

## **GRANIČNI PRIJELAZ SLAVONSKI ŠAMAC IZVEDBA SUSTAVA PROMJENJIVE PROMETNE SIGNALIZACIJE**

### **1. TROŠKOVNIK**

- Cijena za svaku točku troškovnika odnosno pripadnu funkcionalnu cijelinu unutar predmetnog sustava, ako i nije posebno navedeno, mora obuhvatiti dobavu, transport, montažu, spajanje, označavanje, po potrebi uzemljenje te sve potrebno za dovođenje stavke u stanje potpune funkcionalnosti.
  - U cijenu također ukalkulirati sav potreban spojni, montažni, pričvrсни i ostali materijal potreban za potpuno funkcionalno dovršenje pojedine stavke, ako isti nije posebno specificiran.
  - Pod označavanjem se podrazumjeva označavanje u kvantitativnom i kvalitativnom opsegu opisanom u natječajnoj dokumentaciji (uključivo izrada i ispunjavanje planova spajanja te ostalo spomenuto s tim u vezi).
  - Izvođač je dužan uskladiti dokumentaciju sa stvarnim izvedenim stanjem te istu isporučiti Investitoru kao Projekt izvedenog stanja (vidjeti pripadnu stavku troškovnika), što je uvjet za primopredaju izvedene instalacije.
  - Radeći ponudu treba imati na umu važeća propise i norme (prihvaćene od Republike Hrvatske i europske odnosno međunarodne u nedostatku istih) za pojedine instalacije, a posebno norme navedene u natječajnoj dokumentaciji i ovoj specifikaciji.
  - Svi aktivni komunikacijski uređaji (za koje u proizvođača postoji rack opcija/kit) su u 19" rack izvedbi čak ako i nije posebno specificirano.
  - Ponuditelj jamči za punu funkcionalnost ponuđene opreme unutar natječajnom dokumentacijom traženog sustava te je stoga dužan ponuditi sve potrebno za osiguranje iste (problemi s inačicom software-a, operacijskih sustava i sl. te za to potrebnih patch-eva, dodatnih plug-in-ova, raznih vrsta spojnih kablova, različitih sučelja i sl.) čak ako isti i nije posebno specificiran.
  - Svi aktivni komunikacijski uređaji isporučuju se sa odgovarajućim 230V/50 Hz napajačem (internim, plug-in ili eksternim) i pripadnim napajajkim kabelima čak ako isti i nisu posebno specificirani.
  - Oprema se isporučuje u originalnim pakiranjima sa svim pripadnim originalnim priborom i dokumentacijom (Accessories, Media & Manuals).
  - Software je zadnja raspoloživa inačica koja osigurava punu kompatibilnost svih software-skih i/ili hardware-skih komponenti sustava na svim razinama funkcionalnosti, čak ako isto i nije ili je krivo specificirano.
  - Sva oprema mora biti atestirana i/ili certificirana te imati potvrdu o sukladnosti sukladno važećim predmetnim zakonima, normizaciji i pravilnicima Republike Hrvatske.
  - Sustav bez priloženih svih potrebnih atesta, certifikata i/ili potvrda o sukladnosti se ne može preuzeti od strane Investitora.
  - Sve eventualne troškove atestiranja i/ili certificiranja koje mora obaviti Investitor, a zato što ih na vrijeme nije obavio dobavljač opreme, snosi dobavljač opreme.
  - Sve eventualne troškove odnosno nadoknade štete nastale zbog kašnjenja odnosno nemogućnosti prijema sustava uzrokovanih greškom dobavljača opreme sustava snosi dobavljač opreme.
- Sva ugrađena oprema mora biti visokokvalitetna i renomiranih svjetskih proizvođača.

