obračun klizne skale (€)
Srpanj	2022	1.privremena	10.104,23	7,22%	729,27
Rujan	2022	2.privremena	30.838,27	5,95%	1.835,28
Listopad	2022	3.privremena	133.362,14	8,19%	10.918,53
Studeni	2022	4.privremena	54.953,72	7,31%	4.016,14
Veljača	2023	OKONČANA	5.028,07	5,36%	269,73
KUMULATIVNO UKUPNO EURA:			**234.286,43**		**17.768,95**

PREGLED SITUIRANIH RADOVA PO GRUPAMA - TELEKOMUNIKACIJE

Mjesec	Godina	Broj situacije	TELEKOMUNIKACIJE	Postotak klizne skale +/- 10% (prema prilogu)	Obračun klizne skale (€)
Srpanj	2022	1.privremena	0,00	3,14%	0,00
Rujan	2022	2.privremena	0.00	3,46%	0,00
Listopad	2022	3.privremena	45.466,00	3,86%	1.755,58
Studeni	2022	4.privremena	56.117,45	4,69%	2.630,54
Veljača	2023	OKONČANA	23.284,00	10,28%	2.392,48
KUMULATIVNO UKUPNO EURA:			**124.867,45**		**6.778,59**

PREGLED SITUIRANIH RADOVA PO GRUPAMA - PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA

Mjesec	Godina	Broj situacije	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA	Postotak klizne skale +/- 10% (prema prilogu)	Obračun klizne skale (€)
Srpanj	2022	1.privremena	0,00	3,85%	0,00
Rujan	2022	2.privremena	150.150,04	3,69%	5.540,55
Listopad	2022	3.privremena	249.196,48	4,83%	12.037,15
Studeni	2022	4.privremena	68.411,05	4,99%	3.415,22
Veljača	2023	OKONČANA	83.953,26	8,34%	7.004,26
KUMULATIVNO UKUPNO EURA:			**551.710,83**		**27.997,19**

52.544,73

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
1.1.1.3. i 1.2.1.3.	Iskop rova u materijalu "C" kategorije (OTU II st. 2-05)	m3

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS RAD	IZNOS MATERIJAL	IZNOS ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:						
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE						
Strojar	h	0,20	10,62	2,12		
Radnik KV	h	0,11	8,63	0,98		
2. TROŠKOVI MATERIJALA						
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA						
Bager dizel (25 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,20	22,75			4,55
				3,11	**0,00**	**4,55**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				7,66		

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	8,50

ko	k1r	k2m	k3e
0,10	0,37	0,00	0,54
	RAD	MATERIJAL	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
1.1.1.5. i 1.2.1.5.	Podložni sloj i pješćana obloga.	m3

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS RAD	IZNOS MATERIJAL	IZNOS ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:						
1. **TROŠKOVI RADNE SNAGE**						
Vozač kamiona	h	0,07	10,62	0,79		
Strojar	h	0,10	10,62	1,06		
Radnik KV	h	0,02	8,63	0,17		
2. **TROŠKOVI MATERIJALA**						
Pijesak	m3	1,00	8,60		8,60	
3. **TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA**						
Kamion dizel (25 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,07	22,75			1,70
Bager dizel (25 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,10	22,75			2,28
				2,03	**8,60**	**3,97**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				14,60		

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	16,20

ko	k1r	k2m	k3e
0,10	0,13	0,53	0,25
	RAD	MATERIJAL	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
1.1.2.10. i 1.2.2.10.	Svjetiljka za cestovnu rasvjetu	kom

