

TROŠKOVNIK RADOVA I MATERIJALA

Javna rasvjeta u mjestu Punat

1. dionica hotel Omorika do Obale
2. ulica Ruđera Boškovića
3. Kvarnerska ulica
4. Plavnička ulica
5. glavna obilaznica između ulica Galija i Kolušin
6. ulica Galija
7. ulica Krušija
8. ulica Put svete trojice

Investitor: Općina Punat

U Puntu; 20.01. 2021

1. TROŠKOVNIK dionica hotel Omorika do Obale

1. Građevinski radovi

1.1. izrada temelja stupa JR 90x90x90 cm za postavljanje stupa javne rasvjete. Stavka uključuje iskop temelja, odvoz iskopanog materijala, betoniranje betonom C20/25. Temelj mora imati u sredini otvor za prihvat stupa. Postaviti plastične cijevi css 50 mm za uvod podzemnog kabela javne rasvjete.

Nakon završetka radova gornji dio temelja obraditi u skladu s okolinom uz niveliranje gornje plohe temelja cementnim mortom.

Volumen temelja: 0,729 m³

kom 2 a =

1.2. razbijanje i odvoženje postojećeg temelja stupa javne rasvjete na odgovarajući deponij

kom 2 a =

2. Elektrotehnički radovi:

2.1 demontaža i odspajanje postojećih stupova javne rasvjete. Stupove i svjetiljke potrebno je zbrinuti na odgovarajući deponij

kom 2 a =

2.2. dobava, dostava i ugradnja Raychem spojnice za produžetak kabela PP00A 4x25mm komplet sa tuljcima za prešanje
(spajanje na postojeći kabel javne rasvjete)

kom 4 a =

2.3. Dobava , podizanje i centriranje metalnog stupa H= 5+0,6 m kao tip SRS 1A

Dalekovod ili jednakovrijedno _____

Promjer stupa na razini tla min 160 mm, promjer završetka za montažu svjetiljke 60 mm. Stup mora imati antikorozivnu zaštitu izvana i iznutra, opremljen vijkom za uzemljenje izvana i iznutra, opremljen vratima i letvicom za ovjes razdjelnice rasvjetnog stupa.

kom 2 a =

2.4 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 24 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminijskog stakla
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 181 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrat boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvjet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad Ø60 mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod: _____

kom 2 a =

2.5. dobava, dostava, montaža i spajanje stupne razdjelnice - priključne pločice za stup javne rasvjete . tip kao SR-100/1-ECP sa jednim osiguračem tip DO-1 i opremljena stezaljkama za prihvat kabela 25 mm² ili jednakovrijedno _____

kom 2 a =

str. 4

2.6. spajanje stupova javne rasvjete od stupne razdjelnice do armature kabelom
PGP 3x1.5 mm (uključen materijal)

kom 2 a =

2.7 . izrada uzemljenja stupa javne rasvjete. Spajanje postojeće FeZn trake na vanjski
vijak za uzemljenje rasvjetnog stupa

kom 2 a =

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____

2. TROŠKOVNIK ULICA RUĐERA BOŠKOVIĆA

Napomena: temelje stupa javne rasvjete postaviti : - 1) na granicu parcela kbr 97 i kbr 99 2) na granicu parcela kbr 103 i parcele na kojoj je nedovršena gradnja

1. Građevinski radovi

1.1. izrada temelja stupa JR 90x90x90 cm za postavljanje stupa javne rasvjete. Stavka uključuje iskop temelja, odvoz iskopanog materijala, betoniranje betonom C20/25. Temelj mora imati u sredini otvor za prihvat stupa. Postaviti plastične cijevi css 50 mm za uvod podzemnog kabela javne rasvjete.

Nakon završetka radova gornji dio temelja obraditi u skladu s okolinom uz niveliranje gornje plohe temelja cementnim mortom.

