

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN

VRSTA NAČRTA:

**4 - NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ
IN ELEKTRIČNE OPREME****4/2- JAVNA RAZSVETLJAVA**

INVESTITOR:

DARS d.d.
Družba za avtoceste v R Sloveniji
Celje, Cesta XIV. Divizije 4

OBJEKT:

HC KOPER - DRAGONJA
0385 Koper - Dragonja

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Idejni projekt – IDP

ZA GRADNJO:

NOVA GRADNJA

PROJEKTANT:

SPIT d.o.o., Nova Gorica,
Vojkova 19, Solkan

Odgovorna oseba projektanta:

mag.Miran Lozej, univ.dipl.inž.grad.

Podpis:

Žig:
S P I Tgradbeni inženiring d.o.o. Nova Gorica
Vojkova, cesta 19, 5250 Solkan

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Osebni žig:

Primož Poje, univ.dipl.inž.el.
IZS E-1384**PRIMOŽ POJE**
univ. dipl. inž. el.
IZS E-1384

Podpis:

ŠTEVILKA NAČRTA:

09/10-JR

KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

Nova Gorica, julij 2010, dopolnjeno oktober 2012

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Osebni žig:

Janez Šenk, univ.dipl.inž.grad.
G-0474**JANEZ ŠENK**
univ. dipl. inž. grad.
IZS G-0474

Podpis:

0385		001.2130	S.1.1	
-------------	--	-----------------	--------------	--

REDNIK 20, zvezek 2

4/2.1.	Naslovna stran
4/2.2	Kazalo vsebine načrta
4/2.4	Projektna naloga in dokumentacija o recenziji projekta
4/2.5	Tehnično poročilo
4/2.6	Risbe
	301.1 - Pregledna situacija - (HC P8 do P431) M 1: 5000
	301.2 - Pregledna situacija - (HC P422 do P770) M 1: 5000
	302.3 - Situacija (HC P25 do P55) – JR1 M 1: 1000
	302.4 - Situacija (HC P184 do P225) – JR2 M 1: 1000
	302.5 - Situacija (HC P231 do P272) – JR3 M 1: 1000
	302.6 - Situacija (HC P743 do P774) – JR4 M 1: 1000

0385		001.2130	S.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

S.4. PROJEKTNA NALOGA

0385		001.2130	S.4	
-------------	--	-----------------	------------	--

S.5.1. POROČILA RECENZENTOV

- Poročilo recenzenta

0385		001.2130	S.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

Stane Pavrič d. i. e.

Sl.Konjice, 28. 10. 2009

Recenzijsko poročilo

NAČRT:

NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN EL. OPREME – 4/2 JAVNA RAZSVETLJAVA

INVESTITOR:

DRUŽBA ZA AVTOCESTE RS d.d., CESTA XIV. DIVIZIJE 4, 3000 CELJE

ODSEK

HC KOPER - DRAGONJA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA:

IDP - št.: C – 180/07

PROJEKTANT:

Spit d.o.o., Vojkova 19, Nova Gorica

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Primož Poje, univ. dipl. inž. el. IZS E - 1384

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Janez Šenk, univ. dipl. inž. grad. IZS G - 0474

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

09/10 - JR, Nova Gorica, september 2009

Obseg projektne obravnave:

Recenzija zajema pregled predloženega idejnega projekta, ki obravnava predvideno cestno razsvetljava na 4 mikrolokacijah na hitri cesti Koper – Dragonja. To so mesta razcepov, uvozov, izvozov, nadvozov in križišč na predvideni HC. Namen osvetlitve teh lokacij je zagotavljanje boljših pogojev za večjo prometno varnost udeležencev na tej cesti.

Po pregledu idejnega projekta ugotavljam, da je v glavnem izdelan skladno z zahtevami investitorja DARS in bo po izvedenih dopolnitvah ustrezal osnovnemu namenu.

