


<b>GRAĐEVINA:</b> MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – KONTROLA ULAZA	
<b>LOKACIJA:</b> K.Č. 4483/2, K.O.VUKOVAR	
<b>INVESTITOR:</b> JAVNA USTANOVA MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA – VUKOVAR, IVE TIJARDOVIĆA BB, VUKOVAR	
<b>TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA</b>	
<b>ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:</b> 01 Portirnica	<b>BROJ PROJEKTA:</b> E114055-2
<b>GLAVNI PROJEKTANT:</b> Bogomir Hrnčić,i.g.,ovl.arh. ovlašteni arhitekt	<b>PROJEKTANT:</b> Boris Kramarić, dipl.ing.el. Ovlašteni inženjer elektrotehnike
<b>SURADNIK:</b> Nikola Besedić, ing.el.	<b>DIREKTOR:</b> mr.sc. Tihomir Sajko, dipl.ing.el.
<b>MJESTO I DATUM:</b> Varaždin, 09.2014.	<b>REVIZIJA:</b> 0

## POPIS SURADNIKA

SURADNIK	POTPIS	PEČAT
Nikola Besedić, ing.el.		

<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrnčić, i.g., ovl. arh. ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b>
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	<b>Broj proj.:</b> 0 E114055-2
		<b>Datum:</b> 09.2014.

## SADRŽAJ


### 1. OPĆI DIO

- 1.1. Izvod iz sudskog registra

### 2. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI

- 2.1. Posebni tehnički uvjeti

### 3. TROŠKOVNIK

<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrnčić, i.g., ovl.arh.ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b>
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	<b>Broj proj.:</b> 0 E114055-2
		<b>Datum:</b> 09.2014.

## 1. OPĆI DIO

SUBJEKT UPISA	
MBS:	070019304
OIB:	41480815376
TVRTKA:	
	13 iC ARTPROJEKT društvo s ograničenom odgovornošću za usluge u građevinarstvu i energetici
	13 iC ARTPROJEKT d.o.o.
SJEDIŠTE/ADRESA:	
	11 Jalkovec (Grad Varaždin)
	Varaždinska ulica, Odvojak I.
PRAVNI OBLIK:	
	1 društvo s ograničenom odgovornošću
PREDMET POSLOVANJA:	
1 60.24	- Prijevoz robe (tereta) cestom
1 63.4	- Djelatnost ostalih agencija u prometu
1 *	- Međunarodni prijevoz robe cestom
4 *	- Kupnja i prodaja robe
4 *	- Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
4 65.21	- Financijsko davanje u zakup (leasing)
4 71.1	- Iznajmljivanje automobila
4 71.3	- Iznajmljivanje ostalih strojeva i opreme
4 *	- Međunarodni prijevoz robe cestom
5 *	- Projektiranje i stručni nadzor
12 *	- Stručni poslovi prostornog uređenja
12 *	- Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
12 *	- Nadzor nad gradnjom
12 *	- Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
12 *	- Poslovanje nekretninama
12 *	- Zastupanje inozemnih tvrtki
12 *	- Elektroinstalacijski radovi
12 *	- Uvođenje instalacija vodovoda, kanalizacija i plina i instalacija za grijanje i klimatizaciju
12 *	- Proizvodnja, servis i održavanje elektroinstalacija, vodovodnih instalacija i instalacija za centralno grijanje
12 *	- Proizvodnja, servis i održavanje bojlera, kotlova i drugih plinskih i električnih potrošača
12 *	- Proizvodnja, ugradnja i popravak električnih rasklopnih i razdjelnih uređaja i ploča
12 *	- Proizvodnja, instaliranje, popravak i

SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
12 *	održavanje standardne i protueksplozijski zaštićene opreme i uređaja
12 *	- Proizvodnja, instaliranje, popravak i održavanje opreme instalacija centralnog grijanja, ventilacije i klimatizacije
12 *	- Popravak i instaliranje industrijskih strojeva i opreme
12 *	- Popravak električne opreme
12 *	- Proizvodnja i montaža metalnih konstrukcija i njihovih dijelova
12 *	- Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u RH
12 *	- Utvrđivanje kvalitete električnih i gromobranskih postrojenja i instalacija
12 *	- Proizvodnja električne opreme, opreme za distribuciju i kontrolu električne energije
12 *	- Proizvodnja opreme za kontrolu industrijskih procesa
12 *	- Popravak električnih aparata za kućanstvo uključujući radioopremu, televizijsku opremu i ostalu audioopremu i videoopremu
12 *	- Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
12 *	- Vodenje i održavanje pogona obnovljivih izvora energije
12 *	- Ispitivanje i razvoj djelatnosti proizvodnje električne energije i distribucije električne energije
12 *	- Održavanje elektroenergetskih objekata i postrojenja
12 *	- Energetski pregledi i energetsko certificiranje stambenih i nestambenih zgrada s jednostavnim ili složenim tehničkim sustavom
12 *	- Proizvodnja električne energije za povlaštene kupce
12 *	- Opskrba energije za povlaštene kupce
12 *	- Trgovina električnom energijom
12 *	- Proizvodnje električne energije za tarifne kupce
12 *	- Prijenos električne energije
12 *	- Distribucija električne energije
12 *	- Organiziranje tržišta električnom energijom
12 *	- Opskrba električnom energijom za tarifne kupce
12 *	- Proizvodnja toplinske energije
12 *	- Distribucija toplinske energije
12 *	- Opskrba toplinskom energijom
12 *	- Trgovanje, posredovanje i zastupanje na tržištu energije
12 *	- Pružanje savjeta o računalnoj opremi (hardwareu)
12 *	- Projektiranje, realizacija, održavanje i