Volumen temelja: 0,729 m³

kom 2 a =

2. Elektrotehnički radovi:

2.1. dobava, dostava i ugradnja Raychem spojnice za produžetak kabela PP00A 4x25mm komplet sa tuljcima za prešanje (spajanje na postojeći kabel javne rasvjete koji se nalazi u tlu. Postojeći kabel potrebno je pronaći u kabelskom rovu te brižljivo otkopati bez oštećenja)

kom 4 a =

2.2. Dobava , podizanje i centriranje metalnog stupa H= 5+0,6 m kao tip SRS 1A

Dalekovod ili jednakovrijedno _____

Promjer stupa na razini tla min 160 mm, promjer završetka za montažu svjetiljke 60 mm.

Stup mora imati antikorozivnu zaštitu izvana i iznutra, opremljen vijkom za uzemljenje izvana i iznutra, opremljen vratima i letvicom za ovjes razdjelnice rasvjetnog stupa.

kom 2 a =

2.3 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 24 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminijska
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 181 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrata boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvijet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad $\varnothing 60$ mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod: _____

kom 2 a =

2.4. dobava, dostava, montaža i spajanje stupne razdjelnice - priključne pločice za stup javne rasvjete . tip kao SR-100/1-ECP sa jednim osiguračem tip DO-1 i opremljena stezaljkama za prihvat kabela 25 mm² ili jednakovrijedno _____

kom 2 a =

2.5. spajanje stupova javne rasvjete od stupne razdjelnice do armature kabelom PGP 3x1.5 mm (uključen materijal)

kom 2 a =

2.6 . dobava, dostava i montaža FeZn pocinčane trake 25x4 cm (cca 2m). Traku je potrebno križnom spojnicom 90x90 mm spojiti na postojeću uzemljivačku traku u kabelskom rovu javne rasvjete

kom 2 a =

str. 7

2.7. izrada uzemljenja stupa javne rasvjete. Spajanje FeZn trake 25x4 mm na vanjski vijak za uzemljenje rasvjetnog stupa

kom 2 a =

2.8.

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____

3. TROŠKOVNIK KVARNERSKA ULICA

Elektrotehnički radovi:

1.1. dobava, dostava i ugradnja Raychem spojnice za produžetak kabela PP00A 4x25mm komplet sa tuljcima za prešanje

(spajanje na postojeći kabel javne rasvjete)

kom 2 a =

1.2. Dobava , podizanje i centriranje metalnog stupa H= 5+0,6 m kao tip SRS 1A

Dalekovod ili jednakovrijedno _____

Promjer stupa na razini tla min 160 mm, promjer završetka za montažu svjetiljke 60 mm.

Stup mora imati antikorozivnu zaštitu izvana i iznutra, opremljen vijkom za uzemljenje izvana i iznutra, opremljen vratima i letvicom za ovjes razdjelnice rasvjetnog stupa.

kom 2 a =

1.3 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 24 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminijskog aluminija
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 181 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrata boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvjet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad Ø60 mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod: _____

kom 2 a =

str 9

1.4. dobava, dostava, montaža i spajanje stupne razdjelnice - priključne pločice za stup javne rasvjete . tip kao SR-100/1-ECP sa jednim osiguračem tip DO-1 i opremljena stezaljkama za prihvat kabela 25 mm² ili jednakovrijedno _____

kom 2 a =

1.5. spajanje stupova javne rasvjete od stupne razdjelnice do armature kabelom PGP 3x1.5 mm (uključen materijal)

kom 2 a =

1.6. izrada uzemljenja stupa javne rasvjete. Spajanje postojeće FeZn trake na vanjski vijak za uzemljenje rasvjetnog stupa

kom 2 a =

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____

4. TROŠKOVNIK PLAVNIČKA ULICA

Napomena: stupove javne rasvjete postaviti : - 1) kod objekta Plavnička 6

1. Elektrotehnički radovi

1.1. Dobava , podizanje i centriranje metalnog stupa H= 5+0,6 m kao tip SRS 1A

Dalekovod ili jednakovrijedno_____

Promjer stupa na razini tla min 160 mm, promjer završetka za montažu svjetiljke 60 mm. Stup mora imati antikorozivnu zaštitu izvana i iznutra, opremljen vijkom za uzemljenje izvana i iznutra, opremljen vratima i letvicom za ovjes razdjelnice rasvjetnog stupa.

