

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	1/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS

Kazalo vsebine

1	NAMEN	2
2	TRASA KABLESKE KANALIZACIJE	2
3	IZKOP IN PRIPRAVA JARKA TER KONSTRUKCIJA KABLESKE KANALIZACIJE	2
3.1	JAREK IZVEN CESTIŠČA OZIROMA V NEPOVOZNI POVRŠINI	3
3.2	JAREK KJER JE POTREBNO KABELSKO KANALIZACIJO DODATNO ZAŠČITITI Z OBBETONIRANJEM	3
3.3	KAPACITETA IN KONSTRUKCIJA KABLESKE KANALIZACIJE	4
3.4	PE-HD CEV 50/3,7 mm	6
3.5	PE-HD cev 2xØ160 SDR 13.6	6
3.6	SNOP CEVI PE 7xØ16/2 mm (MC)	7
3.7	KABELSKA KANALIZACIJA SKOZI PREDOR	7
3.8	KABELSKA KANALIZACIJA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH.....	8
4	KABELSKI JAŠKI (KJ)	8
4.1	TELEKOMUNIKACIJSKI KABELSKI JAŠEK (TKJ)	9
4.2	ELEKTRO KABELSKI JAŠKI (EKJ)	10
5	UPORABA IN NAMEN KABLESKE KANALIZACIJE S TEHNIČNO REZERVO	12
5.1	UPORABA IN NAMEN CEVI PE-HD (4x)2xØ50/3,7mm	12
5.2	UPORABA IN NAMEN SNOPA CEVI HDPE 7xØ16/2mm	12
5.3	NAMEN UPORABE IN DOSTOP DO INFRASTRUKTURE	12
6	VPIS V EVIDENCE	13
7	ZAKONSKI OKVIRI	13

SKRBNIK AKTA	PREGLEDAL	ODOBRIL

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	2/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

1 NAMEN

Namen navodila je določitev tehničnih zahtev za izvedbo in uporabo kableske kanalizacije (KK) ob cestah v upravljanju DARS. KK se uporablja za napeljavo in zaščito telekomunikacijskih in električnih vodov, ki so del infrastrukture DARS.

Navodilo predpisuje natančnejšo opredelitev bistvenih zahtev, pogojev za projektiranje in izvedbo, kvaliteto proizvodov in materialov, ki se vgrajujejo ter način njihove vgradnje in uporabe.

Navodilo se smiselno uporabi pri novogradnjah, celovitih obnovah in obnovah voziščne konstrukcije.

2 TRASA KABLESKE KANALIZACIJE

Za KK je potrebno izbrati čimbolj premočrtno in vzporedno traso z osjo cestišča. Odmik osi KK od roba vozišča je vsaj 1,35m. Pri izbiri je potrebno posvetiti pozornost ostali podzemni infrastrukturi. Kabelski jaški (KJ) morajo biti locirani izven asfaltnih površin. V primeru, da avtocesta nima odstavnega pasu, ima odstavne niše, naj bodo jaški locirani čim bližje odstavnim nišam, tako da je dostop do KJ možen brez zapore voznega pasu.

Pri poteku trase KK čez premostitvene objekte (nadvoz, podvoz, most, viadukt, predor ipd.) zmogljivost KK ostane enaka kot na trasi avtoceste. KK se polaga na obeh straneh cestišča s prehodi med obema stranema s cevmi pod cestiščem.

Na mestih večjega spreminjanja vertikalne ali horizontalne smeri trase se vgradijo telekomunikacijski (TKJ) ali elektro kabelski jaški (EKJ), odvisno od namembnosti KJ.

Načrtovanje KK mora upoštevati optimalne stroške skozi celotno gradnjo, ki obsega načrtovanje, gradnjo, vzdrževanje in upravljanje skozi celotno življenjsko dobo.

3 IZKOP IN PRIPRAVA JARKA TER KONSTRUKCIJA KABLESKE KANALIZACIJE

Jarek KK mora biti tako globok, da je najmanjša razdalja od površine terena do temena najvišje cevi v KK najmanj 90 cm. Jarek za položitev cevi KK se koplje po prikazanem detajlu, širina izkopenega jarka je odvisna od števila cevi KK. Izkop se izvede strojno ali ročno kar je odvisno od konfiguracije in vrste terena. Ročni izkop je obvezen v primeru označenih ali drugih zaznanih komunalnih in instalacijskih vodov oziroma, ko terenske danosti ne omogočajo strojnega izkopa kot so brežine, nedostopna mesta ipd. V posebnih primerih kot je prečkanje avtoceste, uvozne ceste, ipd. kjer ni možno izvesti odprtega rova se izvede podboj ali pod-vrtanje.

Kjer se rob cevi KK nahaja do 0,5 m od poteka jeklene varovalne ograje (JVO) se obvezno predvidi postavitve JVO na betonskih pasovnih temeljih.

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	3/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

Slika 1. Primeri umestitve KK v cestno telo, kjer je JVO:

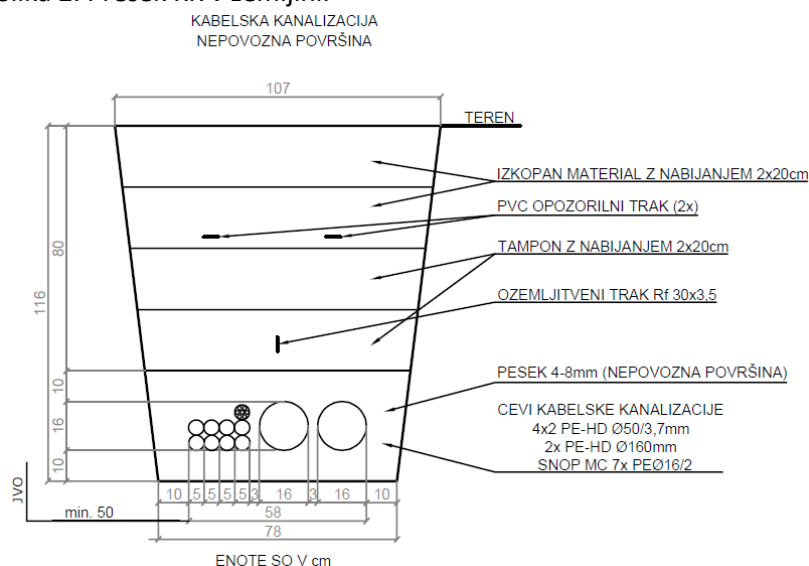


3.1 JAREK IZVEN CESTIŠČA OZIROMA V NEPOVOZNI POVRŠINI

Pred polaganjem cevi v jarek se dno jarka nivelira in izravna s slojem peska debeline 10 cm, ki se utrdi z ustrezno gradbeno mehanizacijo (vertikalni nabijalni stroj). Za izdelavo podloge se uporabi pesek z velikostjo zrn 4-8 mm. Podlaga mora biti ravna, nevtrjena in ne sme vsebovati ostrih predmetov, ki bi lahko poškodovali cevi. Na utrjeno in nivelirano peščeno podlago se položijo cevi KK, ki se zasipajo s peskom velikostjo zrn 4-8 mm, 10 cm ob straneh in nad temenom. Sloj peska nad temenom zgornje cevi je 10 cm, ki se utrdi.

Nad slojem peska se jarek zasuje s tamponom v višini 40 cm. V višini 20 cm nad cevmi se položi ozemljitveni trak Rf 30x3,5 mm. 55 cm nad cevmi se položi opozorilni rumeni trak »POZOR OPTIČNI KABEL« in/ali opozorilni rdeči trak »ENERGETSKI KABEL«. Jarek se zasuje do vrha z izkopanim presejanim materialom.

Slika 2. Presek KK v zemljini:



3.2 JAREK KJER JE POTREBNO KABELSKO KANALIZACIJO DODATNO ZAŠČITITI Z OBBETONIRANJEM

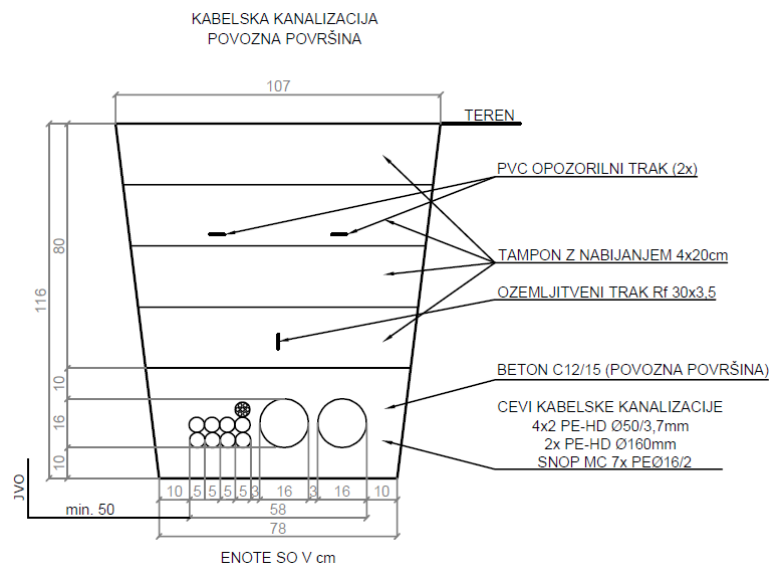
Kjer je globina temena zgornje vrste cevi manjša kot 0,9 m od površine ali na mestih, kjer se pričakuje večja mehanska obremenitev, kjer obstaja možnost mehanskih poškodb cevi oziroma, če je KK pod voznim pasom, na primer pri prečkanjih se cevi obbetonira.

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	4/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

Cevi se položijo na plast betona debeline 10 cm in prekrijejo s plastjo betona enake debeline. Tudi med bočno steno cevi in mejo izkopa je plast betona debeline 10 cm, zato se širina izkopa temu prilagodi.

Nad plastjo betona se jarek do vrha zasuje s tamponom. 20 cm nad cevmi se položi ozemljitveni trak Rf 30x3,5 mm. 55 cm nad cevmi se položi opozorilni rumeni trak »POZOR OPTIČNI KABEL« in/ali opozorilni rdeči trak »ENERGETSKI KABEL«.

Slika 3. Presek obbetonirane KK:



Odstopanja umestitve so dovoljena v izjemnih primerih zaradi prostorskih omejitev po odobritvi strokovnega nadzora in Službe za telekomunikacije.

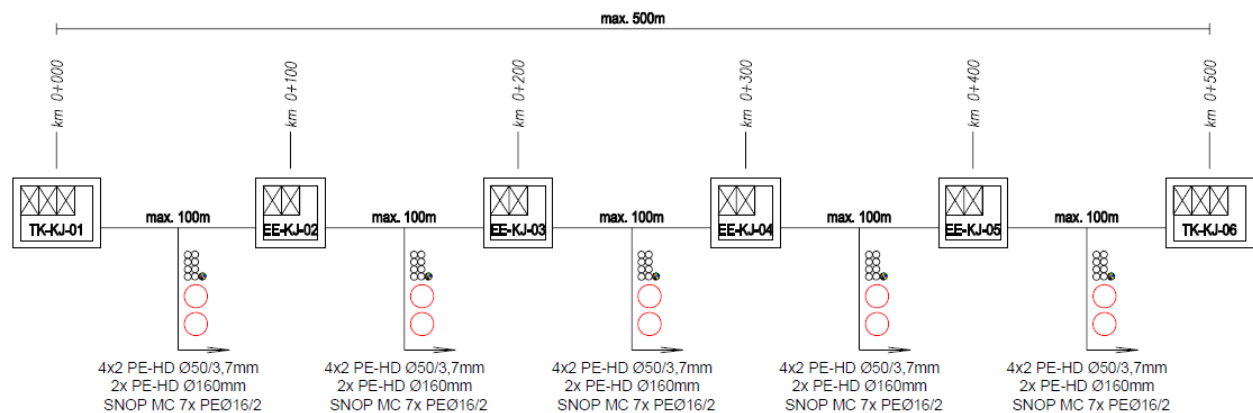
3.3 KAPACITETA IN KONSTRUKCIJA KABLESKE KANALIZACIJE

KK se izvede na obeh straneh avtoceste oziroma hitre ceste.