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
12 *	prodaja programske opreme (softwarea)
12 *	- Savjetovanje i pribavljanje programske opreme (softwarea)
12 *	- Održavanje i popravak računalnih sustava
12 *	- Izrada i upravljanje bazama podataka
12 *	- Izrada i organizacija web stranica
12 *	- Održavanje i upravljanje web stranicama
12 *	- Upravljanje projektima i tehničke djelatnosti
13 *	- Razvoj i izrada elaborata i studija energetske sustava
13 *	- Pružanje usluga informacijskog društva
13 *	- Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
13 *	- Djelatnost javnog cestovnog prijevoza putnika tereta u unutarnjem i međunarodnom cestovnom prometu
13 *	- Proizvodnja energije
13 *	- Prijenos, odnosno transport energije
13 *	- Skladištenje energije
13 *	- Distribucija energije
13 *	- Upravljanje energetskim objektima
13 *	- Opskrba energijom
13 *	- Trgovina energijom
13 *	- Organiziranje tržišta energijom
13 *	- Proizvodnje plina
13 *	- Proizvodnja prirodnog plina
13 *	- Transport plina
13 *	- Skladištenje plina
13 *	- Upravljanje terminalom za UPP
13 *	- Distribucija plina
13 *	- Organiziranje tržišta plina
13 *	- Trgovina plinom
13 *	- Opskrba plinom
13 *	- Djelatnost oporabe otpada
13 *	- Djelatnost druge obrade otpada
13 *	- Djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom
13 *	- Djelatnost prijevoza otpada
13 *	- Djelatnost sakupljanja otpada
13 *	- Djelatnost trgovanja otpadom
13 *	- Djelatnost zbrinjavanja otpada
13 *	- Turističke usluge u nautičkom turizmu
13 *	- Turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude
13 *	- Ostale turističke usluge
13 *	- Turističke usluge koje uključuju sportsko-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
13 *	- Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
13 *	- Pripremanje i usluživanje pića i napitaka
13 *	- Pružanje usluga smještaja
13 *	- Pripremanje hrane za potrošnju na drugom mjestu sa ili bez usluživanja (u prijevoznom sredstvu, na priredbama) i opskrba tom hranom (catering)

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
13 *	- Organiziranje sajmovia, izložaba, tečajeva, seminara, kongresa, kulturno - umjetničkih i sličnih priredaba
OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:	
13	Tihomir Sajko, OIB: 32865286541 Varaždin, Ive Režeka 6/B
13	- član društva
13	Srećko Lačen, OIB: 89912793731 Varaždin, Trg Bana Jelačića 22
13	- član društva
13	Boris Kramarić, OIB: 62343730126 Ivanec, Varaždinska 3
13	- član društva
13	Nikola Zadravec, OIB: 37102944328 Varaždinske Toplice, Trg Antuna Mihanovića 9
13	- član društva
13	iC consulente Zivilteltechniker GesmbH, Austrija, Broj iz registra: FN 137252 t, Naziv registra: Registar Trgovačkog suda u Beču, Nadležno tijelo: Trgovački sud u Beču, OIB: 04000553673 1120 Wien, Schonbrunner Strasse 297
13	- član društva
OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:	
5	Tihomir Sajko, OIB: 32865286541 Varaždin, Ive Režeka 6/b
5	- direktor
5	- zastupa društvo pojedinačno i samostalno
TEMELJNI KAPITAL:	
10	20.000,00 kuna
PRAVNI ODNOSI:	
Temeljni akt:	
1	Društveni ugovor o usklađenju općih akata društva sa Zakonom o trgovačkim društvima usvojen 11. 12. 1995. godine
3	Odlukom od 09.12.97. izmijenjen Društveni ugovor od 11.12.95. u čl. 9 i 10 - odredbe o temeljnom kapitalu, te izdan pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 09.12.1997. godine.
4	Odlukom Skupštine društva od dana 19.11.1998. g. stavljen izvan snage Društveni ugovor o usklađenju općih akata društva sa ZTD od dana 11.12.1995. g. i pročišćeni tekst Društvenog ugovora od dana 09.12.1997. g. i donesen novi

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

- tekst Društvenog ugovora dana 19.11.1998. g. radi promjene naziva tvrtke, predmeta poslovanja, direktora i člana društva.
- 5 Odlukom članova društva od dana 01.12.1999. g. stavljen je donijet novi Društveni ugovor od dana 19.11.1998. g. i promjene naziva tvrtke i predmeta poslovanja.
- 6 Odluke Skupštine društva od 10.07.2001. g. kojima se mijenja Društveni ugovor u čl. 3. u svezi sjedišta društva i donosi pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 10.07.2001. g.
- 8 Odlukom članova društva od 18.06.2008. g. stavljen je izvan snage Društveni ugovor od 10.07.2001. g. zbog promjene čl. 3., 9. i 10. glede sjedišta društva, članova društva i temeljnih uloga te je donijet novi Društveni ugovor dana 18.06.2008. g.
- 10 Odlukom članova društva od 17.01.2011. izmijenjene su odredbe čl. 2, 7, 9, 10, 11, 13 i 29 Društvenog ugovora od 18.06.2008. koje se odnose na temeljni kapital društva, članove društva, uloge i poslovne udjele te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 17.01.2011.
- 11 Odlukom članova društva od 16.01.2012. izmijenjena je odredba čl. 4. Društvenog ugovora od 17.01.2011. koja se odnosi na sjedište društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 16.01.2012.
- 12 Odlukom članova društva od 12.07.2012. izmijenjena je odredba čl. 6. Društvenog ugovora od 16.01.2012. koja se odnosi na predmet poslovanja društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 12.07.2012.
- 13 Odlukom članova društva od 21.01.2014. izmijenjene su odredbe čl. 1, 2, 3, 6, 9, 11 i 21 Društvenog ugovora od 12.07.2012. koje se odnose na tvrtku, članove društva, poslovne udjele i uloge članova društva, predmet poslovanja i način glasanja na Skupštini društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 21.01.2014.
- Promjene temeljnog kapitala:
- 3 Odlukom od 09.12.97. temeljni kapital društva povećava se sa iznosa od 2.048,51 Kn za iznos od 15.951,49 Kn uplatnom u novcu na iznos od 18.000,00 Kn. Preuzeta su 3 temeljna uloga.
- 10 Odlukom članova društva od 17.01.2011. g. temeljni kapital društva povećan je s iznosa od 18.000,00 kn za iznos od 2.000,00 kuna, uplatom u novcu, na iznos od 20.000,00 kuna.

