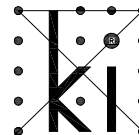


KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

5.1**NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU****5 – NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME**

INVESTITOR:

OBČINA ILIRSKA BISTRICA, Bazoviška cesta 14, 6250 Ilirska Bistrica
(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

**SREDNJENAPETOSTNI KABLOVOD S TRANSFORMATORSKO POSTAJO
IN DOLVODNI VODOVOD DO NOVE INDRUŠTIJSKE CONE PLAMA**
(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

PGD

(IDZ Idejna zasnova, IDP Idejni projekt, PGD Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja,
PZI Projekt za izvedbo, PID Projekt izvedenih del)

ZA GRADNJO:

NOVA GRADNJA

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

KRASINVEST inženiring, projektiranje in**geodetske storitve d.o.o.;****Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA**

Odgovorni predstavnik:

Boris Rep univ.dipl.inž.grad.

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne
osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Bojan Dolenc, str. tehn.
S - 9030

Osebni žig, podpis

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad.
G - 0728

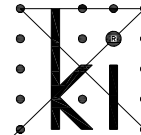
Osebni žig, podpis

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

15 - 034 - 016 - S, izvod 1 2 3 4 A, Sežana, avgust 2015
(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



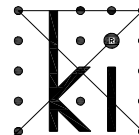
> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

5.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
------------	------------------------------

5.1.	Naslovna stran načrta
5.2.	Kazalo vsebine načrta
5.3.	Izjava odgovornega projektanta načrta
5.4.	Tehnično poročilo
5.5	Risbe

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

**5.3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V
PGD**

Odgovorni projektant:

Bojan Dolenc

(ime in priimek)

IZJAVLJAM,

1. da je **načrt strojnih instalacij in strojne opreme št. 13-034-067-S** skladen s prostorskim aktom,
2. da je ta načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasji za priključitev,
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov.

15 - 034 - 016 - S

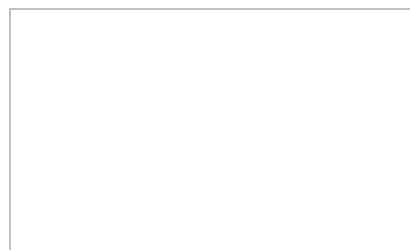
(št. načrta)

Sežana,.....

(kraj in datum)

Bojan Dolenc, str. tehnik, S-9030

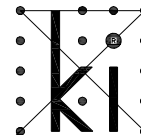
(ime in priimek, strokovna izobrazba, identifikacijska številka)



(osebni žig, podpis)

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

5.4	TEHNIČNO POROČILO
------------	--------------------------

1 SPLOŠNO

Projekt »Srednje napetostni kablovod s transformatorsko postajo in dolvodni vodovod do nove Industrijske cone Plama« v naselju Hrušica obravnava dograditev elektro in vodovodnega omrežja za potrebe nove Industrijske cone »Plama«

Naročnik izdelave projekta je Občina Ilirska Bistrica.

Projekt je bil izdelan na podlagi:

- katastrske situacije
- geodetskega posnetka
- podatkov investitorja
- ogleda in meritev s strani podjetja Krasinvest d.o.o.