KK se na obeh straneh cestišča predvidi s telekomunikacijskimi (TK) cevmi in elektro (EE) cevmi: PE-HD 4x2xØ50/3,7 mm + PE-HD 2xØ160/3,2 mm + snop cevi PE 7xØ16/12 mm z debelino cevi 2mm in poteka med KJ. Cevi PE-HD 4x2xØ50/3,7 mm in zaščitna cev Ø80 mm s PE 7xØ16/12 mm se skozi KJ pusti neprekinjene oziroma se spoji. Od roba vozišča se najprej položijo TK cevi in desno od njih EE cevi.

DARS d. d.	INTERNO		
NAVODILO	Verzija:	1	Stran: 5/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026	

Slika 4. Shematski prikaz primera KK:



Pri prečnih prečkanjih avtoceste in hitre ceste se kapaciteta in profil cevi KK ne spremeni in ostane enak kot pri vzdolžnem poteku avtoceste in hitre ceste. Prečkanje se izvede najmanj na cca 2 km. Na vsaki strani cestišča naj bo zgrajen KJ v katerem se bodo zaključile kableske cevi.

Lahko se izvede prečkanje na manjši razdalji z manj cevmi, kar je odvisno od zahtev projekta.

Oddaljenost med cevmi znaša v vodoravni in navpični smeri:

- cevi DN 200; 5 cm,
- cevi DN 160; 3-5 cm,
- cevi DN 110; 3 cm pri uporabi distančnikov.

Življenjska doba cevi mora biti predvidena za minimalno obdobje 25 let.

Po končani izvedbi KK, pred asfaltiranjem, je treba izvesti kontrolo kvalitete izvedene KK položene ob AC. Kontrola kvalitete obsega: prehodnost, sploščenost, preveliko zakrivljenost in zrakotesnost cevi s kalibriranjem.

Kalibriranje cevi za potrebe optičnih vodov se izvaja na dolžini cca. 500 m med TKJ, na ostalih trasah pa na dolžini cevi.

Kontrolo kvalitete izvedene KK PEHD cevi je potrebno izvesti s tlačnim preizkusom (kompresor na zrak, ki ima merilnik tlaka). Cev se napolni z zrakom pritiska 6 barov v času 5 min. V tem času pritisk ne sme pasti, sicer je potrebno cev zamenjati.

Prehodnost PVC ali PEHD cevi se preveri s predvleko in prehodom gibljivega stožca skozi cev, ki pokaže najmanjši premer cevi na konkretni razdalji. Ta sme biti za 10% manjši od notranjega premera cevi.

Po končani kontroli KK se izdela poročilo merilnih rezultatov in kontrole KK. Izvajalec kontrole prehodnosti KK poda izjavo o izvedenih preverjanjih s katero jamči za prehodnost in dobro izvedbo.

Za KK je potrebno izdelati dokumentacijo, ki naj vsebuje najmanj naslednje podatke:

- geodetski posnetek KK s podatki in obliko, ki je primerna za vpis v evidence opredeljene v poglavju 6.
- shematski prikaz celotne KK z razdaljo med KJ, oznako KJ
- prikaz kapacitete KK (število cevi in presek cevi),
- geodetske koordinate in cestno stacionažo lokacije KJ,
- zasedenosti kableskih cevi,
- tipom kabla v cevi,
- v shematu se prikažejo tudi odvodi do elektro omaric, objektov ipd.

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	6/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

3.4 PE-HD CEV 50/3,7 mm

Za zaščito telekomunikacijskih kablov se uporabljajo PE-HD cevi (PE »High Density«), ki so izdelane s standardom EN 61386-24:2010 (sistem kanalov za električne inštalacije – 24. del: Posebne zahteve – Podzemni zasuti kanalski sistemi). Uporabljajo se PE-HD cevi 50/3,7mm, ki so dimenzionirane na zunanji premer. Zunanja površina je gladka, notranja je narebričena, fino ožlebljena. Cev mora biti v vzdolžni smeri označena z barvno črto oranžne barve (RAL 2004), kjer morajo biti navedeni tudi spodnji podatki:

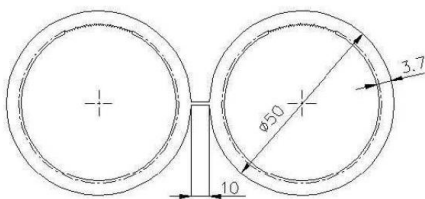
Slika 5. Cevi PE-HD:

Oznake na cevi:

- proizvajalec cevi,
- dimenzije cevi DN x debelina stene,
- znak telefonske slušalke,
- oznake tekoče metraže,
- datum proizvodnje,
- cevi označene s številkami ali številu črt na cevi, da se v KJ med sabo lahko ločijo.