kom 1 a =

1.2 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 24 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminija
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 181 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrata boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvijet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad Ø60 mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod:_____

kom 1 a =

str.11

1.3. dobava, dostava, montaža i spajanje stupne razdjelnice - priključne pločice za stup javne rasvjete . tip kao SR-100/1-ECP sa jednim osiguračem tip DO-1 i opremljena stezaljkama za prihvat kabela 25 mm² ili jednakovrijedno _____

kom 1 a =

1.4. spajanje stupova javne rasvjete od stupne razdjelnice do armature kabelom PGP 3x1.5 mm (uključen materijal)

kom 1 a =

1.5. izrada uzemljenja stupa javne rasvjete. Spajanje postojeće FeZn trake na vanjski vijak za uzemljenje rasvjetnog stupa

kom 1 a =

1.6. dobava, dostava i ugradnja Raychem spojnice za produžetak kabela PP00A 4x25mm komplet sa tuljcima za prešanje (spajanje na postojeći kabel javne rasvjete)

kom 2 a =

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____

5. TROŠKOVNIK glavna obilaznica između ulica Galija i Kolušin

Napomena: točnu lokaciju definirati sa predstavnikom naručitelja i nadzornim inženjerom prilikom uvođenja u posao

1. Građevinski radovi

1.1. iskop kabelskog rova dimenzija 40x80 cm (odnosno izrada kabelskog rova usklađeno sa postavljanjem drugih instalacija, kanalizacija i slično)

m 85 a =

1.2. dobava i ugradnja pijeska grad 0-4 u sloju 10 + 10 cm

m³ 6,8 a =

1.4. dobava i ugradnja tamponskog sloja (drobljeni kameni materijal) u sloju 20 cm sa strojnim nabijanjem i zbijanjem materijala

m³ 6,8 a =

1.5. zatrpavanje kanala sitnim materijalom iz iskopa, obračun po dužnom metru kanala

m 85 a =

1.6 utovar i odvoz viška materijala iz iskopa na gradsku deponiju te kompletno čišćenje gradilišta, obračun po m dužnom kanala

m 85 a =

1.7. izrada temelja stupa JR 90x90x110 cm za postavljanje stupa javne rasvjete. Stavka uključuje iskop temelja, odvoz iskopanog materijala, betoniranje betonom C20/25.

Temelj mora imati u sredini otvor za prihvat stupa. Postaviti plastične cijevi csa 50 mm za uvod podzemnog kabela javne rasvjete.

Nakon završetka radova gornji dio temelja obraditi u skladu s okolinom uz niveliranje gornje plohe temelja cementnim mortom.

Volumen temelja: 0,89 m³

kom 2 a =

str. 13

1.8. nabava, dostava i ugradnja plastične trake upozorenja

m 85 a =

1.9 vraćanje terena u prvobitno stanje

kom 1 a =

1.10. uvlačenje kabela u postojeći stup javne rasvjete

Ukoliko se ukaže potreba, razbijanje postojećeg temelja te njegovo saniranje.

kom 1 a =

Elektrotehnički radovi:

2.1 dobava i ugradnja kabela PP00A 4x25 mm

m 100 a =

2.2. dobava i ugradnja FeZn trake za za uzemljenje 25x4 mm

m 90 a =

2. 3. dobava i ugradnja križnih spojnice 90 x 90 mm za izradu odcjeka uzemljenja na stupove

kom 2 a =

2.4 . Dobava , podizanje i centriranje postojećeg metalnog stupa koji se nalazi na skladištu Općine Punat

kom 2 a =

2.5 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 81 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminija
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 174 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrata boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvijet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad Ø60 mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod: _____