2 OBSTOJEČE STANJE

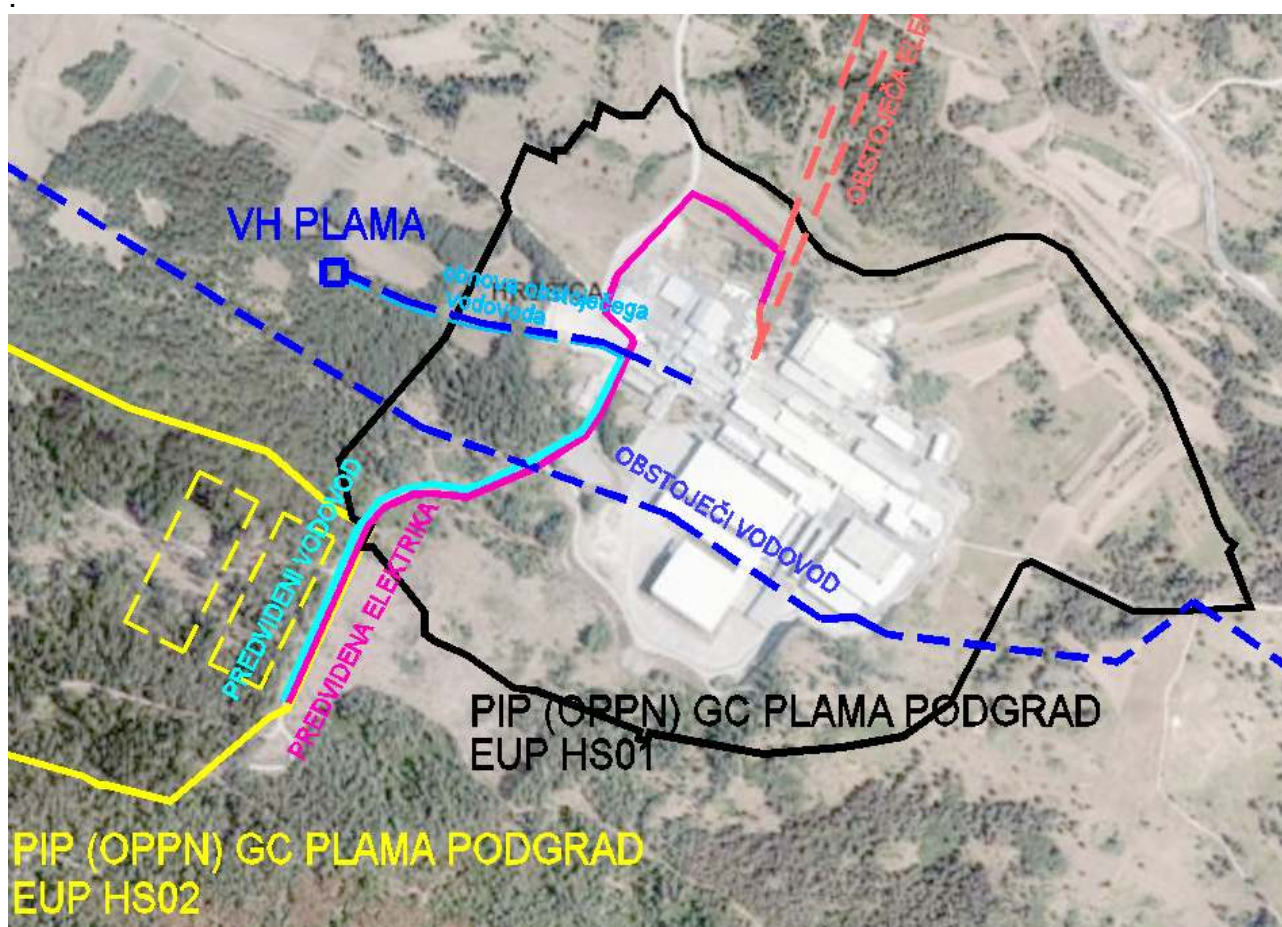
Magistralni vodovod NL DN250 Hrušica - Podgrad poteka v osrednjem delu območja Industrijske cone Plama . Severno od predvidene gospodarske cone se nahaja vodohran VH Plama na koti 570 m.n.v. iz katerega se napaja razdelilni vodovod za obstoječe gospodarske objekte Plama.

3 PREDVIDENO STANJE

Občina Ilirska Bistrica namerava, v okviru ureditve gospodarske cone kot območja namenjenega ureditvi samostojne gospodarske cone, zemljišče opremiti s komunalnimi vodi in sicer s srednje napetostnim kablovodom s trafo postajo in vodovodnim omrežjem za novo industrijsko cono.

4 VODOVOD

Projektom je predvidena gradnja razdelilnega vodovodnega omrežja v dolžini 610m iz cevi NL DN150, ki poteka od priključka na obstoječi vodovod VH - Plama do območja predvidene gospodarske cone.



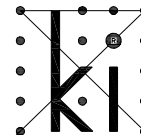
Po zahtevah iz projektnih pogojev JP Komunalallirska Bistrica d.o.o. je potrebna tudi obnova obstoječega cevovoda od VH Plama do predvidenega priključka cevovoda za novo gospodarsko cono Plama iz cevi NL DN150 v dolžini 350m. Obnova obstoječega vodovoda ni predmet projekta PGD .

Z ozirom na to, da je kota VH Plama na 570m.n.v. , kota predvidenega jaška VO3 na koti 527 m.n.v. in kota predvidenega jaška VO4 na koti 532 m.n.v., predvideni tlak na lokaciji jaškov je 3,8-4,3bar.

Ob obnovi obstoječega cevovoda je predvidena izvedba delne rekonstrukcije armaturne komore vodohrama Plama.