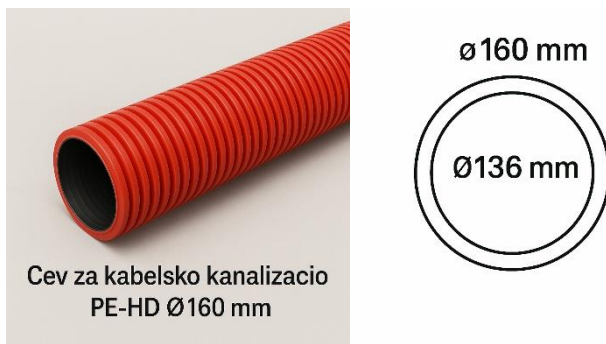
Slika 6. Prečni prerez PE-HD cevi:



3.5 PE-HD cev 2xØ160 SDR 13.6

V sklopu KK za zaščito energetskih kablov se uporabijo cevi PH-HD 160, izdelane iz polietilena visoke gostote (HDPE) po standardu EN 61386-24:2010. Cevi imajo gladko notranjo površino za zmanjšanje trenja pri uvleki kablov ter zadostno obodno togost za vgradnjo v teren z običajnimi prometnimi in infrastrukturnimi obremenitvami. Polaganje se izvede v izkop z urejeno posteljico, zaščitnim peskastim zasipom ter tipskimi spojkami. Sistem je dimenzioniran za zaščito energetskih in telekomunikacijskih kablov v skladu z veljavnimi standardi in tehničnimi pogoji upravljavcev omrežij.

Slika 7. Cev PE-HD 160 SDR 13.6:



Glavne lastnosti:

- material: HDPE (High Density Polyethylene) visoke mehanske odpornosti in dolge življenjske dobe,

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	7/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

- zunanji premer: 160 mm,
- struktura stene: gladka notranja površina za lažje vlečenje kablov, zunanja površina je lahko gladka ali rebrasta,
- odpornost: visoka odpornost na udarce, tlačne obremenitve in deformacije zaradi zasutja,
- temperaturno območje uporabe: -20 do +60 stopinj Celzija,
- tesnjenje: spojke s tesnili ali varjeni spoji.

3.6 SNOPE CEVI PE 7xØ16/2 mm (MC)

Snop cevi PE 7xØ16/2 mm mora biti pri prehodu v KJ zaščiten z zaščitno cevjo preseka najmanj 80mm.

Mini cevi morajo zadoščati minimalnim tehničnim zahtevam:

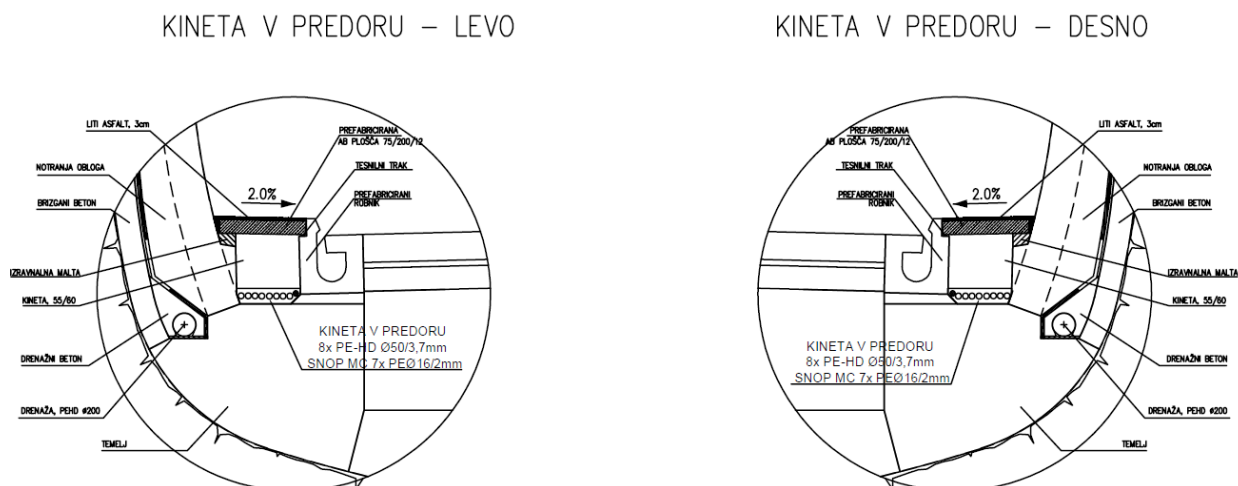
- dimenzije 16/12 mm in debeline stene 2mm,
- material polietilen visoke gostote (HDPE). Notranji plast mora biti z nizkim trenjem in možnosti pihanja večjih dolžin,
- oznaka na ceveh na vsak meter je števec dolžine,
- mehanske lastnosti: max koeficient trenja 0,12, maksimalna vlečna sila 820N, tlak stiska 35 barov, teža 132 g/m, minimalni polmer upogiba 200 mm,
- mini cevi morajo biti navite na kolute,
- kolute mini cevi morajo biti oviti z UV odporno folijo,
- uporabi se ista barvna lestvica kot za optična vlakna:
 1. rdeča
 2. zelena
 3. modra
 4. rumena
 5. bela
 6. siva
 7. rjava.

3.7 KABELSKA KANALIZACIJA SKOZI PREDOR

KK za telekomunikacijske kable skozi predor poteka v enaki dimenziji kot v zunanji trasi. Vse cevi so položene v predhodno narejeno kineto. Kjer so niše so odcepi iz KK.

Elektro-energetski kabli se skozi predor položijo neposredno v kineto.

