

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN  
VRSTA NAČRTA:

**6 - NAČRT TELEKOMUNIKACIJ**  
**6/2- SISTEM "KLIC V SILI"**

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**

Žig:



Odgovorna oseba projektanta:

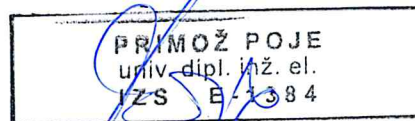
**mag.Miran Lozej, univ.dipl.inž.grad.** Podpis: .....

gradbeni inženiring d.o.o. Nova Gorica  
Vojkova cesta 19, 5250 Solkan · 1

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Osebni žig:

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



Podpis: .....

ŠTEVILKA NAČRTA:

**09/10-KVS**

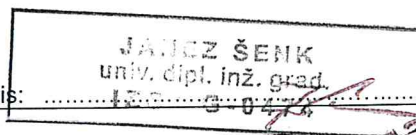
KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

**Nova Gorica, julij 2010, dopolnjeno oktober 2012**

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Osebni žig:

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



Podpis: .....

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.1.1</b>	
-------------	--	-----------------	--------------	--

**REDNIK 21, zvezek 2**

6/2.1.	Naslovna stran	
6/2.2	Kazalo vsebine načrta	
6/2.4	Projektna naloga in dokumentacija o recenziji projekta	
6/2.5	Tehnično poročilo	
6/2.6	Risbe	
	301.1 - Pregledna situacija - (HC P30 do P454)	M 1: 5000
	301.2 - Pregledna situacija - (HC P453 do P791)	M 1: 5000
	302.3 - Situacija (HC P66 do P115) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.4 - Situacija (HC P114 do P144) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.5 - Situacija (HC P144 do P171) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.6 - Situacija (HC P171 do P208) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.7 - Situacija (HC P207 do P264) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.8 - Situacija (HC P264 do P305) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.9 - Situacija (HC P305 do P332) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.10 - Situacija (HC P332 do P369) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.11 - Situacija (HC P369 do P398) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.12 - Situacija (HC P398 do P437) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.13 - Situacija (HC P437 do P475) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.14 - Situacija (HC P475 do P527) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.15 - Situacija (HC P527 do P734) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.16 - Situacija (HC P526 do P562) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.17 - Situacija (HC P562 do P611) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.18 - Situacija (HC P611 do P649) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.19 - Situacija (HC P649 do P686) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.20 - Situacija (HC P686 do P732) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.21 - Situacija (HC P730 do P751) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
	302.22 - Situacija (HC P751 do P791) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.2</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

**S.4. PROJEKTNA NALOGA**

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.4</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

### **S.5.1. POROČILA RECENZENTOV**

#### **- Poročilo recenzenta**

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.5</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

**Recenzijsko poročilo**

NAČRT:

**NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN EL. OPREME – 6/2 SISTEM »KLIC V SILI«**

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 - KVS, Nova Gorica, september 2009**

**Obseg projektne obravnave:**

Recenzija zajema pregled predloženega idejnega projekta, ki obravnava predvidene instalacije klica v sili in instalacij za potrebe MORS na hitri cesti Koper – Dragonja. Na celotni zunanji trasi HC ( brez predorov) je predvidenih skupaj 9 parov klicnih stebričkov, ki bodo priključeni na obstoječi kabel ob AC Klanec – Sermin in preko njega v klicno centralo v ACB Kozina.