Potrebne so naslednje dopolnitve:

1. manjka razsvetljava obeh počivališč Bandel (zahod in vzhod),
2. novo predvideno razsvetljavo nadvoza Vanganelške ceste nad IIC je smiselno podaljšati s sanacijo obstoječe razsvetljave do križišča ob pogoju, da ta del investicije prevzame mestna občina,
3. zaradi večje prometne varnosti na priključku Šalara tipa „deteljica“ naj bodo kandelabri razsvetljave postavljeni na notranjih straneh uvozno/izvoznih krivin,
4. na lokaciji križišča Dragonja je že obstoječa nova razsvetljava, ki ni stara niti eno leto. Izvedena je racionalno in kvalitetno po porojektu PGD C-297 (Novera, februar 2008). Po tem IDP je predvidena demontaža popolnoma nove razsvetljave, kar je nedopustno. Podani predlog za razsvetljavo na lokaciji Dragonja (JR4) v celoti zavračam in smatram kot, da sploh ni sestavni del tega IDP. Pri dopolnitvi ID projekta je potrebno upoštevati maksimalno uporabo obstoječe razsvetljave in jo vključiti kot izvedeno dejstvo. Pri tem je potrebna tudi razmejitev odjemnih mest energetskega napajanja med več upravljavcev različnih kategorij cest.

Zaključek:

Idejni projekt je potrebno dopolniti z ozirom na navedene pripombe.

Sl. Konjice, 28. 10. 2009

Stane Pavrič dipl.inž.el.

S.5.2. ZABELEŽKA SESTANKA RECENZIJSKE KOMISIJE

- zabeležka sestanka z dne

0385		001.2130	S.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

Številka: 402-26/09-DDC/DT-88

Datum: 12.01.2010

ZABELEŽKA

sestanke **Recenzijske komisije**, ki je bil dne 03.12.2009 pri Družbi za avtoceste v Republiki Sloveniji, v prostorih na Ulici XIV. divizije 4 v Celju

Tema sestanka: IDP (Strokovne podlage za DPN)

HC Koper – Dragonja

- a) Vodnogospodarske ureditve**
- b) Regulacije**
- c) Lokalna kanalizacija za meteorno vodo**
- d) Lokalni cevovodi za odpadno vodo**
- e) Prestavitve EE in TK vodov**
- f) Javna razsvetljava**
- g) Klic v sili**
- h) Oskrbna postaja**
- i) AC baza**

(JV Proniz d.o.o. Lj. & PA-NG d.o.o. Lj. & SPIT d.o.o. Solkan & Ginex d.o.o. NG & Projekt Nova Gorica d.d., št. projekta: C-180/07, sept.2009)

Navzoči:

- g. Pavel Saje, predsednik recenzijske komisije
- g. Jože Zimšek, stalni član, predstavnik Naročnika
- prof.dr. Janez Žmavc, stalni član
- g. Jože Lapi, občasni član
- g. Aleksander Morano, DARS, AC baza Kozina
- g. Blaž Kuželički, DDC
- g. Tomaž Pogačnik, Proniz d.o.o. Lj.
- prof.dr. Jože Panjan, recenzent
- g. Stane Pavrič, recenzent
- g. Rajko Vecchiet, Projekt Nova Gorica d.d.
- ga. Helena Colja, Projekt Nova Gorica d.d.
- g. Muriz Kadribašič, SPIT d.o.o. Solkan

Projektno dokumentacijo je izdelal JV Proniz d.o.o. Lj. & PA-NG d.o.o. Lj. & SPIT d.o.o. Solkan & Ginex international d.o.o. Nova Gorica & Projekt Nova Gorica d.d., odgovorni vodja projekta je Janez Šenk, univ.dipl.inž.grad., odgovorni projektant cestnega dela je Tomaž Pogačnik, univ.dipl.inž.grad. in Katja Bebar, univ.dipl.inž.grad.