OSTALI PODACI:

- 4 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 19.11.1998. g. dosadašnji član društva Mladen Hadrović prenosi cijeli svoj poslovni udjel od 10% u temeljnom kapitalu društva na člana društva Andreju Dubravec, koja time stječe 40% poslovnog udjela

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

- 4 u temeljnom kapitalu društva.
- 5 Ugovorom o prijenosu poslovnog udjela od dana 01.12.1999. g. članovi društva Damir Dubravec prenosi 26,7% svog poslovnog udjela, a Andreja Dubravec 18,3% poslovnog udjela u temeljnom kapitalu društva na novog člana društva Tihomira Sajko, koji
- 5 time stječe 45% poslovnog udjela u temeljnom kapitalu društva.
- 7 Ugovorom o prodaji i prijenosu poslovnog udjela od 13.9.2007. dosadašnji članovi društva Damir i Andreja Dubravec prenose svoje poslovne udjele na dosadašnjeg člana Tihomira Sajko, koji time postaje jedini član društva.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:


Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	28.06.13	2012 01.01.12 - 31.12.12	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:


RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/1934-2	03.06.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-95/1934-3	26.05.1997	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-97/1441-2	16.12.1998	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-99/40-3	15.04.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-99/1374-2	19.01.2000	Trgovački sud u Varaždinu
0006 Tt-01/676-2	01.08.2001	Trgovački sud u Varaždinu
0007 Tt-08/996-2	16.05.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0008 Tt-08/1263-2	27.06.2008	Trgovački sud u Varaždinu
0009 Tt-10/1583-2	28.10.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0010 Tt-11/90-2	27.01.2011	Trgovački sud u Varaždinu
0011 Tt-12/156-2	02.02.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0012 Tt-12/1588-2	25.07.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0013 Tt-14/101-4	24.01.2014	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.06.2011	elektronički upis
eu /	02.03.2012	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis

U Varaždinu, 31. siječnja 2014.



<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrnčić, i.g., ovl.arh.ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b>
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	<b>Broj proj.:</b> 0 E114055-2
		<b>Datum:</b> 09.2014.

## 2. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI

<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrncić, i.g., ovl.arh.ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b> <b>Broj proj.:</b> <b>Datum:</b> 0 E114055-2 09.2014.
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	

## 2.1. Posebni tehnički uvjeti

Ugovor za izradu instalacija sklapa se temeljem troškovnika izrađenog prema projektu, a u skladu s važećim propisima.

Cijenom pojedine stavke troškovnika izvoditelj je dužan obuhvatiti izradu instalacije prema troškovniku, tehničkom opisu, nacrtima i ovim uvjetima.

U cijenu je dužan uračunati:

- cijenu rada i materijala za izradu instalacije opisane stavkom
- transportne i troškove uskladištenja materijala
- dnevnice, terenske dodatke, troškove osiguranja i sl.
- troškove pribavljanja atestne dokumentacije i dokaza kakvoće upotrijebljenog materijala
- troškove ispitivanja instalacije
- troškove izrade projektne dokumentacije izvedenog stanja.

Kakvoća ugrađenog materijala treba udovoljavati zahtjeve hrvatskih normi, odnosno stranih, ako isti ne postoje u okviru hrvatskih. Radove treba izvesti u skladu s važećim, zakonima, propisima i pravilnicima, savjesno, uredno i prema pravilima struke i zanata.


Ako izvoditelj kod pregleda projekta ili izrade instalacija ustanovi da dio projekta ne odgovara pravilima struke, smatra rješenje dano projektom nefunkcionalnim ili neekonomičnim, dužan je o tome pismeno obavijestiti investitora ili nadzornog inženjera.

Izmjena projektne dokumentacije ili gradnja od strane izvoditelja mimo rješenja danih projektom, a bez pismenog odobrenja projektanta ili nadzornog inženjera, nije dozvoljena. Preporuka je investitoru da za svaku promjenu savjetuje projektanta. U slučaju da investitor u dogovoru sa izvoditeljem, izmijeni projektirana tehnička rješenja i gradi po tako izmijenjenom projektu, projektant se ne smatra odgovornim za učinkovitost tako izvedene instalacije.

Tijekom izrade instalacija i montaže opreme izvoditelj je dužan voditi građevinski dnevnik. U dnevnik treba dnevno unositi sve podatke u skladu s važećim propisima, a posebno: početak i kraj radnog vremena, broj radnika na gradilištu, opis izvršenih radova tijekom dana, količine i vrste primljenog materijala po stavkama troškovnika tijekom dana, sve izmjene i dopune nastale tijekom radova ovjerene od strane projektanta ili nadzornog inženjera, opis eventualnih nezgoda ili nesreće na radu i slično.