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS RAD	MATERIJAL 1	MATERIJAL 2	ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:							
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE							
Vozač kamiona	h	0,30	10,62	3,19			
Strojar	h	1,90	10,62	20,17			
Radnik KV	h	1,00	8,63	8,63			
Električar	h	1,00	11,95	11,95			
2. TROŠKOVI MATERIJALA							
Svjetiljka	kom	1,00	502,00				
M 1 kućište i nosač od tlačno lijevanog aluminija					205,00		
M 2 optički sustav		1,00	215,60			215,60	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA							
Kamion dizel (30 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,30	31,85				9,56
Autodizalica dizel (40 l/h, 0,91 eura/l)	h	1,90	36,40				69,16
				43,93	**205,00**	**215,60**	**78,72**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				543,25			

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	603,00

ko	k1r	k2m	k2m	k3e
0,10	0,07	0,34	0,36	0,13
	RAD	MATERIJAL	MATERIJAL	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
1.1.1.6. i 1.2.1.6.	Podložni sloj i obloga od betona C12/15	m3

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS RAD	IZNOS MATERIJAL	IZNOS ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:						
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE						
Strojar	h	0,10	10,62	1,06		
Radnika KV	h	0,20	8,63	1,73		
2. TROŠKOVI MATERIJALA						
Beton C12/15	m3	1,00	52,05		52,05	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA						
Mikser dizel (25 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,20	22,52			4,50
Auto pumpa dizel (30 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,10	27,30			2,73
				2,79	**52,05**	**7,23**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				62,07		

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	68,90

ko	k1r	k2m	k3e
0,10	0,04	0,76	0,11
	RAD	MATERIJAL	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
1.1.2.4.3.	Kabel NYY 4x6 +1.5mm2, 0.6/1kV	m3

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS		
				RAD	MATERIJAL	ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:						
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE						
Strojar	h	0,01	10,62	0,08		
Radnik KV	h	0,01	8,63	0,08		
2. TROŠKOVI MATERIJALA						
Kabel	m	1,00	2,66		2,66	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA						
Kamion dizel (20 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,01	18,20			0,15
				0,16	**2,66**	**0,15**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				2,97		

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	3,29

ko	k1r	k2m	k3e
0,10	0,05	0,81	0,04
	RAD	MATERIJAL	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
2.	TPS uređaj (stupić)	kom

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS			
				RAD	MATERIJAL 1	MATERIJAL 2	ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:							
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE							
Strojar	h	3,00	10,62	31,85			
3 Radnika VKV	h	6,00	12,61	75,65			
2. TROŠKOVI MATERIJALA							
TPS uređaj (stupić)	kom	1,00	1.907,86		1.907,86		
Kabeli	koplet	1,00	435,05			435,05	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA							
Kamion dizel (35 l/h, 0,91 eura/l)	h	3,00	36,40				109,20
Kombi	h	3,00	18,20				54,60
				107,51	**1.907,86**	**435,05**	**163,80**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				2.614,22			

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	2.901,78

ko	k1r	k2m1	k2m2	k3e
0,10	0,04	0,66	0,15	0,06
	RAD	MATERIJAL 1	MATERIJAL 2	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
2.3.1.5.	Niskofrekventni simetrični telekomunikacijski kabel kapaciteta 5 x 4 x 0,8, slično tip TK 59 5x4x0,8 M	m3

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS		
				RAD	MATERIJAL	ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:						
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE						
Strojar	h	0,01	10,62	0,06		
2. TROŠKOVI MATERIJALA						
Kabel	m	1,00	2,20		2,20	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA						
Kamion dizel (20 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,01	18,20			0,10
				0,06	**2,20**	**0,10**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				2,36		

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	2,62

ko	k1r	k2m	k3e
0,10	0,02	0,84	0,04
	RAD	MATERIJAL	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
10	Rotacijska kamera	kom

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS		
				RAD	MATERIJAL	ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:						
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE						
Strojar kamiona	h	3,00	10,62	31,85		
Strojar autodizalice	h	3,00	10,62	31,85		
3 Radnika VKV	h	6,00	12,61	75,65		
2. TROŠKOVI MATERIJALA						
Rotacijska kamera	kom	1,00	2.023,22		2.023,22	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA						
Kamion dizel (35 l/h, 0,91 eura/l)	h	3,00	31,85			95,55
Autodizalica dizel (40 l/h, 0,91 eura/l)	h	3,00	36,40			109,20
				139,36	**2.023,22**	**204,75**
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				2.367,32		