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
<b>1.</b>	<b>TROŠKOVNIK</b>					
<b>1.1.</b>	<b>PRETHODNI RADOVI</b>					
1.	Pregled gradilišta, upoznavanje izvođača s projektnom dokumentacijom, dogovor s predstavnikom investitora o dinamici izvođenja radova	kompl	1,00			
<b>1.1.</b>	<b>PRETHODNI RADOVI UKUPNO:</b>					
<b>1.2.</b>	<b>DEMONTAŽNI RADOVI</b>					
1.	Demontaža postojećeg upravljačkog ormara za upravljanje promjenjivom prometnom signalizacijom nadstrešnice putničkog prometa (semafori), uključivo zapisnička predaja investitoru odnosno zbrinjavanje na deponiju	kompl	1,00			
2.	Demontaža postojećih dopunskih ploča s nosačima, na nadstrešnici putničkog prometa (h=cca 7m), te zapisnička predaja investitoru odnosno transport na deponiju	kom	14,00			
3.	Demontaža postojećih elemenata promjenjive signalizacije (semafori) nadstrešnice putničkog prometa, uključivo pripadni nosači i napojni kabeli. Oprema se zapisnički predaje investitoru odnosno, zbrinjava na deponiju	kom	14,00			
4.	Demontaža postojećih reflektora za rasvjetu prometnog znaka na nadstrešnici putničkog prometa uključivo pripadni nosači i kabeli. Oprema se zapisnički predaje investitoru, odnosno zbrinjava na deponiju	kom	14,00			
5.	Pažljiva demontaža postojećih znakova promjenjive signalizacije " <b>SVI PUTNICI/ EU EEA CH/ALL PASSPORTS</b> " te privremeno skladištenje do ponovne montaže na drugoj poziciji	kom	2,00			
<b>1.2.</b>	<b>DEMONTAŽNI RADOVI UKUPNO:</b>					

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
1.3.	<b>ELEKTROMONTAŽNI RADOVI INSTALACIJA PROMJENJIVE SIGNALIZACIJE</b>					
1.	Ponovna montaža postojećih znakova promjenjive signalizacije na nadstrešnicu <b>SVI PUTNICI/ EU EEA CH/ALL PASSPORTS</b> -----					
	st. 1	kom	2,00			
2.	Dobava, isporuka i ugradnja na nadstrešnicu signala prometnog traka (SPT), veličine kućišta 70 x 70 cm, sa mogućnošću prikaza dva signalna pojma (svakog posebno). Kut isijavanja svjetlosne točke od 30° i intenzitet svjetlosti: crvene LED-e od minimalno 3100 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka s okolnom svjetlošću od 40000 luxa, zelene LED-e intezitet svjetlosti od minimalno 3720 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka s okolnom svjetlošću od 40000 lux-a.  <b>G09</b> <b>G10</b> Simbol strelice veličine 60x60 cm izvesti s min. tri reda zelenih LED-a, a simbol "X" veličine 60x60 cm izvesti sa min. tri reda crvenih LED-a. Kut isijavanja svjetlosne :točke od 30° i intenzitet svjetlosti zelene LED-e intezitet svjetlosti od minimalno 3720 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka s okolnom svjetlošću od 40000 lux-a, crvene LED od minimalno 3100 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka okolnom svjetlošću od 40000 luxa  Radno temperaturno područje: -40°C do +70°C  Mogućnost prilagodbe kompletnog sustava okolnoj svjetloći (ručno i automatski) sa smanjenjem intenziteta svjetlosti noću, radi sprečavanja blještanja znaka. Signalni pojam "A" simbol dozvoljenog prolaza, prometni znak G10, dimenzija 49,5 x 60 cm. Signalni pojam "B" simbol zabranjenog prolaza, prometni znak G09, dimenzija 60 x 60 cm.  Znak mora imati ugrađenu prenaponsku zaštitu (odvodnike prenapona) na ulazu kabela za napajanje i ulazu signalnog kabela ako je signalni kabel bakreni. -----					
	st. 2	kompl	14,00			
3.	Dobava, isporuka i montaža na nadstrešnicu svjetlosne promjenljive prometne oznake dimenzija 120x120 cm Kućište stupnja zaštite IP 65, te prednju masku znaka izvesti od AIMg3 zaštita eloksiranje. Mogućnost prikazivanja oznaka kako slijedi: - <b>osobni automobil</b>					