kom 2 a =

2.6. dobava, dostava, montaža i spajanje stupne razdjelnice - priključne pločice za stup javne rasvjete . tip kao SR-100/1-ECP sa jednim osiguračem tip DO-1 i opremljena stezaljkama za prihvat kabela 25 mm² ili jednakovrijedno _____

kom 2 a =

2.7. spajanje stupova javne rasvjete od stupne razdjelnice do armature kabelom PGP 3x1.5 mm (uključen materijal)

kom 2 a =

2.8 . izrada uzemljenja stupa javne rasvjete. Spajanje FeZn trake na vanjski vijak za uzemljenje rasvjetnog stupa

kom 2 a =

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____

6. TROŠKOVNIK ulica Galija

1. Građevinski radovi

1.1. iskop kablenskog rova dimenzija 40x80 cm (odnosno izrada kablenskog rova usklađeno sa postavljanjem drugih instalacija, kanalizacija i slično)

m 28 a =

1.2. dobava i ugradnja pijeska grad 0-4 u sloju 10 + 10 cm

m³ 2,3 a =

1.4. dobava i ugradnja tamponskog sloja (drobljeni kameni materijal) u sloju 20 cm sa strojnim nabijanjem i zbijanjem materijala

m³ 2,3 a =

1.5. zatrpavanje kanala sitnim materijalom iz iskopa, obračun po dužnom metru kanala

m 28 a =

1.6 utovar i odvoz viška materijala iz iskopa na gradsku deponiju te kompletno čišćenje gradilišta, obračun po m dužnom kanala

m 28 a =

1.7. izrada temelja stupa JR 90x90x90 cm za postavljanje stupa javne rasvjete. Stavka uključuje iskop temelja, odvoz iskopanog materijala, betoniranje betonom C20/25. Temelj mora imati u sredini otvor za prihvat stupa. Postaviti plastične cijevi css 50 mm za uvod podzemnog kabela javne rasvjete.

Nakon završetka radova gornji dio temelja obraditi u skladu s okolinom uz niveliranje gornje plohe temelja cementnim mortom.

Volumen temelja: 0,729 m³

kom 3 a =

1.8. nabava, dostava i ugradnja plastične trake upozorenja

m 28 a =

str. 17

1.9 vraćanje terena u prvobitno stanje

kom 1 a =

1.10. uvlačenje kabela u postojeći stup javne rasvjete koji se nalazi na zaobilaznici
Ukoliko se ukaže potreba, razbijanje postojećeg temelja te njegovo saniranje.

kom 1 a =

Elektrotehnički radovi:

2.1 dobava i ugradnja kabela PP00A 4x25 mm. Kabel postaviti u kabelski rov od napojnog stupa do prvog novog temelja u ulici Galija

m 32 a =

2.2. dobava i ugradnja FeZn trake za uzemljenje 25x4 mm

m 30 a =

2. 3. dobava i ugradnja križnih spojnica 90 x 90 mm za izradu odcjepa uzemljenja na stupove

kom 2 a =

2.4 . Dobava , podizanje i centriranje metalnog stupa H= 5+0,6 m kao tip SRS 1A
Dalekovod ili jednakovrijedno _____
Promjer stupa na razini tla min 160 mm, promjer završetka za montažu svjetiljke 60 mm.
Stup mora imati antikorozivnu zaštitu izvana i iznutra, opremljen vijkom za uzemljenje izvana i iznutra, opremljen vratima i letvicom za ovjes razdjelnice rasvjetnog stupa.

kom 3 a =

2.5 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 24 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminijska
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 181 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrat boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvjet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad Ø60 mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod: _____

kom 3 a =

2.6. dobava, dostava, montaža i spajanje stupne razdjelnice - priključne pločice za stup javne rasvjete . tip kao SR-100/1-ECP sa jednim osiguračem tip DO-1 i opremljena stezaljkama za prihvat kabela 25 mm² ili jednakovrijedno _____

kom 3 a =

2.7. spajanje stupova javne rasvjete od stupne razdjelnice do armature kabelom PGP 3x1.5 mm (uključen materijal)