SPIT d.o.o. Nova Gorica

- Lokalna kanalizacija za meteorno vodo in lokalna kanalizacija za odpadno vodo; odgovorni projektant Igor Sapundžič, univ.dipl.inž.grad.
- Prestavitev elektro energetskih vodov, prestavitve telekomunikacijskih vodov, javna razsvetljava in sistem klic v sili; odgovorni projektant Primož Poje, univ.dipl.inž.el.

Projekt Nova Gorica d.d.

- Idejna rešitev Oskrbne postaje (Spremljajoči objekt Tipa – 2 Bencinski servis na območju Bandela), odgovorni projektant arhitekture Nataša Leban, univ.dipl.inž.arh., odgovorni projektant zunanje ureditve Rajko Vecchiet, univ.dipl.inž.grad.

Projektno dokumentacijo so pregledali:

- Rok Fazarinc, univ.dipl.inž.grad., (regulacije, vodnogospodarske ureditve), poročili z dne november 2009
- Iztok Leben, univ.dipl.inž.grad., (regulacije, vodnogospodarske ureditve), poročili z dne 17.11.2009;
- Prof.dr. Jože Panjan, univ.dipl.inž.grad., (kanalizacija), poročili z dne november 2009
- Stane Pavrič, dipl.inž.el., (EE vodi, TK vodi, JR in klic v sili), poročila z dne 28.10.2009; 29.10.2009, 30.10.2009 in 31.10.2009
- Janez Pugelj, univ.dipl.inž.grad., (oskrbna postaja), poročilo z dne 09.11.2009
- Aleksander Morano, univ.dipl.inž.grad., (AC baza), poročilo z dne 10.11.2009
- Florjana Volk, univ.dipl.inž.arh., (AC baza), poročilo z dne 8.11.2009

Vsa poročila so sestavni del zabeležke.

Recenzijska komisija je na podlagi pisnih poročil recenzentov in razprave na sestanku sprejela naslednje ugotovitve, zaključke in sklepe za pregledane načrte:

Vodnogospodarske ureditve

Regulacije

Ugotovitve k poročilu g. Lebena in g. Fazarinca

Sklep 1:

Načrt je potrebno dopolniti v skladu s pripombami recenzentov, navedenimi v poročilu o pregledu projekta, oziroma naj se ugotovitve in pripombe recenzentov z Inženirjem in recenzentom g.Panjanom medsebojno uskladijo.

Kanalizacija za meteorno vodo

Ugotovitve k poročilu g. Panjana:

Sklep 2:

Predstavnik projektanta se strinja s pripombami recenzenta, navedenimi v poročilu o pregledu projekta in jih bo upošteval pri korekciji oziroma dopolnitvi načrta.

Sklep 3:

Recenzijska komisija predlaga, da se točka j. osvoji in načrt ustrezno korigira.

Kanalizacija za odpadno vodo

Ugotovitve k poročilu g. Panjana:

Sklep 4:

Predstavnik projektanta se strinja s pripombami recenzenta, navedenimi v poročilu o pregledu projekta in jih bo upošteval pri korekciji oziroma dopolnitvi načrta.

Prestavitve EE vodov

Ugotovitve k poročilu g. Pavriča:

Sklep 5:

Projektant na seji ni bil prisoten, se pa strinja s pripombami recenzenta, navedenimi v poročilu o pregledu projekta in jih bo upošteval pri korekciji oziroma dopolnitvi načrta.

Sklep 6:

Glede pogoja soglasodajalca ELES-a o zagotovitvi služnosti se mora projektant dogovoriti s predstavnikom Naročnika o služnostni pogodbi.

Sklep 7:

Od 60 prečkanj EE vodov je po mnenju recenzenta 28 za naročnika finančno neupravičeni in jih mora sofinancirati elektro gospodarstvo.

Sklep 8:

Pogoji soglasodajalca Elektro Primorska so za Naročnika nesprejemljivi in jih je potrebno uskladiti.