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
	<p>Oznaku izvesti s min. tri reda LED-a, Kut isijavanja svjetlosne :točke od 30° i intenzitet svjetlosti LED-e od minimalno 3720 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka s okolnom svjetlošću od 40000 lux-a,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- promjer optike 0 5 mm autonomni programabilni mikroprocesorski upravljačko-kontrolni uređaj u svakom znaku</li> <li>- autonomno istosmjerno napajanje u svakom znaku neovisnost intenziteta isijavanja SPO-a o kolebanjima napona napajanja i prikazanom simbolu</li> <li>- mogućnost brze zamjene svake pregorene LED i svih ostalih dijelova koji su podložni kvarovima mogućnost povezivanja svakog SPO-e u prometno- informacijski sustav</li> <li>- Pouzdan rad unutar temperaturnih granica od - 40°C do + 70°C. Svjetlosna jakost optičkog sustava mora se moći prilagoditi okolnoj svjetlosti (npr. smanjenje noću - da se spriječi blještanje). Odnos svjetlo/tama 50/50. Izvedba s grijaačima cea 80 W za spriječavanje zadržavanja snijega ili ledene kore na prednjoj maski znaka.</li> </ul> <p>Predviđena je i izvedba sljedeće opreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stezaljke za energetske i signalne kabele</li> <li>- dobava i ugradnja razvodnih kutija stupnja zaštite IP 65 za signalne i energetske kabele na portale sa SPZ-ima.</li> <li>- bušenje portala za provlačenje PEHD cijevi i kabela</li> <li>- komunikacijsko sučelje s protokolom za povezivanje SPO-e u prometno-informacijski sustav</li> <li>- termostatski i hidrostatski regulator u sprezi s grijaačem</li> <li>- funkcionalno ispitivanje</li> <li>- Veličine, odnosi i proporcionalne mjere</li> <li>- Znak 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).</li> </ul> <p>-----</p> <p>st. 3</p>					
4.	<p>Dobava, isporuka i montaža na nadstrešnicu svjetlosne promjenljive prometne oznake dimenzija 120x120 cm</p> <p>Kućište stupnja zaštite IP 65, te prednju masku znaka izvesti od AIMg3 zaštita eloksiranje. Mogućnost prikazivanja oznaka kako slijedi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>autobus</b></li> <li>- <b>osobni automobil</b></li> </ul> <p>Oznaku izvesti s min. tri reda LED-a, Kut isijavanja svjetlosne :točke od 30° i intenzitet svjetlosti LED-e od minimalno 3720 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka s okolnom svjetlošću od 40000 lux-a,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- promjer optike 0 5 mm autonomni programabilni mikroprocesorski upravljačko-kontrolni uređaj u svakom znaku</li> </ul>	kom	8,00			

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- autonomno istosmjerno napajanje u svakom znaku neovisnost intenziteta isijavanja SPO-a o kolebanjima napona napajanja i prikazanom simbolu</li> <li>- mogućnost brze zamjene svake pregorene LED i svih ostalih dijelova koji su podložni kvarovima</li> <li>- mogućnost povezivanja svakog SPO-e u prometno- informacijski sustav</li> <li>- mogućnost povezivanja svakog SPO-e u prometno- informacijski sustav</li> <li>- Pouzdan rad unutar temperaturnih granica od - 40°C do + 70°C. Svjetlosna jakost optičkog sustava mora se moći prilagoditi okolnoj svjetlosti (npr. smanjenje noću - da se spriječi blještanje). Odnos svjetlo/tama 50/50. Izvedba s grijačima cea 80 W za spriječavanje zadržavanja snijega ili ledene kore na prednjoj maski znaka.</li> </ul> <p>Predviđena je i izvedba sljedeće opreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stezaljke za energetske i signalne kabele</li> <li>- dobava i ugradnja razvodnih kutija stupnja zaštite IP 65 za signalne i energetske kabele na portale sa SPZ-ima.</li> <li>- bušenje portala za provlačenje PEHD cijevi i kabela</li> <li>- komunikacijsko sučelje s protokolom za povezivanje SPO-e u prometno-informacijski sustav</li> <li>- termostatski i hidrostatski regulator u sprezi s grijačem</li> <li>- funkcionalno ispitivanje</li> <li>- Veličine, odnosi i proporcionalne mjere</li> <li>- Znak 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).</li> </ul> <p>-----</p>	kom	2,00			
5.	<p>Dobava, isporuka i montaža na nadstrešnicu svjetlosne promjenljive prometne oznake dimenzija 120x120 cm</p> <p>Kućište stupnja zaštite IP 65, te prednju masku znaka izvesti od AIMg3 zaštita eloksiranje.</p> <p>Mogućnost prikazivanja oznaka kako slijedi: Mogućnost prikazivanja oznaka kako slijedi: " <b>SVI PUTNICI/ EU EEA CH/ALL PASSPORTS</b> "</p> <p>Oznaku izvesti s min. tri reda LED-a, Kut isijavanja svjetlosne :točke od 30° i intenzitet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- svjetlosti LED-e od minimalno 3720 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka s okolnom svjetlošću od 40000 lux-a,</li> <li>- promjer optike 0 5 mm autonomni programabilni</li> <li>- mikroprocesorski upravljačko-kontrolni uređaj u svakom znaku</li> <li>- autonomno istosmjerno napajanje u svakom znaku neovisnost intenziteta isijavanja SPO-a o kolebanjima napona napajanja i prikazanom simbolu</li> </ul>					