Po pregledu idejnega projekta ugotavljam, da je le-ta lahko osnova za izdelavo naslednjih faz projektne dokumentacije ob upoštevanju navedenih ugotovitev:

1. po sklepu Uprave DARS ni potrebe po izdelavi idejnih projektov za „KVS“, saj so te instalacije popolnoma specifičnega pomena kot interne napeljave in oprema AC in HC,
2. IDP niso priloženi pogoji iz DLN in/ali PN za področje preureditev TK vodov za umestitev HC v konkretno okolje,
3. iz dokumentacije ni razvidna zahteva za polaganje 12 cevne kabelske kanalizacije, od tega 2 x Ø 125 mm –st.9 in st.10,
4. prav tako ni razvidna zahteva MORS za polaganje instalacij ob HC–st.9,
5. nekateri načrti so vloženi v rednike v obrnjenem pogledu,
6. potrebni so manjši lektorski popravki,
7. manjkajo najosnovnejši podatki za predvideno kabelsko kanalizacijo na tistih delih tras, kjer bo le-ta potrebna za prestativte TK vodov,
8. lega tras KK na območjih pasov za počasna vozila ni podana st.10,
9. lokacije klicnih stebričkov naj bodo predvidene pred cestnimi objekti in na ravnih delih cestne trase in če se le da, ne v ovinkih,
10. mikrolokacije klicnih stebričkov v IDP niso smiselne, ker morajo biti le-ti postavljeni zaradi varnosti ustavljanja vozil v drugi polovici odstavnih niš st.11,
11. manjka pojasnilo o namenu in obsegu kabelskih povezav z optičnim kablom st.11,
12. ocenjeni stroški so bistveno previsoki, potrebna je realna ocena.

**Zaključek:**

**Čeprav tovrstni idejni projekt ni potreben, je že izdelan IDP lahko ustrezna osnova za PGD in PZI.  
Pri pripravi naslednjih faz projektne dokumentacije bo potrebno upoštevati dopolnitve po gornjih pripombah.**

Sl. Konjice, 31. 10. 2009

Stane Pavrič dipl.inž.el.

## S.5.2. ZABELEŽKA SESTANKA RECENZIJSKE KOMISIJE

- zabeležka sestanka z dne

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.5</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

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**

---

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.5</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

NAČRT:  
**NAČRT TELEKOMUNIKACIJ- 6/2 SISTEM »KLIC V SILI  
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 - KVS, Nova Gorica, september 2009**

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

1. Po sklepu Uprave DARS ni potrebe po izdelavi idejnih projektov za „KVS“ saj so te instalacije popolnoma specifičnega pomena kot interne napeljave in oprema AC in HC  
*Odgovor: IDP za KVS je pripravljen kot osnova za PGD, zato so nekatere stvari obdelane mogoče preveč podrobno. Namen projekta je nakazati instalacijo v cestnem telesu skupaj z instalacijo, ki jo zahteva MORS.*
2. V IDP niso priloženi pogoji iz DLN in/ali PN za področje preureditev telekomunikacijskih vodov za umestitev HC v konkretno okolje  
*Odgovor: IDP bo služil kot strokovna podlaga za DLN. Projektno nalogo se priloži v IDP.*
3. Iz dokumentacije ni razvidna zahteva polaganja 12 cevne kableske kanalizacije, od tega 2x  $\phi$ 125mm – str. 9 in 10  
*Odgovor: IDP je pripravljen na osnovi podatkov za HC Koper-Izola. Podrobna kapaciteta kableske kanalizacije bo definirana v načrtu PGD oziroma PZI. V tekstualnem delu se izraz popravi na "več cevna" kableska kanalizacija.*
4. Prav tako ni razvidna zahteva MORS za polaganje instalacij ob HC-st. 9,  
*Odgovor: Zahteva MORS je razvidna iz njihove smernice št. 801-09-79/2004-8, z dne 15.9.2004.*
5. Nekateri načrti so vloženi v rednike v obrnjenem pogledu,  
*Odgovor: Pripomba se upošteva, načrte se pravilno vložijo.*
6. Potrebni so manjši lektorski popravki,  
*Odgovor: Pripomba se upošteva, tekst se ustrezno popravi.*

7. Manjkajo najosnovnejši podatki za predvideno kabelsko kanalizacijo na tistih delih tras kjer bo le-ta potrebna za prestativte TK vodov,

*Odgovor: Pripomba bo upoštevana v prestativtah TK vodov, ki so obdelane v ločenem projektu.*