Slika 8. Prerez KK skozi predor:



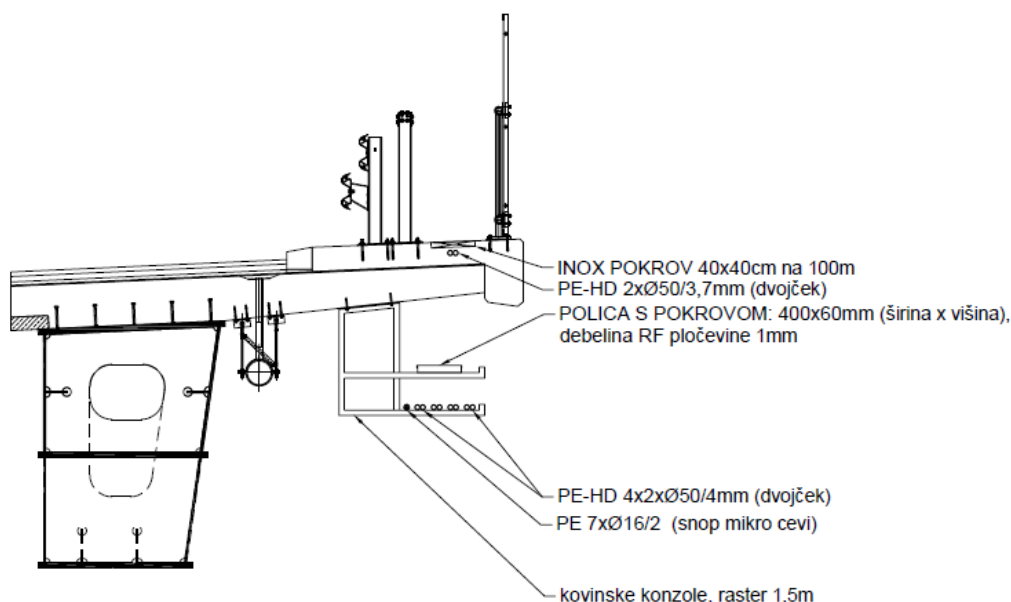
DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	8/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

3.8 KABELSKA KANALIZACIJA NA PREMOSTITVENIH OBJEKTIH

Preko mostovne konstrukcije se na obeh straneh AC/HC ob strani, pod robnim vencem montirajo nosilne konzole iz pocinkane pločevine FeZn na razdalji največ 2 metra. Na konzole se položi telekomunikacijske cevi PE-HD 4x2xØ50/3,7mm + snop cevi PE 7xØ16/12 mm v zaščitni cevi Ø80 mm in se jih pritrdi. Na zgornjo linijo konzole se namesti kabelske police iz pocinkane pločevine FeZn v dveh linijah (dve polici) kjer se položi elektro-energetske kable ter se jih zapre s pokrovom.

Na spodnji polici so cevi PE-HD 4x2xØ50/3,7mm + snop cevi PE 7xØ16/12 mm v zaščitni cevi Ø80 mm za optične kable. Na zgornji polici se montirajo elektroenergetski kabli (brez cevi) v perforirano kabelsko polico s pokrovom. Kabelske police s kabli se zaprejo s pokrovi iz pocinkane pločevine. Pokrovi morajo biti snemljivi in pričvrščeni z INOX vijaki, da se omogoči zunanji dostop za servisiranje.

Slika 9. KK na mostovih in viadukih:



Na obeh straneh mostu ali viadukta je KK z vsemi cevmi PE-HD 4x2xØ50/3,7 mm + PE-HD 2xØ160/3,2 mm + snop cevi PE 7xØ16/12 mm v zaščitni cevi Ø80 mm uvedena v TKJ.

4 KABELSKI JAŠKI (KJ)

Na trasi KK so za dostop do cevi locirani KJ, ki morajo biti dostopni za vzdrževanje.

KJ ločimo glede na namen uporabe:

1. Telekomunikacijski KJ je namenjen dostopu do KK za montažo elektro energetskih in telekomunikacijskih kablov ter za montažo ene ali več optičnih spojk. KJ je takšnih dimenzij, da je vanj možen vstop monterja cevi ter izvedba kablov in spojk.
2. Elektro KJ je namenjen dostopu do KK za montažo elektro energetskih kablov ter lokalnih elektroenergetskih in telekomunikacijskih odcepov, ki se uvlečejo s pomočjo predvleke.

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	9/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

Kabelski jašek se zgradi ali položi (prefabricirani jašek) na primeren projektiran podložni beton. V dno se izdelava odcejalno korito 40x40 cm za črpanje vode oziroma drenažno odprtino.

Poskrbeti je treba za učinkovito odvodnjavanje, da se v KJ ne zadržuje voda.

V zgrajeni KK je potrebno izvesti ukrepe za preprečevanje škode, ki jo povzročajo glodavci.

KJ večjih globim od 1,3 m morajo biti opremljeni z lestvijo, ki omogoča varen vstop / izstop v jašek. Lestev mora biti ozemljena skladno s trenutno veljavno tehnično smernico TSG-N-002 (niskonapetostne električne inštalacije) in smernico TSG-N-003 (zaščita pred delovanjem strele). Lestev mora biti iz nerjavečega jekla s pohodno pločevino po standardu SIST EN 14396:2004 (Pritrjene lestve za vstopne jaške). Lestev mora biti takšne dolžine, kot je višina KJ. Širina klinov lestve je min. 400mm. Klini lestve so izdelani iz nerjaveče perforirane nedrseče pločevine.

Lestev za vstop v jašek mora biti montirana na steni z izvlečnim drogom za pomoč pri vstopu v jašek. Postavitev lestve mora biti takšna, da je pri vstopu v jašek pogled monterja ali vzdrževalca proti smeri vožnje vozil, da so vidna prihajajoča vozila.

Za ozemljitev se obvezno uporabi valjanec v FeZn ali INOX izvedbi. V jašku naj bo ozemljitvena zbiralka na steni in valjanec speljan po oboku jaška, tako da ne ovira dostopa do dna jaška in cevi. Vse cevi, ki niso spojene skozi KJ je potrebno zatesniti z namenskimi tesnilnimi čepi, tako da so nedostopne za glodavce.

Za armirano betonske KJ je treba izdelati gradbeni načrt, ki vsebuje statični izračun in armaturni načrt ter drugo dokumentacijo, ki je predpisana z veljavno zakonodajo za tovrstno gradnjo.