Prestavitve TK vodov

Ugotovitve k poročilu g. Pavriča:

Sklep 9:

Projektant na seji ni bil prisoten, se pa strinja s pripombami recenzenta, navedenimi v poročilu o pregledu projekta in jih bo upošteval pri korekciji oziroma dopolnitvi načrta.

Sklep 10:

Pogoji soglasodajalca Telekom so za Naročnika nesprejemljivi in jih je potrebno uskladiti.

Javna razsvetljava

Ugotovitve k poročilu g. Pavriča:

Sklep 11:

Projektant na seji ni bil prisoten, se pa strinja s pripombami recenzenta, navedenimi v poročilu o pregledu projekta in jih bo upošteval pri korekciji oziroma dopolnitvi načrta.

Sklep 12:

Poenotiti je potrebno opremo razsvetljave na trasi in ostalih infrastrukturnih objektih.

Klic v sili

Ugotovitve k poročilu g. Pavriča:

Sklep 13:

Projektant na seji ni bil prisoten, se pa strinja s pripombami recenzenta, navedenimi v poročilu o pregledu projekta in jih bo upošteval pri korekciji oziroma dopolnitvi načrta.

Sklep 14:

Pogoji soglasodajalca MORS so za Naročnika sprejemljivi pod pogojem, da Naročnik zagotovi MORS-u kabelsko kanalizacijo, ne pa lastništva, za kar se sklene ustrezen sporazum.

Oskrbna postaja

Ugotovitve k poročilu g. Puglja:

Sklep 15:

Recenzent na seji ni bil prisoten. Ugotovitve in pripombe, navedene v poročilu o pregledu projekta, recenzent uskladi s projektantom.

Sklep 16:

Recenzijska komisija na pobudo g. Zimška predlaga, da projektant prouči možnost nove lokacije enostranske oskrbne postaje z bencinskim servisom in počivališčem z višjim nivojem uslug na atraktivni lokaciji. Objekti v sklopu spremljajočega objekta naj se oblikujejo v stilu istrske vasi. Na spremljajočem objektu naj se predvidi ustrezna turistična ponudba 3 – ranga (restavracija).

AC baza Kozina ob HC Koper - Dragonja

Ugotovitve k poročilu ga. Volk:

Recenzentka na seji komisije ni bila prisotna. Na navedene ugotovitve in pripombe recenzentke v poročilu o pregledu projekta sta odgovore pripravila projektanta načrta g. Vecchiet in ga. Leben Lavriša.

Sklep 17:

S pojasnili in odgovori projektanta se recenzijska komisija načeloma strinja. Posamezne ključne ugotovitve in pripombe naj recenzentka in projektanta v sodelovanju g. Moranom medsebojno uskladijo.

Ugotovitve k poročilu g. Morana (vzdrževalec DARS):

Sklep 18:

Načrt je potrebno dopolniti v skladu s pripombami recenzenta, navedenimi v poročilu o pregledu projekta.

Po izvršenih dopolnitvah in popravkih projektne dokumentacije mora projektant pridobiti izjavo sodelujočih recenzentov, da je obravnavana projektna dokumentacija korigirana in dopolnjena skladno z zahtevami Recenzijske komisije (zabeležka št. 402-26/09-DDC/DT-88 z dne 12.01.2010). En podpisan izvod izjave za vsak posamezni načrt je potrebno dostaviti v arhiv Recenzijske komisije.

Skrbnik projektne dokumentacije mora s strokovnimi službami Inženirja preveriti resničnost izjav sodelujočih recenzentov o izvršenih dopolnitvah, skladno z zahtevki in sklepi recenzijske komisije, kar zagotovi s svojim podpisom v izjavi.

Projekti morajo biti zvezani in vsebinsko opremljeni po Pravilniku o projektni dokumentaciji (Ur.l. RS št. 55/2008). Smiselno je potrebno upoštevati Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo (RS Ministrstvo za promet in DRSC, september 2002, dopolnitev oktober 2003).