8. Lega tras KK na območjih pasov za počasna vozila ni podana - st.10.

*Odgovor: V risbe se doda trasa na območjih pasov za počasna vozila.*

9. Lokacije klicnih stebričkov naj bodo predvidene pred cestnimi objekti in na ravnih delih cestne trase in če se le da, ne v ovinkih

*Odgovor: Pripomba je upoštevana. Lokacija stebričkov je pogojena tudi s konfiguracijo avtoceste (viadukti, zavoji, pozicija odstavnih niš).*

10. Mikrolokacije klicnih stebričkov v IDP niso smiselne, ker morajo biti le-ti postavljeni zaradi varnosti ustavljanja vozil v drugi polovici odstavnih niš st. 11,

*Odgovor: Pripomba se upošteva. Pozicija stebričkov se prestavi na konec odstavne niše.*

11. Manjka pojasnilo o namenu in obsegu kabelskih povezav z optičnim kablom st. 11,

*Odgovor: Kabelska kanalizacije je predvidena tudi za potrebe optičnih povezav. Optični kabel je predviden za potrebe povezav opreme na avtocesti z nadzornim centrom (vremenske postaje, kamere, cestninske postaje, hitrostni radarji, meritve prometa). Predvidena kapaciteta kabelske kanalizacije zadošča tudi za povezavo obeh predorov in morebitnega sistema za nadzor in vodenje prometa (optični kabel in oprema ni predmet ocene stroškov).*

12. Ocenjeni stroški, so bistveno previsoki, potrebna je realna ocena.

*Odgovor: V oceno so zajete tudi predorske garniture za klic v sili.*

Odgovorni projektant:

Primož Poje u.d.i.e.



#### S.5.4. IZJAVA O DOPOLNITVI DOKUMENTACIJE PO RECENZIJI

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.5</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

**S.5.4. IZJAVA O DOPOLNITVI DOKUMENTACIJE PO RECENZiji**

Podpisani **Stane Pavrič, 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 telekomunikacij  
**SISTEM "KLIC V SILI"**

Številka projekta (načrta): 09/10-KV5

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).

*Kovjic* ..... dne *10.7.2010* .....

Recenzent:

*[Signature]*

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.5</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--



### 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: **SISTEM "KLIC V SILI"**

Vrsta projekta: Idejni projekt

Vrsta načrta: Načrt telekomunikacij

Številka projekta: 09/10-KVS

Datum:

**in se z njo strinja.**

Po pooblastilu:

-----

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>S.5</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

## SPLOŠNO

Sistem "klic v sili" je namenjen tako voznikom na avtocestah kot tudi vzdrževalnemu osebju za vzpostavitev zvez iz določenih lokacij ob AC s pristojno avtocestno bazo ali njeno izpostavo. Od brezhibnega delovanja tega sistema je odvisna tudi varnost in življenje voznikov na avtocesti. Zato morajo tehnične rešitve zagotavljati brezhibno delovanje sistema "Klic v sili" ne glede na različne pogoje okolja, ki so na področju R Slovenije zelo različni. Sistem je namenjen uporabnikom, ki potrebujejo pomoč v primeru kakršnekoli nesreče ali okvare prevoznega sredstva.

Projekt Klic v sili na hitri cesti Koper – Dragonja, obravnava odsek Koper – Dragonja, z navezavo na obstoječo hitro cesto Klanec – Srmin.

Sistem Klica v sili je sestavljen iz centrale v AC bazi, stebričkov ob AC, ter kabla za napajanje in prenos informacij. Stebrički klica v sili so razporejeni na obeh straneh AC na medsebojni razdalji do 2000 m, odvisno od razmer na terenu in omogočajo govorno povezavo udeležencev v prometu z operaterjem v komandnem centru.

*Poleg sistema klic v sili se polaga instalacijo za potrebe Ministrstva za obrambo, direktorata za obrambne zadeve, sektor za civilno obrambo.*

### **Tehnični predpisi in normativi**

Načrt je izdelan skladno s tehničnimi predpisi in normativi za gradnjo tovrstnih 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 odmikov od ostalih komunalnih vodov.