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
 Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
 tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
 info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

Stopnja odpornosti objekta proti požaru	Kategorija tehnološkega procesa glede na ogroženost pred požarom	Količina vode v litrih na sekundo, potrebna za en požar v odvisnosti od prostornine v kubičnih metrih objekta, ki se varuje						
		do 3000	3001 do 5000	5001 do 20000	20001 do 50000	50001 do 200000	200001 do 400000	nad 400000
V. in IV.	K4, K5	10	10	10	10	15	20	25
V. in IV.	K1, K2, K3	10	10	15	20	30	35	-
III.	K4, K5	10	10	15	25	-	-	-
I. in II.	K4 in K5	10	15	20	30	-	-	-
I. in II.	K3	15	20	25	-	-	-	- ¹⁾

Po zahtevah pravilnika o tehničnih normativih za gradnjo hidrantnih omrežij, ki za objekte v zazidavi (predpostavimo kategorijo ogroženosti K4, K5 in IV. stopnjo požarne odpornosti objektov) je potrebna količina požarne vode 25l/s in min potrebni tlak 3,5bar.

Glede na te zahteve dimenzioniramo glavni cevovod – DN 150mm

Predvidena je izgradnja vodovodnega omrežja v obsegu:

- Novi cevovod - »Odsek 1 « NL DN150 v dolžini 610m,
 »Odsek 1« poteka od priključka na obstoječi vodovod VH Plama – GC Podgrad v javni poti na zahodni strani obstoječih gospodarskih objektov Plama do sredine predvidene zazidalne površine območja nove gospodarske cone Plama. Predvidena so dva nadzemna hidranta, dva blatnika in dva zračnika.
- Obnova obstoječega cevovoda NL DN150 v dolžini 350m,
 Predvidena je obnova dela obstoječega vodovoda od VH Plama do javne poti na zahodni strani obstoječe gospodarske cone Plama, izvedba odcepa za dovod vode do obstoječega črpališča GC Plama in delna rekonstrukcija armaturne komore VH Plama. Obnova obstoječega vodovoda ni predmet projekta PGD.

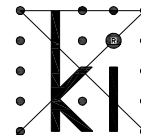
5 IZVEDBA

Nov razdelilni vodovod za novo gospodarsko cono Plama je predviden iz cevi NL DN 150. Na odseku je predvidenih štiri vodovodna jaška, v katerih se nahajajo dva blatnika, dva zračnika in dva nadzemna hidranta. Vsi jaški morajo biti opremljeni z LTŽ pokrovi nosilnosti 40 ton v cesti, na ostalih površinah pa nosilnosti 5 ton. Vodovodni jaški, vključno z vgradnjo ventilov se izvedejo po priloženih montažnih shemah. Vsi jaški so vidni in segajo do višine vozišča.

Jarek je potrebno izkopati v predvideni padcih, planirati in utrditi ter položiti 15 cm peščene posteljice granulacije 0/4 mm. Po položitvi se cevovod zasuje z peščenim obsipom 0/4

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

mm in sicer 30 cm nad temenom cevi. Potrebno je pustiti vse spoje nezasute da je omogočena kontrola pri tlačni preizkušnji. Nadaljnje zasutje jarka mora predhodno odobriti nadzorni organ. Po uspešno opravljenem tlačnem preizkusu preostali del cevovoda zasujemo z materialom, pridobljenim pri izkopu ter utrdimo po plasteh debeline 30 cm. Posamezni sloj zasipa je potrebno dobro skomprimirat, pri čemer je komprimacija prvega sloja nad cevjo ročna, naslednja pa je lahko strojna. Pod voziščem se zasip komprimira do zbitosti 95% SPP do 0,5 m pod asfaltom oziroma 98% SPP zgornjega 0,5 m zasipa do zbitosti 95% SPP. Vse travnate površine humuziramo in posejemo travo. Pri zasipu cevovoda v državni cesti se obvezno izvede s tamponom skladno s projektnimi pogoji.

Shematski prikaz armature v vodovodnih jaških je prikazan v detajlih projekta za vsak jašek posebej.

Na območju predvidene gospodarske cone Plama in predvidenega vodovoda potekajo obstoječe inštalacije telekomunikacije. Pred začetkom del je potrebno TK vode na terenu zakoličiti, po potrebi prestaviti in ustrezno zaščititi.

Predvideni cevovod NL DN150 križa obstoječi magistralni vodovod DN250 Hrušica – Podgrad ocenjeno 50cm nad temenom cevi. Križanje je razvidno iz vzdolžnega profila . Pred začetkom del je potrebno obstoječi cevovod na terenu zakoličiti in ga po potrebi ustrezno zaščititi.