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
	<p>           mogućnost brze zamjene svake pregorene LED i svih ostalih dijelova koji su podložni kvarovima            - mogućnost povezivanja svakog SPO-e u prometno- informacijski sustav            Pouzdan rad unutar temperaturnih granica od -40°C do + 70°C. Svjetlosna jakost optičkog sustava mora se moći prilagoditi okolnoj svjetlosti (npr. smanjenje noću - da se spriječi blještanje).            - Odnos svjetlo/tama 50/50. Izvedba s grijačima cea 80 W za spriječavanje zadržavanja snijega ili ledene kore na prednjoj maski znaka.         </p> <p>           Predviđena je i izvedba sljedeće opreme:         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stezaljke za energetske i signalne kabele</li> <li>- dobava i ugradnja razvodnih kutija stupnja zaštite</li> <li>- IP 65 za signalne i energetske kabele na portale sa SPZ-ima.</li> <li>- bušenje portala za provlačenje PEHD cijevi i kabela</li> <li>- komunikacijsko sučelje s protokolom za</li> <li>- povezivanje SPO-e u prometno-informacijski sustav</li> <li>- termostatski i hidrostatski regulator u sprezi s grijačem</li> <li>- funkcionalno ispitivanje</li> <li>- Veličine, odnosi i proporcionalne mjere</li> <li>- Znak 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).</li> </ul> <p>-----</p> <p>st. 5</p>	kompl	6,00			
6.	<p>           Dobava, isporuka i montaža na nadstrešnicu svjetlosne promjenljive prometne oznake dimenzija 120x120 cm            Kućište stupnja zaštite IP 65, te prednju masku znaka izvesti od AIMg3 zaštita eloksiranje. Mogućnost prikazivanja oznaka kako slijedi:         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>teretno vozilo - kamion</b>            Oznaku izvesti s min. tri reda LED-a, Kut isijavanja svjetlosne :točke od 30° i intenzitet svjetlosti LED-e od minimalno 3720 cd/m2, pri osvjetljenosti znaka s okolnom svjetlošću od 40000 lux-a,</li> <li>- promjer optike 0 5 mm autonomni programabilni mikroprocesorski upravljačko-kontrolni uređaj u svakom znaku</li> <li>- autonomno istosmjerno napajanje u svakom znaku neovisnost intenziteta isijavanja SPO-a o kolebanjima napona napajanja i prikazanom simbolu</li> <li>- mogućnost brze zamjene svake pregorene LED i svih ostalih dijelova koji su podložni kvarovima            mogućnost povezivanja svakog SPO-e u prometno- informacijski sustav</li> </ul>					