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	2.627,73

ko	k1r	k2m	k3e
0,10	0,053	0,77	0,078
	RAD	MATERIJAL	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
3.1.4.1.	Informacijski displej 7000×1700 mm	kom

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS				
				RAD	MATERIJAL 1	MATERIJAL 2	MATERIJAL 3	ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:								
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE								
Strojar kamiona	h	4,00	10,62	42,47				
Strojar autodizalice	h	4,00	10,62	42,47				
3 Radnika VKV	h	6,00	12,61	75,65				
2. TROŠKOVI MATERIJALA								
Displej	kom	1,00	20.000,00		20.000,00			
Čelična konstr. i nosači, kučište i prednja ploča	kom	1,00	19.537,12			19.537,12		
Kabeli	komplet	1,00	750,00				750,00	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA								
Kamion dizel (35 l/h, 0,91 eura/l)	h	4,00	31,85					127,40
Autodizalica dizel (40 l/h, 0,91 eura/l)	h	4,00	36,40					145,60
				160,59	20.000,00	19.537,12	750,00	273,00
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				40.720,72				

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	45.200,00

ko	k1r	k2m1	k2m2	k2m3	k3e
0,10	0,004	0,44	0,432	0,017	0,006
	RAD	MATERIJAL 1	MATERIJAL 2	MATERIJAL 3	ENERGENTI

elektronika

ANALIZA CIJENE

Stavka br.	OPIS STAVKE	Jedinica mjere
3.2.1.6.	Dobava i isporuka mršavog betona marke C25/30 za zaljevanje prethodno položenih cijevi u prekopima.	m3

ELEMENTI CIJENE	JEDINICA MJERE	KOLIČINA	JEDINIČNA CIJENA	IZNOS RAD	IZNOS MATERIJAL	IZNOS ENERGENTI
DIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:						
1. TROŠKOVI RADNE SNAGE						
Strojar	h	0,10	10,62	1,06		
Radnik KV	h	0,20	8,63	1,73		
2. TROŠKOVI MATERIJALA						
Beton C25/30	m3	1,00	56,70		56,70	
3. TROŠKOVI ENERGENATA/STROJEVA						
Mikser dizel (25 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,20	22,52			4,50
Auto pumpa dizel (30 l/h, 0,91 eura/l)	h	0,10	27,30			2,73
				2,79	56,70	7,23
UKUPNO-DIREKTAN TROŠAK:				66,72		

INDIREKTAN TROŠAK PO JEDINICI MJERE:	%
UKUPNO-INDIREKTAN TROŠAK (A+B):	11,00%
MENADŽER FAKTOR:	1,11
UKUPAN IZNOS ZA JEDINICU MJERE (DIREKTAN TROŠAK x MENADŽER FAKTOR)	74,06