Upoštevati je potrebno novi Zakon o graditvi objektov ZGO-1-UPB1 (Ur. l. RS št. 102/04) in Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (ZGO-1B, Ur. l. RS, št. 126/2007, z dne 31.12.2007).

Projektant mora urediti vsebino projektne dokumentacije tako, da bodo načrti in navedene tehnične specifikacije v skladu s 37. členom Zakona o javnih naročilih ZJN-2.

Zabeležko pripravila:
Blaž Kuželički, univ.dipl.inž.grad.

Predsednik komisije:
Pavel Saje, univ.dipl.inž.grad.

Pavel Saje, univ.dipl.inž.grad.

Dostaviti:

- DARS d.d. + poročila
- vsem navzočim
- DDC: Projekt 4 + poročila
- DDC: g. S. Henigman, g. D. Vrtovec, ga. K. Eržen
- Ga. F. Volk, Petkova 66, Lj.
- SPIT d.o.o. NG, g. I. Sapundžič, g. P. Poje

S.5.3. POROČILO O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Poročilo o dopolnitvi – recenzija

0385		001.2130	S.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

NAČRT:
NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN EL. OPREME - 4/2 JAVNA RAZSVETLJAVA
ENERGETSKIH VODOV

INVESTITOR:
DRUŽBA ZA AVTOCESTE RS d.d., CESTA XIV. DIVIZIJE 4, 3000 CELJE

ODSEK
HC KOPER – DRAGONJA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE IN NJENA ŠTEVILKA:
IDP-št.: C-180/07

PROJEKTANT:
Spit d.o.o., Vojkova 19, Nova Gorica

ODGOVORNI PROJEKTANT:
Primož Poje, univ. dipl. inž. el. IZS E - 1384

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:
Janez Šenk, univ. dipl. inž. grad. IZS G – 0474

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:
09/10 - JR, Nova Gorica, september 2009

Po pregledu načrta so bile podane ugotovitve recenzenta na katere so na posamezne točke podana pojasnila:

1. Manjka razsvetljava obeh počivališč Bandel (zahod in vzhod),
*Odgovor: Rešitev razsvetljave počivališč rešuje načrt oziroma projektant počivališč.
(Projekt d.d. Nova Gorica)*
2. Novo predvideno razsvetljava nadvoza Vanganelške ceste nad HC je smiselno podaljšati s sanacijo
obstoječe razsvetljave do križišča ob pogoju, da ta del investicije prevzame mestna občina,
Odgovor: Pripomba se upošteva. V tekstualnem delu se doda zgornji napotek.
3. Zaradi večje prometne varnosti na priključku Šalara tipa „deteljica" naj bodo kandelabri razsvetljave
postavljeni na notranjih straneh uvozno/izvoznih krivin,
Odgovor: Pripomba se upošteva. Načrt se ustrezno popravi.
4. Na lokaciji križišča Dragonja je že obstoječa nova razsvetljava, ki ni stara niti eno leto. Izvedena je
racionalno in kvalitetno po projektu PGD C-297 (Novera, februar 2008). Po tem IDP je predvidena
demontaža popolnoma nove razsvetljave, kar je nedopustno. Podani predlog za razsvetljava na lokaciji
Dragonja (JR4) v celoti zavračam in smatram kot, da sploh ni sestavni del tega IDP. Pri dopolnitvi ID
projekta je potrebno upoštevati maksimalno uporabo obstoječe razsvetljave in jo vključiti kot izvedeno
dejstvo. Pri tem je potrebna tudi razmejitev odjemnih mest energetskega napajanja med več
upravljavcev različnih kategorij cest.
*Odgovor: Žal se predvidena HC s priključki ne ujema z zgrajeno cesto oziroma obstoječim priključkom, zato je
preureditev potrebna, lahko pa se uporabi obstoječe svetilke pri novi zasnovi razsvetljave. Na risbah
se poudari potek obstoječe razsvetljave, ki je sedaj označena s črto za demontažo.*

Odgovorni projektant:

Primož Poje u.d.i.e.