Radi normalnog odvijanja radova investitor je dužan osigurati prostorije za smještaj alata i materijala izvoditelja, ako ugovorom o gradnji nije drugačije dogovoreno, te osigurati radnu snagu za transport teških predmeta, probijanja većih proboja, izgradnju velikih konzola i pričvrsnika i slično, a što nije obuhvaćeno troškovnikom i pojavilo se kao potreba uslijed specifičnosti gradilišta. Iste radove može izvesti i izvoditelj uz posebnu naknadu.

Svaka stavka svjetiljaka podrazumijeva njenu dobavu, montažu i spajanje na podlogu. Način montaže ako nije dan posebnim detaljem, podrazumijeva montažu na način koji određuje isporučitelj svjetiljke. Izvoditelj je dužan montažu izvesti tako da se postigne njen stabilan i čvrst položaj i nakon višestruke izmjene sijalica ili dijelova, koji se uporabom normalno troše.

<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrnić, i.g., ovl.arh.ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b>
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	<b>Broj proj.:</b> 0 E114055-2
		<b>Datum:</b> 09.2014.

Svaka stavka voda ili kabela podrazumijeva nabavu takvih, koji svojim karakteristikama udovoljavaju zahtjevima hrvatskih normi, te polaganje na jedan od slijedećih načina:

- direktno pod žbuku
- uvlačenjem u plastične cijevi položene u armiranobetonske zidove i stropove ili pod žbuku
- uvlačenjem u plastične cijevi učvršćene obujmicama na zid na razmaku ne većem od 70 cm
- učvršćenjem obujmicama na zid na razmaku ne većem od 20 cm
- polaganjem u limene perforirane kabel kanale zatvorene poklopcima.

Međusobno spajanje vodova dozvoljeno je samo u razvodnim kutijama odgovarajućim priborom. Uvrtnje dva ili više vodiča i njihovo zamatanje izolacijskom trakom ne smatra se spajanje "odgovarajućim priborom". Obujmicama položene vodove od ulaza u instalacijsku sklopku ili priključnicu do 2,5 m od nivoa gotovog poda dodatno mehanički zaštititi plastičnim cijevima. Vodove, kojima se priključuju motori, od izlaza iz poda ili odvajanja od zida do ulaza u motor, zaštititi metalnom savitljivom cijevi. Preko završetka cijevi i uvodnice priključne kutije motora treba navući dvostruki kolčak iz programa pribora za instalacije u tehnologiji monolitnog nalijevanja betonom ili originalnu nastavlaku.

Perforirane kableske kanale montirati su direktno na zid ili na originalne nosače proizvođača kanala. Kanale i nosače treba na zid učvrstiti isključivo uporabom originalnih zidnih umetaka ("tipli") i vijaka proizvođača kanala. Na taj način se jedino postiže garantirana nosivost. Sve kanale bez obzira na način montaže treba prekriti originalnim poklopcima. Kanali trebaju cijelom svojom duljinom činiti jednu galvansku cjelinu. Vodovi se u kanalima montiranim direktno na zid učvršćuju plastičnim nazupčanim trakama. Jednom trakom dozvoljava se povezivanje najviše tri voda u jedan snop.


Cijevi se polažu u završni sloj betona ili pod žbuku, tako da minimalna debljina žbuke iznad njih bude 1cm. Na izlazu iz poda treba ostaviti slobodni kraj u minimalnoj duljini 10 cm. Na izlazu iz zida treba ugraditi lulicu. Nakon uvlačenja voda prostor između voda i stjenke cijevi na izlazu ispuniti elektrokromom.

Svaki kabel kojim se direktno napaja jedno trošilo treba na početku i na kraju označiti prikladnom oznakom. Oznaka treba biti takva i učvršćena na takav način da se postigne trajnost.

Svakom stavkom razdjelnice obuhvaćena je nabava specificiranog materijala prema stavci troškovnika, izrada razdjelnice u skladu s važećim propisima i tehničkim opisom, dobava razdjelnice na gradilište, montaža na način opisan u tehničkom opisu, te spajanje svih dolaznih i odlaznih kabela.

Razdjelnice s NV osiguračima treba opremiti ručkom za vađenje osigurača. Instalacijske osigurače ugraditi komplet s kapom, topljivim umetkom i kalibracijskim prstenom. Preko elemenata na vratima ugraditi prozirnu ploču od izolacijskog materijala radi zaštite od slučajnog dodira.

Ovisno o tipu i izvedbi, razdjelnicu treba obojiti temeljnom i dekorativnom bojom, izraditi i postaviti oznake elemenata razdjelnice u skladu s jednopolnom shemom i tehničkim opisom, predvidjeti sitni spojni materijal, plastične kanale, nosač rednih stezaljki, vodiče za ožičenje glavnih i pomoćnih strujnih krugova, natpis o prisutnosti napona prema hrvatskim normama, natpis s nazivom razdjelnice, natpisne pločice iznad komandno-signalnih elemenata, jednopolnu i strujnu shemu zaštićenu crnim koricama i plastičnom folijom, a za glavnu razdjelnicu i uputama za davanje prve pomoći u slučaju udara električne struje.

<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrnčić, i.g., ovl.arh.ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b> <b>Broj proj.:</b> <b>Datum:</b> 0 E114055-2 09.2014.
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	

Sve oznake na razdjelnici trebaju biti izrađene na način koji osigurava trajnu čitljivost teksta i prijamljivost pločice. Razdjelnice treba ispitati glede ispravnosti montaže i funkcionalnosti svakog elementa ponaosob i čitave razdjelnice kao jedne funkcionalne cjeline.