ko	k1r	k2m	k3e
0,10	0,04	0,77	0,10
	RAD	MATERIJAL	ENERGENTI

Djelatnost	2021M9	2021M10	2021M11	2021M12	2022M1	2022M2	2022M3	2022M4	2022M5	2022M6	2022M7	2022M8	2022M9	2022M10	2022M11	2022M12	2023M1	2023M2	2023M3	2023M4	2023M5	2023M6	2023M7	2023M8	2023M9
BTE36 - Industrija (osim građevinarstva, otpadnih voda, skupljanje otpada i djelatnosti sanacije okoliša)	111,6	118,6	119,2	120,2	122,0	124,3	129,1	132,4	136,9	138,0	140,5	141,1	145,3	146,7	148,1	144,2	145,4	146,4	147,2	144,5	142,0	143,8	145,6	146,7	147,5
B_C_XMIG_NRG - Rudarstvo i vađenje;Prerađivačka industrija (osim energije)	102,5	103,0	103,6	104,0	105,3	106,1	107,3	108,7	110,3	111,3	112,7	113,5	114,3	115,2	115,1	116,0	116,9	116,6	117,2	117,1	117,3	117,6	117,6	117,7	117,6
MIG_ING - Intermedijarni proizvodi	107,5	108,0	109,0	109,7	112,1	113,0	114,3	115,7	117,0	117,5	118,6	118,9	119,6	120,5	120,2	119,8	121,0	120,8	121,2	120,5	120,0	119,6	119,8	119,6	119,9
MIG_NRG - Energija	130,5	153,6	154,0	156,4	159,7	168,0	186,7	197,1	212,6	213,6	219,9	219,7	237,1	240,1	247,4	224,5	227,0	233,5	235,1	221,6	207,9	215,6	224,8	229,8	234,3
MIG_NRG_XD_E - Energija (osim D i E)	202,1	282,3	276,1	290,6	250,2	263,6	322,6	377,3	446,2	338,8	359,6	319,0	548,6	471,4	239,9	199,6	212,1	208,6	211,6	208,0	186,8	196,9	210,2	196,8	209,5
MIG_CAG - Kapitalni proizvodi	102,2	102,4	102,6	102,9	103,5	103,9	104,3	105,4	106,0	106,5	107,1	108,2	108,1	108,9	108,9	109,0	109,2	109,0	109,7	109,2	109,1	109,3	108,5	108,7	108,7
MIG_DCOG - Trajni proizvodi za široku potrošnju	101,9	102,1	102,1	102,2	104,9	105,9	106,4	106,5	110,4	111,6	112,9	113,2	115,7	114,9	114,9	114,9	118,2	118,4	118,8	118,8	118,8	118,7	118,8	118,1	118,1
MIG_NDCOG - Netrajni proizvodi za široku potrošnju	100,2	100,7	101,2	101,5	102,2	103,1	104,5	106,1	108,1	109,6	111,4	112,4	113,4	114,4	114,4	116,4	117,0	116,6	117,4	117,9	118,7	119,5	119,5	119,9	119,5
B - Rudarstvo i vađenje	316,1	462,5	439,0	491,3	464,0	460,1	471,1	557,4	612,6	490,7	513,5	498,5	745,1	667,6	397,0	396,6	401,4	402,4	404,2	404,1	404,5	404,9	444,8	350,1	371,4
B06 - Vađenje sirove nafte i prirodnog plina	576,4	911,6	857,4	978,0	806,8	785,1	830,9			912,8		945,3			390,7	390,7	390,7	390,7	390,7	390,7	390,7	390,7	454,3	290,8	327,2
B08 - Ostalo rudarstvo i vađenje	108,2	109,6	109,8	109,4	111,9	112,0	113,4	114,1	115,3	115,7	116,5	116,6	116,9	117,3	117,5	117,3	121,4	122,3	123,8	123,7	124,0	124,4	126,7	127,6	127,7
B09 - Pomoćne uslužne djelatnosti u rudarstvu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