S.5.4. IZJAVA O DOPOLNITVI DOKUMENTACIJE PO RECENZIJI

0385		001.2130	S.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

S.5.4. IZJAVA O DOPOLNITVI DOKUMENTACIJE PO RECENZiji

Podpisani **Stane Pavlič, Inž.el.**, potrjujem, da je projektna dokumentacija za:

Vrsta in lokacija objekta: **HC KOPER - DRAGONJA
0385 Koper - Dragonja**

Vrsta projektne dokumentacije: **Idejni projekt - IDP**

Vrsta načrta: **Načrt električnih instalacij in električne opreme
JAVNA RAZSVETLJAVA**

Številka projekta (načrta): **09/10-JR**

Datum: **junij 2010**

Projektivno podjetje: **SPIT d.o.o. Nova Gorica
Vojkova 19, Solkan**

dopolnjena skladno z zahtevami Recenzijske komisije in njenih podkomisij Družbe za državne ceste (zabeležka sestanka z dne: 3.12.2009).

.....*Konjice*....., dne *10.7.2010*.....

Recenzent:

.....*[Signature]*.....

0385		001.2130	S.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

S.5.5 SOGLASJE Z IZDELANO TEHNIČNO DOKUMENTACIJO

Odgovorni vodja projekta naročnika: INŽENIR DDC svetovanje inženiring, d.o.o.

Ime in priimek:

Podpis:

Številka in datum odločbe o imenovanju:

Na podlagi sklepa Uprave DARS d.d. št. 231/1 seje z dne 23.11.2006, DARS d.d., pooblašča za pregled izdelane dokumentacije in parafiranje soglasij naročnika k izdelani prostorski, projektni in tehnični dokumentaciji:

- ga. Sodnik Prah Ano, univ.dipl.inž.arh. za prostorsko in projektno dokumentacijo faze študije variant, DLN, IDZ, IDP

S to izjavo naročnik potrjuje, da je seznanjen s prostorsko, projektno in tehnično dokumentacijo, ki jo je izdelalo:

Projektivno podjetje: **SPIT d.o.o., Nova Gorica
Vojkova 19, Solkan**

Avtocesta: **HC KOPER - DRAGONJA**

Odsek: **0385 Koper - Dragonja**

Objekt: **JAVNA RAZSVETLJAVA**

Vrsta projekta: **Idejni projekt**

Vrsta načrta: **Načrt električnih instalacij in električne opreme**

Številka projekta: **09/10-JR**

Datum:

in se z njo strinja.

Po pooblastilu:

0385		001.2130	S.5	
-------------	--	-----------------	------------	--

SPLOŠNO

V poglavju je opisano predvideva ureditev javne razsvetljave ob predvideni HC Koper - Dragonja in pripadajočimi deviacijami, kakor tudi predvideni posegi za ureditev križanja po tehničnih predpisih in potrebne novogradnje ter demontaže za ureditev končnega stanja.

Tehnični predpisi in normativi

Načrt je izdelan skladno s tehničnimi predpisi in normativi za gradnjo tovrstnih elektroenergetskih naprav. Pri projektiranju so bili upoštevani tehnični predpisi in normativi, veljavni v Republiki Sloveniji, smernice in soglasja lastnikov oz. upravljalcev naprav.

Izvedba križanj

Pri polaganju kablov je potrebno upoštevati predpise in smernice upravljalcev glede zahtevanih odmkov od ostalih komunalnih vodov.

Vsa križanja in vzporedna polaganja kablov morajo biti izvedena v skladu z "Navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1kV do 35kV; referat št. 1260, EIMV Ljubljana, julij 1995".

Izvajanje kableske kanalizacije

Dimenzije jarka so odvisne od števila in načina vgraditve cevi, tako, da je globina jarka od zgornjega sloja cevi do utrjenih površin najmanj 80cm. Širina jarka je odvisna od števila cevi v jarku, razmaka med cevmi in širine prostora ob strani za manipulacijo s cevmi.