Dopustnost odstopanj elektro KJ:

V primeru, da teren, geološke in lokacijske razmere ne omogočajo izvedbo KJ predpisanih dimenzij ali so drugi razlogi kar je odvisno od števila in prereza kablov, napetostnega nivoja, minimalnih delovnih pogojev in dopustnega polmera krivljenja predvidenih kablov je dopustno odstopanje. Vsako odstopanje mora biti jasno opredeljeno in predstavljeno naročniku. Odstopanje mora odobriti strokovni nadzor in predstavnik Službe za energetiko ali Službe za telekomunikacije.

4.1 TELEKOMUNIKACIJSKI KABELSKI JAŠEK (TKJ)

Telekomunikacijski KJ so del sistema KK. TKJ so notranjih dimenzij 2m x 1,5m x 1,9m (dolžina x širina x globina).

V zgornji betonski plošči je odprtina s pokrovom za vstopanje v KJ. Vgradnja pokrova KJ se lahko izvede na zgornjo ploščo jaška ali na podaljšan vrat vhodne odprtine KJ kar je odvisno od konfiguracije terena. Lokacija pokrova jaška je na robu KK. Pokrov KK je sestavljen iz pokrovov, okvira in tesnila. Okvir kabelskega pokrova se vgradi v zgornjo nosilno ploščo jaška.

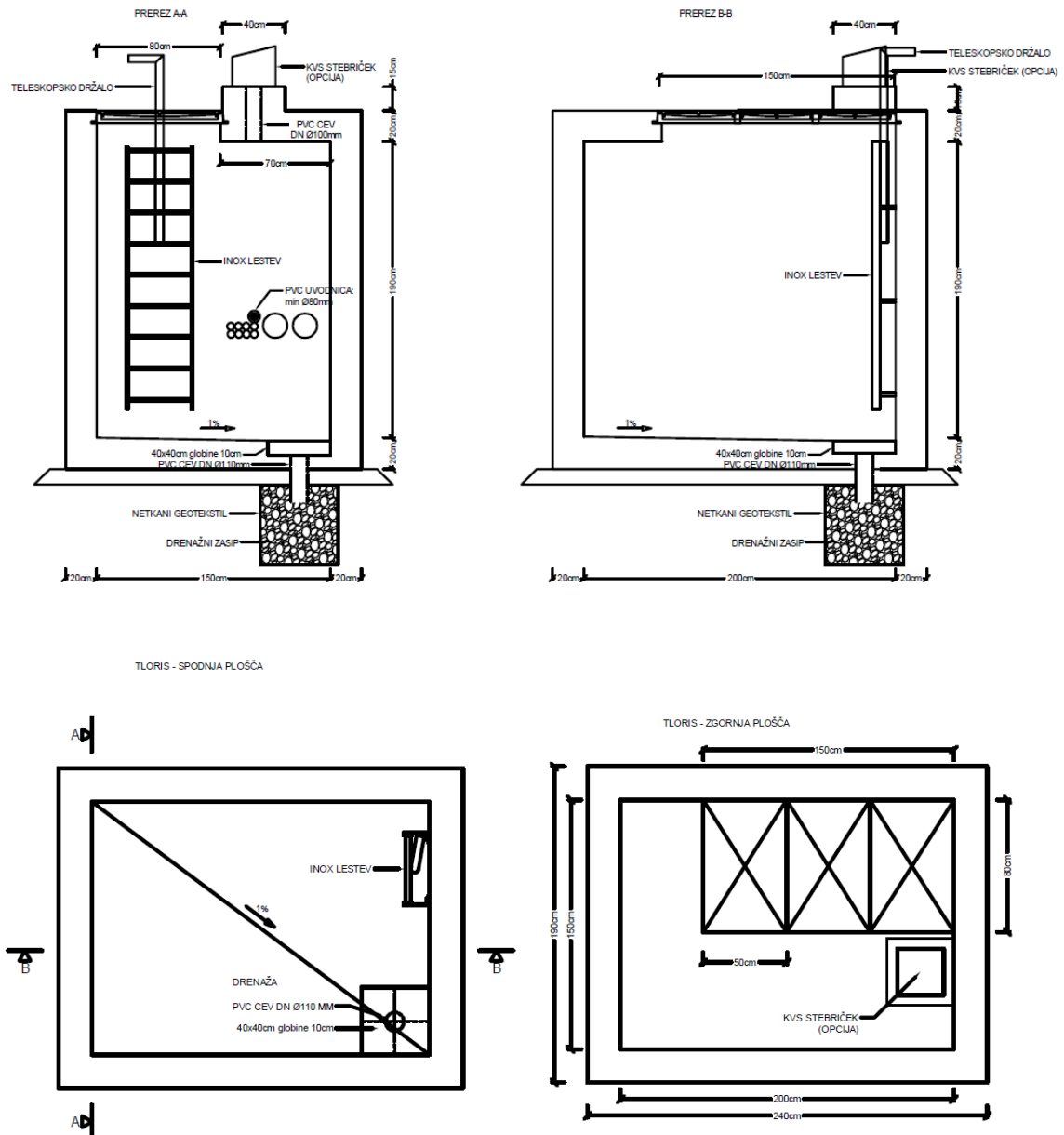
Pokrov KJ je nosilnosti 125 kN za nevozne površine z okvirjem in dvema snemljivima prečkama skladno z SIST EN 124-2:2015. Vgrajeni so trije pokrovi iz litoželezne-LTŽ modularne litine ali iz umetnega kompozitnega materiala dimenzij 3 x 80cm x 50cm. Pokrov KJ zapira vstopno odprtino jaška tako, da se nalega na ožlebljeni okvir s tesnilom. Tesnilo med pokrovom in okvirjem je namenjeno preprečevanju vdoru vode in nesnage v KJ. Pokrov KJ mora biti izdelan tako, da v primeru vožnje vozila čez pokrov ne more priti do odprtja ali vibriranja pokrova in mora imeti vgrajeno prijemalo za dvig z ustreznim

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	10/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

orodjem. Na zgornjem delu pokrova mora biti ime proizvajalca in oznaka standarda ter oznaka nosilnosti. Pokrovi morajo imeti ustrezne certifikate skladno z veljavnimi predpisi v RS, ki morajo biti potrjeni ter certificirani s strani neodvisne inštitucije akreditirane za izvajanje nadzora nad temi proizvodi. V primeru, da so pokrovi pritrjeni z vijaki, morajo biti vijaki izdelani iz INOX.