## OPIS SISTEMA "KLIC V SILI"

### **Obstoječe razmere in pogoji vključitve**

Za sistem klica v sili na predmetnem odseku avtoceste in hitre ceste je v tehnološkem smislu predviden popolnoma enak sistem kot je že zgrajen do konca avtoceste Klanec – Srmin in na odseku HC Škofije – Srmin.

Kabelska kanalizacija mora zagotoviti tudi informacijsko povezavo med predorom Šmarje in pokritim vkopom, ter Avtocestno bazo Kozina.

Obravnavani odsek se kanalizacijsko navezuje na odsek AC Klanec – Srmin v profilu P99. Kabelska navezava je predvidena v profile P71 kjer je obstoječi jašek s klicnim stebričkom K93. Konec odseka je v Dragonji in se navezuje na obvoznico kraja Dragonja.

Sistem klica v sili mora imeti možnost prilagoditve na drug sistem na nivoju central.

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>T.1</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

Komandno komunikacijski center klica v sili mora imeti možnost nadzora novozgrajenih stebričkov klica v sili na eni sami delovni postaji.

Komandno komunikacijski center klica v sili mora imeti možnost prenosa vseh funkcij tudi v nadrejeni kontrolno komunikacijski center.

### **Omejitev področja**

V predmetnem projektu obravnavamo sistem »klica v sili« na odseku Koper - Dragonja, z navezavo na obstoječo hitro cesto Klanec – Srmin v dolžini cca. 17km.

### **Projektne rešitve**

Sistem klica v sili je sestavljen iz centrale, stebričkov ob HC, ter kabla za napajanje in prenos informacij. Stebrički klica v sili so razporejeni na obeh straneh HC na medsebojni razdalji približno 2000m, odvisno od razmer na terenu (predori, viadukti) in omogočajo govorno povezavo udeležencev v prometu z operaterjem.

### **Potek kabelske trase**

Na celotni trasi je projektirana, ob gradnji HC, več cevna kabelska kanalizacija s cevmi PE02, ter vsa gradbena dela, potrebna za postavitve sistema Klica v sili. Projektirana kabelska kanalizacija z vlečnimi jaški, jaški s temeljem stebričkov, ozemljitvami ter platoji stebričkov, omogoča enostavno izvedbo klica v sili, ne glede na izbrani sistem. Tako projektirana kabelska kanalizacija omogoča izvedbo tudi drugih komunikacijskih povezav (MORS).

Kabelska trasa s cevno kabelsko kanalizacija, je izbrana, v sredini voznega pasu, tako, da je sredina trase 125cm stran od desnega roba asfalta. Kabelska trasa poteka po desni strani hitre ceste. Pri dodatnih PE ceveh je na vsakih cca. 150m predviden izvod izpod asfalta v bankino, kjer se postavi pomožni jašek.

Prečkanje hitre ceste za paralelni stebriček se izvede v (dveh) zaščitnih ceveh z obbetoniranjem (ali podbojem za obstoječe) cevi pod cestiščem. V obe cevi se uvleče dvojček PE02 cevi.

Prečkanje uvoznih in izvoznih krakov se izvede v zaščitnih ceveh z obbetoniranjem oziroma s podbojem, na obstoječih uvozih.

Na trasi kabelske kanalizacije se postavijo vlečni kabelski jaški v medsebojni razdalji cca 500m, dimenzij 210cm x 120cm x 80cm z deljivimi betonskimi pokrovi izven cestišča.

Ker je količina cevi kabelske kanalizacije velika, so vsi vlečni ješki enakih dimenzij, kot stojni jaški! Na mestih postavitve stebričkov KVS, so izvedene razširitve na HC za varno ustavljanje avtomobilov, ter plato stebrička s kabelskim jaškom, temeljem in zaščitno ograjo.