6 Križanje s komunalnimi vodi

Podatki o komunalnih vodih so pridobljeni na terenu oziroma od upravljavca posamezne komunalne infrastrukture. Višinsko poteka projektirani vodovod pod obstoječimi komunalni vodi.

Pred začetkom izvedbe del mora upravljavec posamezne komunalne infrastrukture določiti mikrolokacijo svojih vodov .

Najmanjši horizontalni neto odmik kateregakoli objekta ali naprave od vodovodne cevi je 0,60 m, razen kanalizacije, kjer znaša 0,80 m. Najmanjši vertikalni neto odmik kateregakoli objekta ali naprave od temena cevi je 0.30 m. Križanje vodovoda in kanalizacije se izvede v vertikalnem razmiku minimalno 0.50 m. Če je križanje z manjšim medsebojnim razmikom je potrebna zaščita vodovoda z zaščitnimi jeklenimi ali PVC cevmi v dolžini 3.00 m ter kanalizacijsko cev v celoti obbetonirati.

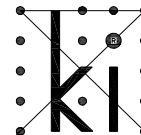
Izkop v območju križanja z obstoječimi komunalnimi vodi se izvaja ročno. Zaščito posameznih naprav mora izvajalec izvesti po navodilih in pogojih upravljavcev posameznih komunalnih naprav.

Križanje s telekomunikacijskim kabli – Telekom d.o.o.

Na območju posega potekajo obstoječe TK instalacije, ki bodo zaradi gradnje ogrožene. Vsaj 30 dni pred pričetkom del obvestiti kontaktno osebo zaradi terminske uskladitve pripravljalnih del trasiranja TK omrežja. Pred začetkom del je potrebno TK vode na terenu

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

zakoličiti, pa potrebi prestaviti in ustrezno zaščititi. Vsa dela v varovalnem pasu TK vodov se bodo izvajala z ročnim izkopom pod nadzorom predstavnika Telekoma Slovenije. Morebitni dodatni zaščitni pogoji za TK inštalacije se bodo določili na kraju samem (PVC cevi, obetoniranje, prestavitev kablov in podobno) v skladu z dogovorom s kontaktno osebo. Vse stroške prestavitve, zaščite ali eventuelne poškodbe na TK instalacijah nosi investitor. Vsa dela bodo izvršili strokovni delavci Telekoma Slovenije. Križanja predmetnih tras z obstoječimi TK vodi mora pred zasutjem gradbene jame ogledati nadzornik Telekoma Slovenije. Ugotovitve ogleda vpise v gradbeni dnevnik izvajalca del.

7 Označevanje komunalne infrastrukture

Že pred zasutjem komunalne infrastrukture je potrebno izdelati geodetski posnetek z vsemi vgrajenimi elementi in opremo - KKN (kataster komunalnih naprav), ki ga izdelava zato pooblaščen podjetje.

Geodetski posnetek mora investitor oz. izvajalec posredovati občinskemu geodetskemu organu in ustrezni službi upravljavca komunalne infrastrukture, ki podatke vnese v zbirni kataster in ga posreduje na GURS.

8 Zaključek

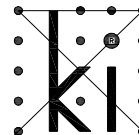
Po končani montaži je potrebno izvesti tlačni preizkus na hladni vodni tlak, ki je 1,5x večji od delovnega tlaka (9bar). Izvajalec tlačnega preizkusa mora napisati zapisnik o uspešnosti in predložiti pisni diagram iz registrirnega instrumenta. Pri preizkusu morajo biti izločeni vsi zaporni ventili in merilne naprave da ne povzročijo poškodb.

Po končanih delih in tlačni preizkušnji izvršimo dezinfekcijo celotnega omrežja-cevovoda in armatur. Po končani dezinfekciji, ki jo izvrši za to pooblaščen ustanova cevovod ponovno izperemo in vzamemo vzorec vode za bakteriološko analizo vode.

Vse poškodovane dela trase in okolico je potrebno vzpostaviti v prvotno stanje.

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



> 5 < Načrt strojnih instalacij in strojne opreme

5.5	RISBE
5.5.1	Pregledna situacija
5.5.2	Zbirna karta komunalnih naprav
5.5.3	Situacija vodovoda
5.5.4	Vzdolžni profil vodovoda - Odsek 1
5.5.5	Vzdolžni profil vodovoda – Obnova obstoječega
	Karakteristični prerez
	Montažne sheme
	Detajli