C - Prerađivačka industrija	104,8	107,7	108,9	108,1	109,8	111,8	116,7	116,4	119,5	120,8	122,2	121,0	122,2	122,6	123,7	121,6	122,7	122,0	122,9	122,5	120,6	121,9	121,8	124,0	124,4
C10 - Proizvodnja prehrambenih proizvoda	100,2	100,8	101,6	102,1	103,7	104,4	106,1	108,3	110,5	112,3	114,9	116,0	117,2	118,2	117,9	119,6	119,9	119,4	120,3	120,3	121,4	122,2	121,7	122,2	121,2
C101 - Prerada i konserviranje mesa i proizvodnja mesnih proizvoda	94,3	95,1	96,1	96,3	97,2	97,5	98,8	102,9	104,0	106,7	108,2	109,8	112,7	113,3	112,1	112,3	112,7	112,7	114,6	113,9	117,2	118,3	118,5	119,5	116,3
C102 - Prerada i konserviranje riba, rakova i školjki	105,3	105,3	105,3	105,3	105,3	111,1	111,1	110,9	111,5	111,9	112,0	113,8	113,9	114,0	116,0	115,9	115,8	115,8	115,9	116,0	116,5	117,0	117,7	117,9	117,7
C103 - Prerada i konserviranje voća i povrća	100,8	100,7	100,8	102,0	103,0	101,0	102,0	102,0	101,9	104,0	106,4	106,3	106,1	106,5	111,2	111,1	111,5	111,0	112,7	113,4	112,8	113,7	112,5	113,5	113,0
C104 - Proizvodnja biljnih i životinjskih ulja i masti	117,7	120,9	120,2	119,6	122,9	123,2	128,3	129,5	132,8	133,9	135,3	135,3	129,4	135,7	126,3	126,2	127,0	117,0	117,9	113,7	115,5	115,1	113,2	110,1	109,8
C1051 - Djelatnosti mljekara i proizvođača sira	100,7	100,8	100,9	101,2	101,8	103,9	106,2	108,4	112,0	112,9	119,9	121,9	121,1	120,9	120,5	126,9	128,0	127,6	127,7	128,0	125,6	125,1	122,4	123,7	124,9
C106 - Proizvodnja mlinskih proizvoda, škroba i škrobnih proizvoda	103,3	103,6	105,4	106,9	112,1	112,7	116,7	120,3	123,3	123,1	123,2	122,8	123,3	123,4	123,8	123,7	123,7	123,8	123,5	124,0	123,8	123,1	121,9	121,7	121,6
C107 - Proizvodnja pekarskih i brašneno-konditorskih proizvoda	98,1	99,2	100,2	101,9	102,8	103,2	103,9	105,9	108,7	110,2	112,1	114,2	115,2	117,5	117,6	117,7	118,6	118,6	118,8	119,8	121,3	123,8	123,7	124,1	124,1
C11 - Proizvodnja pića	101,4	102,0	102,4	102,1	102,2	104,2	105,8	105,7	109,2	109,2	110,1	110,7	110,9	112,6	113,0	117,5	119,0	118,5	119,1	120,9	121,6	122,4	124,4	123,9	123,8
C12 - Proizvodnja duhanskih proizvoda	134,3	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	133,4	147,9	147,9	147,9	147,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	145,9	155,4	155,4	153,0	153,0
C13 - Proizvodnja tekstila	101,2	102,1	102,1	102,3	102,9	102,9	103,7	103,7	104,0	105,2	106,2	106,3	106,6	106,9	107,0	107,1	107,9	110,3	110,3	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8	110,8
C14 - Proizvodnja odjeće	96,9	97,0	97,0	97,8	98,3	98,3	98,4	98,4	100,3	100,4	100,5	101,1	101,7	101,8	102,0	101,9	102,7	102,6	103,0	103,1	103,3	103,6	103,7	103,8	103,8