Sve radove na spajanju elektrouređaja koji osiguravaju normalni rad strojarskih instalacija (motori, motorni pogoni žaluzina, ventila i slavina, regulacijska pojačala, ticala, termostati, presostati, razni senzori, trobrzinske sklopke i sl.) treba izvesti u dogovoru sa izvođačem strojarskih instalacija i zajedno s njim dovesti postrojenje u potpunu funkcionalnost, tako da u pogonu budu postignuti svi projektirani parametri.

Nakon završetka svih radova izvođač je dužan provesti sva potrebna mjerenja, a posebno:

- otpor uzemljenja uzemljivača
- postignut nivo jakosti rasvjete
- otpor petlje struje kratkog spoja
- izolacijski otpor između vodiča međusobno i prema masi

i o tome sastaviti pismeno izvješće.

Prije tehničkog pregleda izvođač je dužan provjeriti, da li instalacija u potpunosti udovoljava projektiranim zahtjevima. Ako dio instalacije nije u funkciji, treba dati pismeno izvješće, s opisom koji dio instalacije nije u funkciji, te navesti razlog zašto instalacija nije završena. Uz izvješće o rezultatima mjerenja i gotovosti instalacije, potrebno je na tehničkom pregledu predati potpisane građevinske dnevnike od strane izvođača i nadzornog inženjera uz koje je uključeno:


- popis svih izvješća o rezultatima mjerenja i dokumentacije po kojoj je građeno
- atestna dokumentacija za ugrađenu opremu, a posebno za opremu u protueksplozijskoj izvedbi
- izjava nadzornog inženjera da su radovi izvršeni u potpunosti u skladu s važećim pravilnicima i hrvatskim ili stranim normama
- dokumentaciju izvedenog stanja s posebno označenim svim promjenama do kojih je došlo tijekom radova.
- katastarski snimak svih podzemnih vodova

Izvođač jamči za kvalitetu izvedenih radova i ispravno djelovanje instalacije tijekom dviju godina, ukoliko s investitorom ne ugovori druge uvjete. Garantni rok počinje od dana tehničkog pregleda instalacija, odnosno od dana predaje investitoru na uporabu, ukoliko je isti zatražio predaju instalacija prije tehničkog pregleda.

Za vrijeme trajanja garantnog roka izvođač je obavezan po pozivu investitora u najkraćem roku otkloniti svaki kvar na instalaciji, a koji je prouzrokovan nekvalitetno ugrađenim materijalom ili nesolidno izvedenim radovima.

Od garancije su isključeni dijelovi podložni trošenju kao što su: osigurački ulošci rastalnih osigurača, žarulje, fluorescentne cijevi i slično. Ukoliko se izvođač ne odazove pozivu u roku od sedam dana od primljene obavijesti i ne otkloni nedostatke, investitor ima pravo iste otkloniti po trećem licu na teret izvođača.

Po isteku garantnog roka investitor treba održati superkolaudaciju te razriješiti izvođača obaveza iz garancije. Ukoliko investitor ne održi superkolaudaciju, garantni rok se automatski prekida.


<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrnčić, i.g., ovl.arh.ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b>
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	<b>Broj proj.:</b> 0 E114055-2
		<b>Datum:</b> 09.2014.

Projektant:

Investitor:

Boris Kramarić, dipl.ing.el.



<b>Građevina:</b>	MEMORIJALNI CENTAR DOMOVINSKOG RATA VUKOVAR – Kontrola ulaza	
<b>Razina razrade:</b>	IZVEDBENI PROJEKT, UNUTRAŠNJE PREUREĐ. PROSTORA I POBOLJŠANJE EN. UČINKOVITOSTI ZGRADE	
<b>Gl. projektant:</b>	Bogomir Hrnčić, i.g., ovl.arh.ovlašteni arhitekt	<b>Rev.:</b>
<b>Projektant:</b>	Boris Kramarić, dipl.ing.el.	<b>Broj proj.:</b> 0 E114055-2
		<b>Datum:</b> 09.2014.

### 3. TROŠKOVNIK

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

## 01. Energetska instalacija

01. Dobava, montaža, i spajanje razdjelnice **RPO**, izrađene kao plastični ugradni ormar približnih dimenzija 650x450x250mm

Tip: ormar i oprema kvalitete kao Schneider ili jednakovrijedno

Ponuđeni tip:

(navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)

**Prije izrade razvodnog ormara izvođač je dužan izraditi radionički nacrt razvodnog ormara i isti dati na odobrenje nadzornom inženjeru i projektantu.**

katodni odvodnik prenapona 0,275 kV, 40 kA	kom	3
tipkalo za isključenje glavne sklopke, s ravnom tipkom, (1-1), 6 A, 230 V, d 30 mm, crveno	kom	1
automatski instalacijski osigurač 16 A/kar. C	kom	1
automatski instalacijski osigurač 16 A/kar. B	kom	9
automatski instalacijski osigurač 10 A/kar. B	kom	6
automatski instalacijski osigurač 6 A/kar. B	kom	1
zaštitni uređaj diferencijalne struje greške (ZUDS), 63 A, 30 mA, 4-p, s daljinskim okidačem	kom	1
redne stezaljke raznih veličina	kom	45
plastični kanali i spojni materijal, vodiči za ožičenje glavnih i pomoćnih strujnih krugova, izolacijske ploče i pregrade	kpl	1
postavljanje oznaka elemenata razdjelnice u skladu s oznakama na jednopolnoj shemi, natpis upozorenja o prisutnosti napona, o vrsti primijenjene zaštite od previsokog napona dodira, natpis s nazivom razdjelnice, jednopolna shema zaštićena plastičnom folijom, uputstvo za davanje prve pomoći u slučaju udara struje	kpl	1
provjera ispravnosti montaže, i ispitivanje funkcionalnog djelovanja, izdavanje ispitnog protokola ovlaštenog ispitivača i svih potrebnih certifikata i atesta	kpl	1
	kpl	1