Kabelska kanalizacija se izvede z deloma gibljivimi plastičnimi cevmi položene na ustrezno podlago in pravilno zasute. Za izvedbo odmkov, navezav cevi, kolen se uporabi originalen material. Pri sestavljanju ne sme priti do mehanskih robov in puščanja vode. Neposredno po položitvi se cevi začepijo z ustreznimi čepi, da ne pride do vdora mulja v cevi.

Potek kableske trase v terenu se zaznamuje s plastičnim opozorilnim trakom rdeče barve "POZOR ENERGETSKI KABEL".

V kabelsko kanalizacijo se položi valjanec FeZn 25x4mm. Valjanec bo povezoval vse drogove javne razsvetljave in ostale kovinske mase v bližini (kovinske ograje ipd.) ter sosednje ozemljitve. Valjanec bo služil kot združeno ozemljilo in kot zaščita pred atmosferskimi razelektritvami.

Ko je kabelska kanalizacija postavljena na daljšem sektorju, je potrebno po določenih razmakih zgraditi kableske jaške. Ti se postavijo tudi na kotih lomljenja, menjavi globine, na dnu jaška mora biti drenažna odprtina.

Predvidijo se tipski kabelski jaški z litoželeznim pokrovom ustrezne nosilnosti z napisom ELEKTRIKA.

Polaganje kablov

Kable se polaga v pripravljene cevi kableske kanalizacije.

Polaganje kabla se mora opraviti pri ustrezni temperaturi oziroma se upošteva navodilo proizvajalca. Enako velja za montažo spojk in končnikov.

Da se doseže primere rezerve na kablju (možnost popravila kableskega končnika), mora biti pred prehodom kabla v omarice, izdelana kabelska zanka dolžine najmanj 3m.

0385		001.2130	T.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

Izbira drogov, temeljev, svetilk, način krmiljenja

Drogovi, temelji

Drogovi naj bodo tipski - trosegmentni oz. štirisegmentni stebri višine $h=8-10m$ od tal, vrh stebra naj bo prilagojen za direktno montažo svetilk. Drogovi se nasadijo v temelje.

Drogovi bodo dimenzionirani za tretjo vetrovno cono. Drog naj bo vroče cinkan z ustrežno debelino nanosa.

Temelji za tipske drogeve so tipski. Valjanec FeZn 25x4mm se položi v betonski temelj in z INOX vijakoma pritrdimo na drog.

Vso potrebno tehnično dokumentacijo z atesti in izračuni mora dostaviti izvajalec del oz. dobavitelj drogov.

Svetilke

Za osvetljevanje ceste se uporabijo svetilke katerih delež svetlobnega toka, ki seva navzgor, ki seva navzgor, je enak 0% (skladno z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, Ur. l. 81/07 in 109/07). Ustrezna je svetilka z ravnim steklom, usmerjena vzporedno z vodoravnico.

Uporabi se visokotlačne natrijeve sijalke, moči 150W ali 250W, ki so sestavni del tipizirane opreme cestne razsvetljave. Kabelska povezava od priključne plošče v drogu do svetilke se izvede s kablom, s PVC izolacijo.

Krmiljenje

Vklop razsvetljave se izvede lokalno v posameznih prižigališčih s pomočjo fotoaktivnega elementa, kateri meri zunanjo osvetljenost in temu ustrezno vklopi oz. izklopi razsvetljavo. S programsko uro nastavimo čas vklopa in trajanje redukcije in s tem zmanjšanega svetlobnega toka svetilk. Poleg avtomatskega režima obratovanja se predvidi še ročno obratovanje.

Napajanje, izvedba

Napajanje cestne razsvetljave se izvede iz bližnjih TP oziroma se napajajo iz obstoječih omrežij javne razsvetljave.

Povezava se izvede po principu šivanja, s kabli, s PVC izolacijo, ki se uvlečejo v zaščitno cev.