C15 - Proizvodnja kože i srodnih proizvoda	103,6	103,9	103,9	103,9	104,4	104,6	104,6	105,6	105,5	105,4	105,9	105,9	105,9	105,9	106,0	106,0	109,3	109,3	111,0	111,0	111,1	111,6	111,6	111,7	111,9
C16 - Prerada drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja; proizvodnja proizvoda od slame i pletarskih materijala	110,3	110,9	112,3	113,0	114,7	115,9	117,2	118,9	120,3	121,1	122,7	122,9	124,2	125,5	125,8	125,2	124,5	124,4	124,1	123,9	123,9	123,5	122,7	122,4	122,2
C17 - Proizvodnja papira i proizvoda od papira	107,4	107,9	110,3	111,6	115,0	116,5	118,1	120,4	122,5	124,2	127,3	127,6	129,7	129,7	129,6	129,4	129,9	129,7	128,6	127,5	127,1	127,1	126,8	127,2	126,9
C18 - Tiskanje i umnožavanje snimljenih zapisa	101,9	101,9	102,0	102,0	102,3	102,5	102,7	103,0	103,3	104,6	104,7	104,6	105,6	105,8	105,9	105,9	106,0	106,0	106,0	106,0	105,9	105,9	106,0	105,9	105,9
C19 - Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih proizvoda	114,6	135,2	140,2	130,0	136,8	157,3	219,0	191,8	216,7	221,9	223,5	191,4	198,3	191,1	209,2	160,7	164,8	160,3	164,2	159,6	132,8	145,6	145,5	171,9	178,3
C20 - Proizvodnja kemikalija i kemijskih proizvoda	105,7	105,8	106,7	109,5	109,7	111,4	111,9	110,9	109,7	108,8	108,1	108,7	109,0	112,1	111,9	109,2	109,9	108,5	109,7	107,9	105,2	102,5	101,8	102,0	105,9
C21 - Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka	102,2	102,2	102,2	102,2	102,3	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,4	102,5	102,5	102,5	105,0	105,0	105,0	105,0	105,2	105,2	105,2	105,4	105,4	105,7	105,7
C22 - Proizvodnja proizvoda od gume i plastike	103,2	103,9	104,5	104,8	106,8	107,1	107,8	109,2	111,1	112,1	112,4	112,1	112,0	111,7	110,8	110,0	110,9	110,0	110,1	110,2	108,5	109,1	108,4	107,2	106,4
C23 - Proizvodnja ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda	106,2	106,7	107,8	107,9	110,0	111,2	112,5	115,1	116,0	116,5	117,9	118,9	120,6	122,3	122,5	123,3	127,2	128,0	128,9	128,5	128,6	129,0	131,5	131,7	133,1
C24 - Proizvodnja metala	110,8	113,9	115,1	115,0	115,9	120,2	120,8	121,0	121,0	121,0	122,8	122,7	123,2	123,1	124,6	124,5	125,7	125,2	124,2	120,5	121,1	121,1	121,1	121,0	120,4
C25 - Proizvodnja gotovih metalnih proizvoda, osim strojeva i opreme	109,7	110,0	110,5	111,1	111,7	112,4	113,8	116,4	117,1	117,1	116,8	117,2	117,0	117,5	117,3	117,0	117,1	116,7	116,9	116,2	115,7	115,1	114,8	114,7	114,3
C26 - Proizvodnja računala te elektroničkih i optičkih proizvoda	94,2	94,3	94,3	94,5	95,0	95,2	95,2	95,7	95,7	95,5	95,8	95,6	95,8	96,2	96,0	96,1	95,1	93,9	96,2	96,3	100,1	100,2	100,0	100,1	100,2