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
	Dobava zajedno s odgovarajućom ugradnom kutijom i plastičnom maskom bijele boje, montaža u zid i spajanje kompleta instalacijskih sklopki 10/16 A, 230 V				
02.	Grupa - 1 modul:				
	P/ž kutija fi 60	kom	1		
	Obična sklopka	kom	1		
	Maska za jedan modul	kom	1		
		kpl	1		
03.	Grupa - 2 modula:				
	P/ž kutija fi 60	kom	1		
	Obična sklopka	kom	2		
	Maska za dva modula	kom	1		
		kpl	2		
	Dobava, zajedno s odgovarajućom ugradnom kutijom i plastičnom maskom bijele boje, montaža u zid i spajanje kompleta priključnica				
04.	Grupa - 4 modula:				
	P/ž kutija fi 60	kom	2		
	RJ45 kućište	kom	3		
	Konektor RJ45 UTP 6	kom	3		
	slijepi modul	kom	1		
	Maska za četiri modula	kom	1		
		kpl	2		
05.	Grupa - 2 modula:				
	P/ž kutija fi 60	kom	1		
	RJ45 kućište	kom	2		
	Konektor RJ45 UTP 6	kom	2		
	Maska za dva modula	kom	1		
		kpl	3		
06.	Grupa - 2 modul:				
	P/ž kutija fi 60	kom	1		
	Priključnica 16 A, 230 V, 2P+PE	kom	1		
	Maska za dva modula	kom	1		
		kpl	2		
07.	Grupa - 2 modul:				
	P/ž kutija fi 60	kom	1		
	Priključnica 16 A, 230 V, 2P+PE s poklopcem	kom	1		
	Maska za dva modula	kom	1		
		kpl	1		
08.	Grupa - 4 modula:				
	P/ž kutija fi 60	kom	2		
	Priključnica 16 A, 230 V, 2P+PE	kom	2		
	Maska za dva modula	kom	1		
		kpl	10		
09.	Dobava, montaža i spajanje stropnog 360° detektora pokreta za paljenje rasvjete	kom	4		

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
10.	Dobava, montaža i spajanja elementa za isključenje u slučaju hitnosti s tipkalom u crvenoj boji i natpisom "ISKLUČENJE GLAVNE SKLOPKE U SLUČAJU HITNOSTI" (JPR).	kom	1		
11.	Dobava, montaža u zid i spajanje sabirne kutije vodiča za izjednačenje potencijala u sanitarijama i čajnoj kuhinji, opremljene nosačem za stezaljke i sabirnim stezaljkama.	kom	1		
12.	Izrada spoja metalnih dijelova i vodiča za izjednačenje potencijala u sanitarijama. Spoj izvesti obujmicom od bakrenog lima i pobakrenim vijkom s maticom.	kom	4		
13.	Dobava, montaža i spajanje kabela stopice 16 mm <sup>2</sup> i pripadni vijak s maticom i zareznom podložnom pločicom <b>(spajanje na strani RACK ormara izvodi se uz nadzor izvođača računalne instalacije)</b>	kom	1		
14.	Dobava potrebnog materijala i pribora, izrada el. izvoda i spajanje napajanja vanjske jedinice split klima uređaja i spajanje s 3 unutarnje jedinice (kabel za međuvezu obuhvaćen je zasebnom stavkom).	kpl	1		
15.	Dobava potrebnog materijala i pribora i spajanje napajanja ventilatora.	kom	2		
16.	Dobava potrebnog materijala i pribora i spajanje napajanja motornog pogona (rampe i pokretne ograde)	kom	2		
17.	Dobava potrebnog materijala i pribora i izrada el. izvoda i spajanje napajanja el. uređaja ( portafon, RACK)	kom	3		
	Dobava, montaža i spajanje vatrodojavnog nadzornog modula:				
18.	Izdvojeni signalizacijski panel sustava dojava požara: - LCD prikaz - potpuna funkcionalnost signalizacije i rukovanja, kao s centrale - RS485 povezivanje kao tip: SmartLetUSee/LCD Inim ili jednakovrijedno  Ponuđeni tip: (navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)				
		kom	1		

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
19.	Dobava, instalacija na računalo u porti i podešavanje korisničkog programa za praćenje stanja svih vatrodajavnih centrala na lokaciji Memorijalnog centra. Software mora podržavati slijedeće: - minimalno 5 umreženih vatrodajavnih centrala - potpuna funkcionalnost signalizacije i rukovanja, kao s centrale - povezivanje preko LAN-a - računalni grafički (tlocrtni) prikaz svih objekata i položaja svih javljača i ostalih elemenata sustava vatrodajave na lokaciji (u ovoj fazi ca. 200 različitih elemenata)	kpl	1		
	Dobava cijevi, dubljenje opeke i drugih materijala i polaganje cijevi zajedno s razvodnim kutijama do 100x100 mm, u stavku uključiti grubo žbukanje šliceva.				
20.	Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 25 mm	m	10		
21.	Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 20 mm	m	321		
	Dobava vodova i kabela, polaganje po već pripremljenim trasama ili elementima razvoda i spajanje.				
22.	PP00-Y 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	60		
23.	PP-Y 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	161		
24.	PP00-Y 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	25		
25.	PP-Y 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	146		
26.	PP 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	18		
27.	PP/J 7x1,5 mm <sup>2</sup> (split klima međuveza)	m	45		
28.	P/F 16 mm <sup>2</sup>	m	12		
29.	P/F 6 mm <sup>2</sup>	m	16		
30.	P/F 4 mm <sup>2</sup>	m	12		
31.	Provjera ispravnosti montaže svih elemenata instalacije, provjera funkcionalnosti, provjera djelovanja zaštite od kratkog spoja i previsokog napona dodira, pribavljanje dokaza o kvaliteti izvedenih radova na instalaciji, probno puštanje u rad i primopredaja, sva potrebna ispitivanja, izdavanje ispitnih protokola ovlaštenog ispitivača i svih potrebnih certifikata i atesta.	kpl	1		

**UKUPNO:**

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

**02. Rasvjetna tijela**

Dobava, montaža i spajanje svjetiljke s odgovarajućim izvorom svjetlosti i predspojnim priborom.