Največja dopustna razdalja med dvema TKJ je 500 m.

Slika 10. TKJ:



4.2 ELEKTRO KABELSKI JAŠKI (EKJ)

Kot osnova za načrtovanje in gradnjo elektro KJ se smiselno uporablja zadnja veljavna verzija dokumentov:

- Pravilnik o tehničnih pogojih za graditev podzemnih elektroenergetskih vodov izmenične nazivne napetosti nad 1 kV do 400 kV.

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	11/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

- Tipizacija ELES T-6 za načrtovanje in gradnjo NN podzemnega elektroenergetskega omrežja.
- GIZ TS-13; Elektro KK, Tehnična smernica za material in gradnjo.
- GIZ TS-11; Smernice in navodila za izbiro, polaganje in prevzem elektroenergetskih kablov nazivne napetosti 1 kV do 110 kV.

Elektro KJ se vgradijo na mestih vertikalne in horizontalne spremembe trase energetskih kablov, na mestih odcepov kableske trase, na mestih kableskih spojk ali zaradi lažje vleke energetskih kablov tudi na ravni delih trase, oziroma na mestih kjer je to potrebno zaradi drugih predvidenih gradbenih potreb.

Razdalje med jaški so poleg naštetega odvisne tudi od:

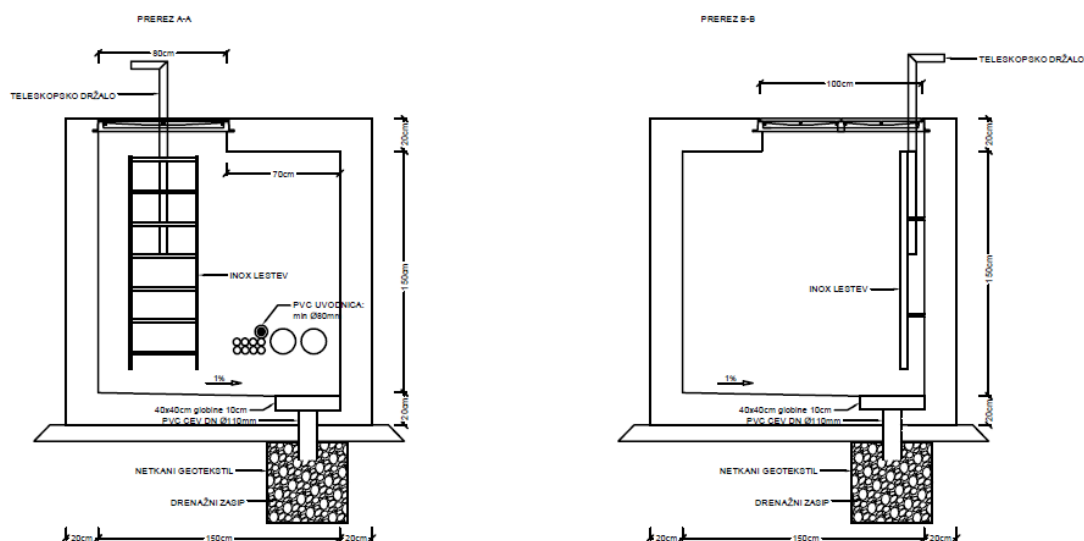
- tipa, vrste in števila uporabljenih kablov,
- materiala cevi KK,
- navodil za vlečenje kablov in
- naprave za vlečenje kablov.

Razdalje med EKJ znašajo od 50 do 100 m, izjemoma ob upoštevanju varnostno tehničnih pravil lahko tudi več in so omejene z možnostjo uvleke predvleke in silami na kabel pri vleki.

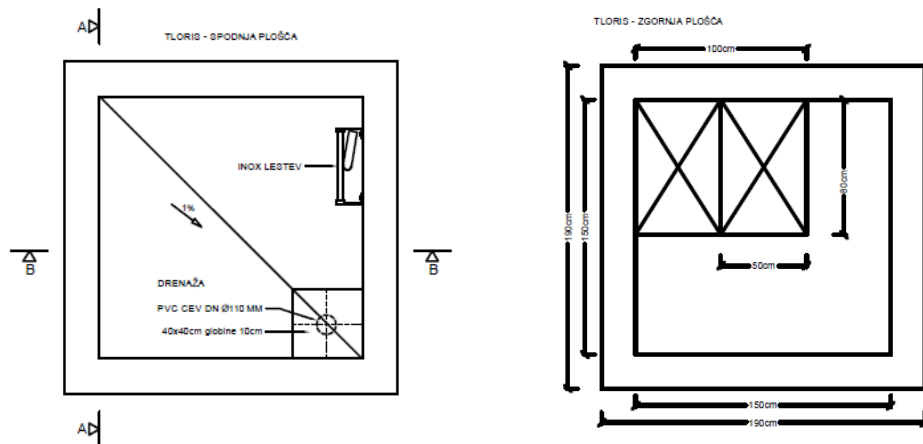
EKJ so notranjih dimenzij 1,5m x 1,5m x 1,5m (dolžina x širina x globina).