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
	<p>- Pouzdan rad unutar temperaturnih granica od - 40°C do + 70°C. Svjetlosna jakost optičkog sustava mora se moći prilagoditi okolnoj svjetlosti (npr. smanjenje noću - da se spriječi blještanje). Odnos svjetlo/tama 50/50. Izvedba s grijačima cca 80 W za spriječavanje zadržavanja snijega ili ledene kore na prednjoj maski znaka.</p> <p>Predviđena je i izvedba sljedeće opreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stezaljke za energetske i signalne kabele</li> <li>- dobava i ugradnja razvodnih kutija stupnja zaštite IP 65 za signalne i energetske kabele na portale sa SPZ-ima.</li> <li>- bušenje portala za provlačenje PEHD cijevi i kabela</li> <li>- komunikacijsko sučelje s protokolom za povezivanje SPO-e u prometno-informacijski sustav</li> <li>- termostatski i hidrostatski regulator u sprezi s grijačem</li> <li>- funkcionalno ispitivanje</li> <li>- Veličine, odnosi i proporcionalne mjere</li> <li>- Znak 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).</li> </ul> <p>-----</p>					
	st. 6	kom	4,00			
7.	Centralni upravljački uređaj za upravljanje SPT-om i PPZ-om ( za četiri reverzibilne i 6 jednosmjernih traka s ukupno 36 promjenjivih znakova te mogućnošću proširenja za prihvat upravljanja znakovima obje kamionske nadstrešnice). Sastoji se od upravljačkog ormara u kojem se nalaze upravljački sklopovi i na kojem su sklopke za ručno kontroliranje promjenjivih prometnih znakova, te PC kompatibilnog računala na kojem se izvršava program namijenjen daljinskom kontroliranju promjenjivih prometnih znakova . Na novi upravljački ormara potrebno je spojiti sve znakove, postojeće i nove do pune funkcionalne dovršenosti	kompl	1,00			
8.	Upravljačko-kontrolni program za nadzor i upravljanje radom SPT-a nadstrešnica putničkog i mogućnošću prihvata upravljanja rada obje nadstrešnice kamionskog prometa. Program se izvršava na PC kompatibilnom računalu koje je preko serijskog (COM) porta spojeno sa znakovima. Program u realnom vremenu ispituje znakove i prikazuje njihovo trenutno stanje putem jednostavnog grafičkog sučelja na kojem su znakovi prikazani kako i stvarno izgledaju.	kompl	1,00			

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
9.	Dobava, polaganje i spajanje kabela, za upravljanje novim znakovima promjenjive signalizacije, dijelom u nove a dijelom u postojeće trase - kabel YSLY 3x0,75 prosječne dužine 60 m - kabel NYY-J 3x2,5 prosječne dužine 30 m - ostali nespecificirani pribor i materijal ----- st. 9	kom	36,00			
10.	Izrada, transport i montaža nosača znaka za učvršćenje promjenjivog prometnog znaka na čeličnu konstrukciju nadstrešnice, uključivo izrada radioničkog nacrtu te sav potreban pribor i materijal:	kompl	36,00			
11.	Dobava i ugradnja u postojeći razvodni ormar velike nadstrešnice RO, uključivo šemiranje ormara te sav ostali potreban rad i materijal - kombinirani prekidač C10/0,03 A	kom	2,00			
12.	Dobava i pričvršćenje kabela police s poklopcem , na konstrukciju nadstrešnice uključivo sav potreban pribor i materijal: - PK 100	m	40,00			
13.	Dobava i ugradnja razvodne kutije s uvodnicama i rednim stezaljkama 4 mm <sup>2</sup>	kom	36,00			
14.	Dobava i polaganje tvrde plastične cijevi unutarnjeg promjera Ø 23 mm po konstrukciji nadstrešnice na visini cca 7 m uključivo kutije, čelične objemice, te ostali potreban ovjesni pribor i materijal	m	80,00			
14.	Spajanje kompletne opreme na novi upravljački ormar (novi i postojeći znakovi), pregled, ispitivanja i mjerenja na cjelokupnoj instalaciji puštanje u rad, obuka korisnika te izdavanje potvrde o ispravnosti sustava	kompl	1,00			
<b>1.3.</b>	<b>ELEKTROMONTAŽNI RADOVI INSTALACIJA PROMJENJIVE SIGNALIZACIJE UKUPNO:</b>					



Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
1.4.	<b>GRAĐEVINSKI RADOVI</b>					
	<b>NAPOMENA:</b> građevinske radove na izradi proboja i prodora u postojeće zgrade i uspone na nadstrešnice izvoditi isključivo uz nazočnost predstavnika Izvođača elektro radova					
1.	Rezanje postojećeg asfalta te iskop u zemlji za polaganje 2 cijevi PEHD 50 mm	m2	3,00			
2.	Građevinska pripomoć kod razbijanja betona u zoni postojeće nadstrešnice putničkog prometa za polaganje dvije cijevi PEHD 50 mm uključivo sanacija i dovođenje površina u prvobitno stanje	m2	3,00			
3.	Isporučka, transport i ugradnja plastičnih cijevi PEHD 50 mm u gotov rov, komplet sa uvučenom paljenom žicom 4 mm	m	15,00			
4.	Građevinska pripomoć kod izrade otvora u zidu zgrade za granične službe, za uvod upravljačkih kabela, uključivo zatvaranje istog	kom	1,00			
1.4.	<b>GRAĐEVINSKI RADOVI UKUPNO:</b>					