C27 - Proizvodnja električne opreme	107,3	107,4	107,3	107,1	108,4	108,0	109,2	110,9	113,1	114,3	113,3	114,0	113,8	112,7	111,6	112,7	112,8	112,9	112,9	112,9	112,9	111,8	111,0	111,2	112,3
C28 - Proizvodnja strojeva i uređaja, d. N.	101,9	102,9	103,1	103,1	104,1	104,3	105,6	106,0	106,4	107,0	106,2	106,2	106,2	106,8	106,8	106,8	107,9	107,9	108,0	108,2	108,0	108,1	108,2	108,2	108,3
C29 - Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica	100,1	100,1	100,1	100,1	102,9	102,9	102,9	102,9	102,9	108,0	108,0	108,0	110,2	110,2	110,2	110,2	110,2	110,2	110,3	110,4	110,4	109,7	109,7	109,7	109,7
C30 - Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	93,5	92,5	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9	92,9
C31 - Proizvodnja namještaja	102,7	103,0	103,0	103,0	106,1	107,3	107,9	108,0	112,2	113,5	114,9	114,9	116,6	116,8	116,8	116,8	120,5	120,7	121,2	121,2	121,2	121,1	121,2	120,4	120,3
C32 - Ostala prerađivačka industrija	99,4	99,4	99,5	100,5	101,3	101,9	102,1	103,5	103,7	104,4	104,8	105,3	107,0	105,1	105,3	105,2	105,1	105,0	105,4	105,6	105,1	105,6	105,6	105,8	105,6
C33 - Popravak i instaliranje strojeva i opreme	99,5	99,5	99,5	99,8	100,6	100,7	100,8	100,6	101,8	102,8	104,3	106,3	106,4	107,5	107,7	107,9	108,6	108,6	110,0	109,4	109,4	110,2	108,4	109,1	109,6
D - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	100,2	102,5	104,5	105,0	107,8	111,0	113,5	128,1	135,3	139,6	144,8	153,6	160,1	168,1	181,2	170,6	171,9	182,2	182,5	167,6	162,8	166,6	175,1	177,4	178,3
D35 - Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	100,2	102,5	104,5	105,0	107,8	111,0	113,5	128,1	135,3	139,6	144,8	153,6	160,1	168,1	181,2	170,6	171,9	182,2	182,5	167,6	162,8	166,6	175,1	177,4	178,3
E - Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	100,3	100,3	100,3	100,3	100,4	100,6	100,7	100,7	100,7	101,1	101,2	101,9	101,9	101,9	102,1	102,1	102,1	102,4	102,1	102,0	101,9	101,7	101,7	102,4	102,4
E36 - Skupljanje, pročišćavanje i opskrba vodom	100,3	100,3	100,3	100,3	100,4	100,6	100,7	100,7	100,7	101,1	101,2	101,9	101,9	101,9	102,1	102,1	102,1	102,4	102,1	102,0	101,9	101,7	101,7	102,4	102,4
CGR - Elementi i materijal u građevinarstvu	108,3	108,9	109,9	110,0	111,7	112,6	114,0	115,2	116,5	117,0	118,1	118,5	118,9	119,2	119,7	120,3	122,9	123,5	124,2	124,2	124,2	124,4	126,0	126,3	126,9
CGOR - Tekuća goriva i maziva	107,6	128,2	132,8	123,1	130,2	151,3	212,1	187,8	214,0	220,2	221,6	188,2	194,6	187,1	206,9	156,9	160,4	155,0	159,0	155,2	130,0	143,4	143,3	169,7	175,9