kom 3 a =

2.8 . izrada uzemljenja stupa javne rasvjete. Spajanje postojeće FeZn trake na vanjski vijak za uzemljenje rasvjetnog stupa

kom 3 a =

str 19

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____

7. TROŠKOVNIK ULICA KRUŠIJA

1. Elektrotehnički radovi

1.1. dobava, dostava i montaža elkalex kabela NFA2X 16mm. Kabel postaviti zračno od postojeće armature javne rasvjete na stupu kod ulaza u ulicu te dalje prema novopostavljenoj armaturi na drvenom stupu. Stavka uključuje spajanje kabela na postojeću mrežu javne rasvjete te spajanje na novu armaturu

m 20 a =

1.2 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 24 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminijskog aluminija
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 181 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrata boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvijet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad Ø60 mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod: _____

kom 1 a =

str. 21

1.3. Dobava, dostava i montaža pocinčane konzole za montažu LED svjetiljke na drveni stup

kom 1 a =

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____

8. TROŠKOVNIK ULICA Put svete Trojice

Napomena: rasvjetnu armaturu postaviti na fasadu kuće odvojak ulice Put svete Trojice kod kbr 10

1. Elektrotehnički radovi

1.1. dobava, dostava i montaža elkalex kabela NFA2X 16mm. Kabel postaviti zračno od postojeće armature javne rasvjete na stupu kod ulaza u ulicu te dalje prema novopostavljenoj armaturi na drvenom stupu. Stavka uključuje spajanje kabela na postojeću mrežu javne rasvjete te spajanje na novu armaturu

m 20 a =

1.2 . Dobava, montaža i spajanje LED svjetiljke za cestovnu rasvjetu, ukupne snage sistema do maksimalno 24 W, s minimalnim ili boljim karakteristikama od sljedećih:

- kućište svjetiljke izrađeno od tlačno lijevanog aluminija
- optički pokrov od kaljenog stakla
- stupanj zaštite IP 66, otpornost na mehaničke udarce IK 09
- svjetlosna učinkovitost svjetiljke 181 lm/W
- korelirana temperatura nijanse bijelog svjetla (CCT) 3000 K
- faktor uzvrata boje (CRI) 70
- ULOR faktor 0%;
- životni vijek LED modula ≥ 100.000 h uz uvjet L90B10 pri radnoj struji do 700 mA;
- zaštita od prenapona 12 kV; klasa električne zaštite II;
- izvor svjetiljke mora biti modularan zbog mogućnosti zamjene istog ukoliko se pojavi kvar;
- svjetiljka mora imati ENEC certifikat i izjavu za potvrđivanje CE znaka;
- svjetiljka mora imati test na koroziju (testirano minimalno 8000 h pri 30°C) prema standardu ISO 9227:2017 ili jednakovrijedan;
- svjetiljka mora imati test na vibracije prema standardu IEC 60068-2-6:2007 ili jednakovrijedan;
- montaža na nasad Ø60 mm, prihvat odozdo ili bočno, bez upotrebe dodatnog adaptera;
- mogućnost automatskog smanjenja snage i svjetlosnog toka tijekom manje gustoće prometa u nekoliko razina sukladno zahtjevima iz projekta;
- svjetiljka mora biti opremljena DALI Sensor regulabilnom predspojnom napravom;
- svjetiljka mora biti opremljena standardiziranom Zhaga priključnicom;
- mogućnost podešavanja nagiba svjetiljke kod montaže izravno na stup (prihvat odozdo) od 0° do +20°, kod montaže na konzolu (bočni prihvat) od -20° do +10°;
- otvaranje kućišta bez alata s gornje strane svjetiljke i automatska diskonekcija napajanja;
- garancija minimalno 5 godina; radna temperatura okoline od -40°C do +50°C.

Nudimo proizvod: _____

kom 1 a =

1.3. Dobava, dostava i montaža pocinčane konzole za montažu LED svjetiljke na betonski zid objekta

kom 1 a =

UKUPNO _____

PDV 25% _____

UKUPNO sa PDV-om _____