01. **(A)** NSO nadgradna svjetiljka 2x28W T5 EVG; opalni difuzor; boja bijela; dim: 1217x200x55mm; IP43, komplet sa fluocijevima  
Kao tip: INEA 15-10467 + OSRAM 591483  
ili jednakovrijedno

Ponuđeni tip:  
(navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)

---

kom 6

02. **(B)** BASE 2xTC-L 18W 230V, stropna svjetiljka, elektronska prigušnica, boja bijela, IP44, dim: fi302x83mm, komplet sa žaruljom  
Kao tip: ES-SYSTEM 4995062 + OSRAM 010731  
ili jednakovrijedno

Ponuđeni tip:  
(navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)

---

kom 4

03. **(C)** RENATO nadgradna svjetiljka 28W G5, dim: 1255x70x65mm; boja siva; IP65, komplet sa fluocijevima  
Kao tip: ARES 1094857.02 + OSRAM 591483  
ili jednakovrijedno

Ponuđeni tip:  
(navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)

---

kom 2

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

04. **(P)** MONITOR 2 8W/1h; nadgradna protupanična svjetiljka; u pripravnom spoju; boja aluminij, dim: 340x250x32mm; IP40, s piktogramom  
Kao tip: ES-SYSTEM 8673010 + ES-SYSTEM 9694051 ili jednakovrijedno

Ponudeni tip:  
(navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)

\_\_\_\_\_ kom 2

05. Provjera ispravnosti montaže svih svjetiljaka, provjera funkcionalnosti, pribavljanje certifikata i atesta proizvođača.

kpl 1

**UKUPNO:**

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

### 03. Instalacija komunikacija

- |   |     |     |
|---|-----|-----|
| 01. Dobava, montaža u zid i spajanje izvodnog telefonskog ormarića <b>ITO</b>   | kpl | 1   |
| 02. Dobava razvodne kutije s 1 kom. letvica 10x2, montaža u zid i produljenje dovodnog kabela do pozicije smještaja komunikacijske opreme.  | kpl | 1   |
| 03. Dobava potrebnog materijala i pribora, izrada el. izvoda, montaža i spajanje ugradnog 10" komunikacijskog ormarića <b>RACK</b> , dimenzija (vxšxd) 400x300x100 mm, komplet sa 1 LSA regletom 10x2, patch panelom 10" i utičnim modulima cat.5E (12 kom), patch kabelima cat. 6 duljine 1m, vodilicom za kabele, čičak vezicama za pričvršćivanje komunikacijske opreme, nadžbuknom priključnicom 230V, 16A i ostalim nespecificiranim potrebnim priborom do potpune funkcionalnosti.<br>Kao tip: Assmann IKO-1 UG ili jednakovrijedno | kpl | 1   |
| Dobava cijevi, dubljenje opeke i drugih materijala i polaganje cijevi zajedno s razvodnim kutijama do 100x100 mm.   |     |     |
| 04. Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 32 mm (dovod kabela do RACK-a)  | m   | 10  |
| 05. Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 32 mm   | m   | 10  |
| 06. Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 25 mm   | m   | 17  |
| 07. Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 20 mm   | m   | 14  |
| Dobava vodova i kabela, polaganje po već pripremljenim trasama ili elementima razvoda i spajanje.   |     |     |
| 08. UTP cat. 6  | m   | 185 |
| 09. Ispitivanje kabela na kategoriju 6 i izdavanje ispitnog protokola od strane ovlaštenog ispitivača   | kpl | 1   |
| 10. Provjera ispravnosti montaže svih elemenata instalacije, pribavljanje dokaza o kvaliteti izvedenih radova na instalaciji, ispitivanje funkcionalnosti, sva potrebna ispitivanja, pribavljanje svih potrebnih certifikata i atesta i primopredaja.   | kpl | 1   |

**UKUPNO:**

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

#### 04. RTV instalacija

- |     |   |     |    |  |  |
|-----|---|-----|----|--|--|
| 01. | Dobava i montaža ormarića za smještaj opreme RTV instalacije opremljen sa distribucijskim pojačalom.  | kom | 1  |  |  |
| 02. | Dobava, montaža i spajanje RTV razdjelnika 1-4  | kom | 1  |  |  |
|     | Dobava, montaža i spajanje kompleta priključnica  |     |    |  |  |
| 03. | Dobava, zajedno s odgovarajućom ugradnom kutijom i plastičnom maskom bijele boje, montaža u zid i spajanje završne antenske priključnice s priključcima TV-RD-SAT                                     | kom | 2  |  |  |
|     | Dobava cijevi, dubljenje opeke i drugih materijala i polaganje cijevi zajedno s razvodnim kutijama do 100x100 mm, u stavku uključiti grubo žbukanje šliceva.  |     |    |  |  |
| 04. | Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 32 mm (dovod kabela do RTV ormarića)  | m   | 10 |  |  |
| 05. | Samogasiva instalacijska savitljiva cijev d 20 mm   | m   | 33 |  |  |
|     | Dobava vodova i kabela, polaganje po već pripremljenim trasama ili elementima razvoda i spajanje.   |     |    |  |  |
| 06. | Koaksijalni kabel CAVEL 703 B   | m   | 33 |  |  |
| 07. | Usluga mjerenje signala prije same montaže i izrada mjernog protokola nakon obavljenih radova.  | kpl | 1  |  |  |
| 08. | Provjera ispravnosti montaže i ispitivanje funkcionalnosti antenskog sustava, izdavanje ispitnog protokola o ispravnosti i funkcionalnosti, pribavljanje garantnih i atestnih listova i primopredaja. | kpl | 1  |  |  |