Mikrolokacijo poteka trase, kabelskih jaškov, stebričkov določijo na kraju samem nadzorni inženir, projektant in odgovorni vodja del.

Vlečni jaški so na vsakih cca 500m. Pomožni jaški so predvideni na cca. vsakih 150m.

Na trasi je predvidenih devet parov stebričkov. Večinoma so locirani v odstavnih nišah. En par stebričkov je predviden na obeh straneh počivališča. Zaradi konfiguracije terena in objektov, se razdalja med stebrički spreminja. Pri predoru Šmarje je predviden par stebričkov pri vhodu in izhodu iz predora – skupno 4.

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>T.1</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

V predoru Šmarje so predvideni govorni terminali na vsakih 125m. Ali bodo terminali nameščeni v nišah za klic v sili ali v omaricah klica v sili, je predmet projekta predora.

V spodnji tabeli so za orientacijo podane lokacije stebričkov sistema klica v sili po profilih in približne razdalje med njimi. Natačnost je ustreza nivoju (fazi) obdelave načrta.

LEVO profil	DESNO profil	RAZDALJA m	RAZDALJA m	OPOMBA
128				KONEC ODSTAVNE NIŠE
	128	1200		KONEC ODSTAVNE NIŠE
188			1200	KONEC ODSTAVNE NIŠE
	188	1840		KONEC ODSTAVNE NIŠE
280			1840	KONEC ODSTAVNE NIŠE
	280	1700		KONEC ODSTAVNE NIŠE
365			1820	PREDOR ŠMARJE VZHOD
	371			
			1200	
	431	1420		
436			1260	PREDOR ŠMARJE ZAHOD
	494	680		PRI VIADUKTU
470			880	KONEC ODSTAVNE NIŠE
		1160		KONEC ODSTAVNE NIŠE
528				POČIVALIŠČE
	538	2140		POČIVALIŠČE
635			2000	KONEC ODSTAVNE NIŠE
	638	1800		KONEC ODSTAVNE NIŠE
725			2040	KONEC ODSTAVNE NIŠE
	740			KONEC ODSTAVNE NIŠE

### ***Kabli za delovanje klic v sili***

V načrtu je za klic v sili predviden kabel tipa:

- kabel TD 59 5x4x0,9M 4kV za vzdolžni potek ob HC in
- kabel TD 59 5x4x0,9M 4kV za povezavo s paralelnimi stebrički.

Kabelsko povezavo z optičnim kablom se izvede s tipom kabla TOSM 03 (6x8) 36/24xII/IIIx3,5/17 CMAN.

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>T.1</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

**T.2. PROJEKTANTSKA OCENA INVESTICIJE**

---

**800.000,00€**

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>T.2</b>	
-------------	--	-----------------	------------	--

301.1 - Pregledna situacija - (HC P30 do P454)	M 1: 5000
301.2 - Pregledna situacija - (HC P453 do P791)	M 1: 5000
302.3 - Situacija (HC P66 do P115) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.4 - Situacija (HC P114 do P144) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.5 - Situacija (HC P144 do P171) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.6 - Situacija (HC P171 do P208) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.7 - Situacija (HC P207 do P264) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.8 - Situacija (HC P264 do P305) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.9 - Situacija (HC P305 do P332) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.10 - Situacija (HC P332 do P369) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.11 - Situacija (HC P369 do P398) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.12 - Situacija (HC P398 do P437) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.13 - Situacija (HC P437 do P475) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.14 - Situacija (HC P475 do P527) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.15 - Situacija (HC P527 do P734) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.16 - Situacija (HC P526 do P562) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.17 - Situacija (HC P562 do P611) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.18 - Situacija (HC P611 do P649) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.19 - Situacija (HC P649 do P686) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.20 - Situacija (HC P686 do P732) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.21 - Situacija (HC P730 do P751) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000
302.22 - Situacija (HC P751 do P791) – KLIC V SILI in TK MORS	M 1: 1000

<b>0385</b>		<b>001.2133</b>	<b>G</b>	
-------------	--	-----------------	----------	--