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
<b>1.5.</b>	<b>ISPITIVANJA INSTALACIJA I IZDAVANJE ZAPISNIKA I POTVRDA</b>					
1.	<p>Za provjeravanje električne instalacije primjenjuje se norma: <b>HRN HD 60364-6: 2007</b></p> <p>Ispitivanje izvedene instalacije te pribavljanje zapisnika i potvrda s rezultatima mjerenja u 3 primjerka koji sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potvrda o izvršenom mjerenju otpora izolacije</li> <li>- Potvrda o izvršenoj kontroli efikasnosti zaštite od indirektnog napona dodira,</li> <li>- Potvrda o izvršenom funkcionalnom ispitivanju elektroinstalacija,</li> <li>- Upute za korištenje i održavanje ugrađenih sustava i opreme,</li> <li>- pregled stanja spojeva na uzemljivač</li> <li>- Ispitivanje povezanosti metalnih masa</li> <li>- Potvrda ugrađene opreme i kabela</li> </ul> <p>-----</p> <p>st. 1</p>	kompl	1,00			
2.	<p>Izrada zapisnika o provedenim ispitivanjima sukladno zahtjevima norme <b>HRN HD 60364-6</b></p> <p>Zapisnik sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Popis svih radnji i rezultate vizualnog pregleda</li> <li>- Popis svih provjera i rezultate tih provjera</li> <li>- Rezultate svih obavljenih mjerenja sa zaključcima</li> <li>- Ocjenu usklađenosti instalacije sa zahtjevima pravilnika i normi</li> <li>- Preporuke za otklanjanje nedostataka</li> <li>- Preporuke za povećanje učinkovitosti ili sigurnosti pogona</li> <li>- Izrada zapisnika o provedenim ispitivanjima sukladno zahtjevima Tehničkog propisa za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N. br. 87/08) uključivo:</li> <li>- Dokumentaciju o pregledima električnih instalacija, te ugradnji dijelova električne instalacije kao i drugu dokumentaciju o održavanju električne instalacije dužan je trajno čuvati vlasnik građevine.</li> </ul> <p>-----</p> <p>st. 2</p>	kompl	1,00			
<b>1.5.</b>	<b>ISPITIVANJA INSTALACIJA I IZDAVANJE ZAPISNIKA I POTVRDA UKUPNO:</b>					

Red. Br.	Opis stavke	jed. mj.	kol.	jed. cijena	ukupno	Napomena
<b>1.6.</b>	<b>OSTALI RADOVI</b>					
1.	Izrada dokumentacije izvedeno stanje u 3 primjerka ovjerene od strane odgovorne osobe izvođača radova	kompl	1,00			
3.	Jednopolne sheme *IZVEDENO STANJE* uložene u razvodni ormar.	kom	1,00			
<b>1.6.</b>	<b>OSTALA OPREMA I RADOVI UKUPNO:</b>					
	<b>REKAPITULACIJA</b>					
<b>1.1.</b>	<b>PRETHODNI RADOVI UKUPNO:</b>					
<b>1.2.</b>	<b>DEMONTAŽNI RADOVI UKUPNO:</b>					
<b>1.3.</b>	<b>ELEKTROMONTAŽNI RADOVI INSTALACIJA PROMJENJIVE SIGNALIZACIJE UKUPNO:</b>					
<b>1.4.</b>	<b>GRAĐEVINSKI RADOVI UKUPNO:</b>					
<b>1.5.</b>	<b>ISPITIVANJA INSTALACIJA I IZDAVANJE ZAPISNIKA I POTVRDA UKUPNO:</b>					
<b>1.6.</b>	<b>OSTALA OPREMA I RADOVI UKUPNO:</b>					
	<b>SVEUKUPNO:</b>					

Mjesto i datum:

\_\_\_\_\_

M.P.

\_\_\_\_\_  
Ovjerava ovlaštena osoba ponuditelja  
(ime i prezime, potpis)