#### UKUPNO:

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

## 05. Instalacija video portafona

01. Dobava, ugradnja u zid i spajanje vanjske tipkovnice sa 1 tipkom sa svim elementima do potpune funkcionalnosti.

Tip: COMELIT ili jednakovrijedno

Ponuđeni tip:

(navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)

ugradna kutija, 3110/1	kom	1
okvir, 3311/1	kom	1
modul s jednim tipkalom, 3321/1	kom	1
audio video jedinica s kamerom u boji (kao COMELIT 4653)	kom	1
napojna jedinica portafona (kao COMELIT 4594) - veličina 8 DIN	kpl	1
transformator 0-12-24V/ 60VA (kao COMELIT 1195) - veličina 5 DIN	kpl	1
pojačalo (kao COMELIT 4555/A) - veličine 4 DIN	kpl	1
svi ostali elementi do potpune funkcionalnosti	kpl	1
	kpl	1

02. Dobava, zajedno s instalacijskom kutijom, montaža i spajanje tipkala s oznakom "ZVONO".

03. Dobava, montaža i spajanje električne brave, karakteristika usklađenih s ulaznim govornim uređajem.

04. Kutija za ugradnju video monitora  
kao tip: Comelit 4514 ili jednakovrijedno

Ponuđeni tip:

(navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)

	kom	1
--	-----	---

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
05.	Dobava, zajedno s ugradnom kutijom, montaža i spajanje unutarnjeg audio-video aparata s dvije tipke za otvaranje ulaznih pješačkih i kolnih vrata. Kao Tip: COMELIT 4702 W + 4705 W/A ili jednakovrijedno  Ponuđeni tip: (navesti proizvođača, model i broj stranice tehničkog lista)				
		kom	1		
	Dobava cijevi, dubljenje opeke i drugih materijala i polaganje cijevi zajedno s razvodnim kutijama do 100x100 mm, u stavku uključiti grubo žbukanje šliceva.				
06.	Instalacijska savitljiva cijev ticino d 32 mm.	m	20		
07.	Instalacijska savitljiva cijev ticino d 20 mm.	m	30		
	Dobava kabela, polaganje po već pripremljenim trasama ili elementima razvoda i spajanje.				
08.	IY(St)Y 2x2x0,8 mm	m	50		
09.	IY(St)Y 1x2x0,8 mm	m	26		
10.	Provjera ispravnosti montaže, ispitivanje svih govornih aparata, označavanje, izdavanje ispitnog protokola o ispravnosti i funkcionalnosti sustava i primopredaja.	kpl	1		
<b>UKUPNO:</b>					

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

**06. Iskopi i cijevi vanjskog dijela instalacije**

01.	Iskop i zatrpavanje rova širine 40 cm i dubine 80 cm u zemlji. Zatrpavanje izvesti rastresitom zemljom u slojevima od 0,2 m, uz nabijanje i vlaženje u slučaju suhe zemlje. Prije zatrpavanja zemlju očistiti od krupnijeg kamenja.	m	40		
02.	Dobava suhog pijeska i nasipavanje na trasu kabela za izradu posteljice kabela debljine 10 cm	m <sup>3</sup>	4		
03.	Dobava i polaganje PVC trake za upozorenje	m	45		
04.	Dobava i postavljanje plastičnih štitnika kabela	m	45		
	Dobava i polaganje cijevi u prethodno iskopani rov				
05.	PEHD cijev d 50 mm	m	50		

**UKUPNO:**

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

**07. Dokumentacija izvedenog stanja**

01. Izrada tehničke dokumentacije izvedenog stanja koju potpisuju izvođač i nadzor. Dokumentacija obuhvaća dijelove instalacije koji nisu obuhvaćeni u prethodnim dijelovima troškovnika. Isporučuju se 3 primjerka uvezane dokumentacije i elektronički oblik na CD-u (standardni formati datoteka .doc .xls i .dwg). (Cijena vrijedi u slučaju da se izvođaču dostave podloge izvedbene dokumentacija u elektroničkom obliku - standardni formati datoteka .doc .xls i .dwg)

kpl 1

**UKUPNO:**

Red. br.	Opis stavke	Jed. mj.	Kol.	Jed. cijena (kn)	Iznos (kn)
----------	-------------	----------	------	------------------	------------

**REKAPITULACIJA**

01. Energetska instalacija	kom	1
02. Rasvjetna tijela	kom	1
03. Instalacija komunikacija	kom	1
04. RTV instalacija	kom	1
05. Instalacija video portafona	kom	1
06. Iskopi i cijevi vanjskog dijela instalacije	kom	1
07. Dokumentacija izvedenog stanja	kom	1

**UKUPNO:**

Projektant:  
Boris Kramarić, dipl.ing.el.

 **BORIS KRAMARIĆ**  
dipl.ing.el.  
E 2118 OVLAŠTENI INŽENJER  
ELEKTROTEHNIKE