V izkopen kabelski rov se skupaj s kabli oz. kabelsko kanalizacijo javne razsvetljave položi pocinkani valjanec FeZn 25x4mm, ki bo povezoval vse drogeve javne razsvetljave.

Meritve porabe električne energije in EE prispevek

Za meritve porabe električne energije javne razsvetljave, so v posameznih prižigališčih predvidene merilno priključne omare, M.P.O., s trifaznimi števci delovne energije in ustrezne glavne varovalke.

Investitor je dolžan plačati povračilo za nove priključke na nizki napetosti za upravičene odjemalce.

Izbira nivojev svetlosti in svetlobno tehnični izračuni

Svetlobno tehnični izračuni se izdelajo z računalniškim programom. Rezultati izračunov morajo biti v mejah zahtevanih vrednosti po Priporočilih SDR – cestna razsvetljava (PR5/2-2000) in Priporočilih CIE. Razpored svetilk upošteva tudi prometno vodenje in geometrijo cest.

0385		001.2130	T.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

JR1 : Razsvetljava priključka Bertoki

Obstoječe stanje

Priključek "Bertoki" je že ustrezno osvetljen. Svetilke niso skladne z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, Ur. l. 81/07 in 109/07.

Predvideno

Na področju križišča je obstoječa javna razsvetljava na jeklenih drogovih, ki jih je potrebno demontirati.

Nova javna razsvetljava se prilagodi novim cestnim razmeram. Nove svetilke in se na novo razporedi glede na novo situacijo cest. Javna razsvetljava se bo napajala iz obstoječega prižigališča.

JR2 : Razsvetljava na deviaciji 1-5

Obstoječe stanje

Obstoječa Vangannelska cesta je opremljena z javno razsvetljavo. Svetilke niso skladne z Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, Ur. l. 81/07 in 109/07.

Predvideno

Na področju križišča je obstoječa javna razsvetljava na jeklenih drogovih, ki jih je potrebno demontirati. Javno razsvetljavo se prilagodi novim razmeram, zgradi se jo na novo, z novimi svetilkami, preko nadvoza. Napajanje zagotovimo iz obstoječega omrežja javne razsvetljave.

Smiselno je sanacijo obstoječe razsvetljave podaljšati do križišča ob pogoju, da ta del investicije prevzame mestna občina

JR3 : Razsvetljava na priključku Šalara (Šmarska cesta)

Obstoječe stanje

Omrežje javne razsvetljave ne obstaja.

Predvideno

Predvidi se nova javna razsvetljava, ki se bo napajala iz TP AC Baza. Križišče se osvetljuje s svetilkami ob vozišču.

JR4 : Razsvetljava na priključku Dragonja

Obstoječe stanje

Obstoječi krak HC od mednarodnega mejnega prehoda Dragonja s priključkom na cesto Koper - Dragonja je opremljen z javno razsvetljavo.

0385		001.2130	T.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

Predvideno

Na področju križišča je obstoječa JR na jeklenih drogovih, ki jih je potrebno demontirati. Javno razsvetljavo se predvidi na novo glede na nove ceste. Obstoječe prižigališče se prestavi na novo lokacijo.

0385		001.2130	T.1	
-------------	--	-----------------	------------	--

T.2. PROJEKTANTSKA OCENA INVESTICIJE

450.000,00€

0385		001.2130	T.2	
-------------	--	-----------------	------------	--

301.1 - Pregledna situacija - (HC P8 do P431)	M 1: 5000
301.2 - Pregledna situacija - (HC P422 do P770)	M 1: 5000
302.3 - Situacija (HC P25 do P55) – JR1	M 1: 1000
302.4 - Situacija (HC P184 do P225) – JR2	M 1: 1000
302.5 - Situacija (HC P231 do P272) – JR3	M 1: 1000
302.6 - Situacija (HC P743 do P774) – JR4	M 1: 1000

0385		001.2130	G	
-------------	--	-----------------	----------	--