Pokrov KJ je nosilnosti 125 kN za nevozne površine z okvirjem in snemljivo prečko skladno z SIST EN 124-2:2015. Vgrajena sta dva pokrova iz litoželezne-LTŽ modularne litine ali iz umetnega kompozitnega materiala dimenzij 2 x 800 mm x 500 mm. Pokrov KJ zapira vstopno odprtino KJ tako, da se nalega na ožlebljeni okvir. Tesnilo med pokrovom in okvirjem je namenjeno preprečevanju vdoru vode in nesnage v KJ. Pokrov KJ mora biti izdelan tako, da v primeru vožnje vozila čez pokrov ne more priti do odprtja ali vibriranja pokrova in mora imeti vgrajeno prijemalo za dvig z ustreznim orodjem. Na zgornjem delu pokrova mora biti ime proizvajalca in oznaka standarda ter oznaka nosilnosti. Pokrovi morajo imeti ustrezne certifikate skladno z veljavnimi predpisi v RS, ki morajo biti potrjeni ter certificirani s strani neodvisne inštitucije akreditirane za izvajanje nadzora nad temi proizvodi. V primeru, da so pokrovi pritrjeni z vijaki, morajo biti vijaki izdelani iz INOX.

Slika 11. EKJ:



DARS d. d.	INTERNO		
NAVODILO	Verzija:	1	Stran: 12/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026	



5 UPORABA IN NAMEN KABLESKE KANALIZACIJE S TEHNIČNO REZERVO

5.1 UPORABA IN NAMEN CEVI PE-HD (4x)2xØ50/3,7mm

Namen cevi, cevi se številči v smeri od roba vozišča:

1. cev je za telekomunikacijski kabel klica v sili (KVS).
2. cev je za lokalni optični razvod do objektov, cestnih naprav ob trasi avtoceste.
3. cev je za lokalni optični razvod ali tehnična rezerva za širitev in vzdrževanje optičnega omrežja.
4. cev je za 2. hrbtenični optični kabel.
5. cev je za Ministrstvo za obrambo v skladu z lokacijskim načrtom in soglasjem.
6. cev je za 1. hrbtenični optični kabel.
7. cev je za tehnično rezervo za širitev optičnega omrežja za potrebe novih storitev.
8. cev je za predorske in druge kritične instalacije.

5.2 UPORABA IN NAMEN SNOPA CEVI HDPE 7xØ16/2mm

1. cev je za lokalni optični razvod do lokacij in naprav za sistema video kamer.
2. cev je za lokalni optični razvod do lokacij in naprav za sistema cestno vremenskih postaj.
3. cev je za lokalni optični razvod do lokacij in naprav za sistema SNVP.
4. cev je za lokalni optični razvod do lokacij radarjev in drugih naprav za nadzor hitrosti vozil.
5. cev je za lokalni optični razvod do lokacij in naprav za cestninski sistem.
6. cev je za lokalni optični razvod do lokacij in naprav za ostale obstoječe cestne naprave in sisteme.
7. cev je tehnična rezerva za bodoče cestne sisteme (ITS, 5G omrežja, ipd.).

5.3 NAMEN UPORABE IN DOSTOP DO INFRASTRUKTURE

Družba DARS načrtuje uporabo KK in ima njeno uporabo opredeljeno. Pri razpolaganju KK je potrebno upoštevati tehnično rezervo, da se ne bi pojavila ozka grla.

Cevi KK DARS so namenjene potrebam upravljanja cestne infrastrukture, nadzora in vodenja cestnega prometa ter Ministrstva za obrambo.

Uporaba KK DARS in druge infrastrukture ob avtocestah in hitrih cestah je omejena in dostopna s strani pooblaščenega upravitelja, ker:

- so cestni objekti kot so predori, viadukti in samo cestišče namensko grajeni za potrebe varnosti, zaščite in reševanja ter pomoči cestnega prometa,

DARS d. d.				INTERNO
NAVODILO	Verzija:	1	Stran:	13/13
NAVODILO ZA IZVEDBO IN UPORABO KABLESKE KANALIZACIJE DARS	Velja od:	1.5.2026		

- zaradi potreb po širitvi cestne infrastrukture ni možnosti širitve namena in uporabe prostora v cestnem svetu za uporabo, ki ni namenjena cestnemu prometu oziroma zagotavljanju varnosti, pretočnosti in upravljanju le tega,
- prostor v in na avtocestni infrastrukturi je izkoriščen in omejen zaradi delovanja in vzdrževanja številnih sistemov, ki namensko služijo upravljanju s cestnim prometom in njegovi varnosti. Takšni sistemi so na primer: nadzorno krmilni sistem za nadzor in upravljanje prometa v predorih, klic v sili, detekcija prometa, višinska kontrola, video nadzor prometa, javljanje požara, prometna signalizacija, meritve CO in vidljivosti, ventilacija, radijski sistem, cestna razsvetljava, števci prometa, cestno vremenski sistem, cestninski sistemi, inteligentni transportni sistemi in drugi.

6 VPIS V EVIDENCE

Izvedeno KK se geodetsko posname in fotografsko poslika pri odprtem kanalu. Geodetski posnetek se v predpisanem formatu preda v objavo gospodarske javne infrastrukture – GJI pri čemer se upošteva Navodilo glede izvedbe geodetskih meritev gospodarske javne infrastrukture, objavljen na intranetu DARS. Podatke o spremembah se evidentirajo v 30 dneh od posega v ZK GJI.

Shematski, situacijski načrti in druga dokumentacija o KK se preda v arhiv DARS in v elektronski obliki pristojni Službi. Podatke o KK izvajalec pripravi za vnos v PISGI, da jih DARS lahko vnese v bazo podatkov PISGI.

7 ZAKONSKI OKVIRI

Pri načrtovanju in uporabi KK se mora upoštevati veljavno zakonodajo.