DRŽAVNI ZAVOD ZA STATISTIKU
REPUBLIKE HRVATSKE
CROATIAN BUREAU OF STATISTICS

***Molimo korisnike da pri korištenju podataka navedu izvor.**

Tip podataka	**Indeks proizvođačkih cijena industrije**
Indikator	**Izlazne cijene, domaće tržište**
Vremenska dimenzija	**2015.=100**
Periodičnost	**Mjesečno**
Sezonska prilagođenost	**Izvorni indeksi**
Metodologija	Kliknite ovdje za izvoz

Kontakt informacije

Služba statistika industrije
Industry statistics Department
Ivana Zoroja, (01) 4806-231, zorojai@dzs.hr
Goran Dolšak, (01) 4806-179, dolsakg@dzs.hr
Luka Mihelj, (01) 4806-103, miheljl@dzs.hr

Ime i prezime / tvrtka ili naziv: LED elektronika d.o.o.
OIB: 84566292432
Adresa / sjedište: Savska ulica 102, Ivanić-Grad

Ime i prezime / tvrtka ili naziv: FRACASSO RI d.o.o. za proizvodnju i trgovinu
OIB: 02744205849
Adresa / sjedište:Slaviše Vajnera Čiče 4, Rijeka

Zakonske zatezne kamate

Datum od	Datum do	Br. dana	Glavnica	KS	Suma kamata	Saldo
26.09.2024	31.12.2024	97	2185,00 €	12,25 %	70,94 €	2255,94 €
01.01.2025	30.06.2025	181	2185,00 €	11,15 %	191,75 €	2376,75 €
01.07.2025	22.12.2025	174	2185,00 €	10,15 %	297,47 €	2482,47 €
Ukupno		**453**	**2.185,00 €**		**297,47 €**	**2.482,47 €**

Firma vjerovnik: Led elektronika d.o.o.
Adresa: Savska ulica 102
Poštanski broj, grad: Ivanić -Grad
OIB:84566292432

Firma dužnik: FRACASSO RI d.o.o.
Adresa: Slaviše Vajnera Čiče 4
Poštanski broj, grad: Rijeka
OIB: 02744205849

Zakonske zatezne kamate

Datum od	Datum do	Br. dana	Glavnica	KS	Suma kamata	Saldo
01.01.2024	30.06.2024	182	52544,73 €	12,5 %	3266,10 €	55810,83 €
01.07.2024	31.12.2024	184	52544,73 €	12,25 %	6502,05 €	59046,78 €
01.01.2025	30.06.2025	181	52544,73 €	11,15 %	9407,34 €	61952,07 €
01.07.2025	22.12.2025	174	52544,73 €	10,15 %	11949,79 €	64494,52 €
Ukupno		**722**	**52.544,73 €**		**11.949,79 €**	**64.494,52 €**

Firma vjerovnik: Led elektronika d.o.o.
Adresa: Savska ulica 102
Poštanski broj, grad: Ivanić -Grad
OIB:84566292432

Firma dužnik: FRACASSO RI d.o.o.
Adresa: Slaviše Vajnera Čiče 4
Poštanski broj, grad: Rijeka
OIB: 02744205849

Zakonske zatezne kamate

Datum od	Datum do	Br. dana	Glavnica	KS	Suma kamata	Saldo
10.05.2023	30.06.2023	52	19634,30 €	10,5 %	293,71 €	19928,01 €
01.07.2023	31.12.2023	184	19634,30 €	12 %	1481,45 €	21115,75 €
01.01.2024	30.06.2024	182	19634,30 €	12,5 %	2701,89 €	22336,19 €
01.07.2024	31.12.2024	184	19634,30 €	12,25 %	3911,06 €	23545,36 €
01.01.2025	30.06.2025	181	19634,30 €	11,15 %	4996,67 €	24630,97 €
01.07.2025	22.12.2025	174	19634,30 €	10,15 %	5946,71 €	25581,01 €
Ukupno		**958**	**19.634,30 €**		**5.946,71 €**	**25.581,01 €**

Ime i prezime / tvrtka ili naziv: LED elektronika d.o.o.
OIB: 84566292432
Adresa / sjedište: Savska ulica 102, Ivanić-Grad

Ime i prezime / tvrtka ili naziv: FRACASSO RI d.o.o. za proizvodnju i trgovinu
OIB: 02744205849
Adresa / sjedište:Slaviše Vajnera Čiče 4, Rijeka

Zakonske zatezne kamate

Datum od	Datum do	Br. dana	Glavnica	KS	Suma kamata	Saldo
26.09.2024	31.12.2024	97	2185,00 €	12,25 %	70,94 €	2255,94 €
01.01.2025	30.06.2025	181	2185,00 €	11,15 %	191,75 €	2376,75 €
01.07.2025	22.12.2025	174	2185,00 €	10,15 %	297,47 €	2482,47 €
Ukupno		**453**	**2.185,00 €**		**297,47 €**	**2.482,47 €**

POŠTARINA PLAĆENA U
POŠTANSKOM UREDU
10 000 ZAGREB

Odvjetničko društvo d.o.o.
LJUBENKO & PARTNERI
Zagreb, Gradimirova 9a

AIR

R RG 82 121 354 1 HR

FINA
PC Rijeka
Franc Kurelca 2
51000 Rijeka