

## PROJEKTNA DOKUMENTACIJA

---

TMD INVEST D.O.O., Prešernova ulica 30, 2250 Ptuj

### INVESTITOR

OBČINA ORMOŽ

Ptujska cesta 6, 2270 Ormož

### NAZIV GRADNJE

RAZŠIRITEV EKONOMSKO – POSLOVNE CONE ORMOŽ

### VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

DGD - SPREMEMBA IN DOPOLNITEV

### ŠTEVILKA PROJEKTA

26018-19-K/ST

### DATUM

Ptuj, maj 2020

## OPIS SPREMEMBE IN DOPOLNITVE

Dopolnitev projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja števil.: 26042-19-K/ST z datumom september 2019, ki ga je izdelalo podjetje TMD Invest d.o.o. iz Ptuja se je izdelala na zahtevo Upravne enote Ormož pod št.:

351-258/2019-3 in datumom 18.11.2019.

V sled dopolnitve se navede sprememba vrste dokumentacije in sicer velja za celoten projekt (gradbeništvo, elektrotehnika in strojništvo) **DGD – SPREMEMBA IN DOPOLNITEV** in datum **MAJ 2020**.

## 2 . KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

---

1. Naslovna stran dokumentacije
2. Kazalo vsebine dokumentacije
3. Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji
4. Izjava projektanta in vodje projekta
5. Splošni podatki o gradnji
6. Tehnično poročilo
7. Grafični prikazi
  - lokacijski prikazi
  - tehnični prikazi

## PRILOGA 1A

PODATKI O  
UDELEŽENCIH, GRADNJI  
IN DOKUMENTACIJI

## INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Občina Ormož
naslov ali sedež družbe	Ptujska cesta 6, 2270 Ormož
davčna številka	SI 29924464
elektronski naslov	obcuna.ormoz@ormoz.si
telefonska številka	02/ 741 53 00

## OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	RAZŠIRITEV EKONOMSKO - POSLOVNE CONE
---------------	--------------------------------------

kratak opis gradnje	Predvidena je ureditev cest in hodnikov za kolesarje in pešce, ureditev fekalne in metaorne kanalizacije, vodovodnega omrežja, SN in NN elektro vodov in komunikacijskih priključkov (TK in CATV).
---------------------	--

VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT REKONSTRUKCIJA
---------------	--

## DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	DGD (projektna dokumentacija za pridobivanje mnenj in gradbenega dovoljenja) <input checked="" type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
---------------------	---

## PODATKI O PROJEKTI DOKUMENTACIJI

številka projekta	26018-19-K/ST
datum izdelave	maj 2020

## PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	TMD invest, d.o.o.
sedež družbe	Prešernova ulica 30, 2250 Ptuj
vodja projekta	Stanko Tement, grad.teh.
identifikacijska številka	G-9336
podpis vodje projekta	

*Stanko Tement*

**STANKO TEMENT**  
**IZS G-9336**

odgovorna oseba projektanta	Polonca Drevenšek Ranfi, univ.dipl.inž.gradb.
-----------------------------	---

podpis odgovorne osebe projektanta	
------------------------------------	--

*Polonca Drevenšek*

**TMD INVEST** d.o.o.  
PREŠERNOVA UL. 30, 2250 Ptuj

**UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU**

*Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.*

**POOBlašČENI ARHITEKTI**

ime in priimek, strokovna  
 izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

**Stanko TEMENT, gradb.teh. G-9336**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**0/2 Vodilni načrt - načrt gradbeništva**

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

**Stanko TEMENT, gradb.teh. G-9336**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**2 Načrt s področja gradbeništva**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

**Stanko TEMENT, gradb.teh. G-9336**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**2.1 Načrt s področja gradbeništva**

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

**Boris LEBEN, dipl.inž.ele. E-1530**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**3 Načrt s področja elektrotehnike**

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

**Mitja KOVAČIČ, univ.dipl.inž.str. S-1530**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**4 Načrt s področja strojništva**

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

**Srečko KOCIPER, inž.geod. GEO-0045**

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**8 Načrt s področja geodezije**

**POOBlašČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI KRAJINSKI ARHITEKTI**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**POOBlašČENI PROSTORSKI NAČRTOVALCI**

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**STROKOVNJAKI DRUGIH STROK**

ime in priimek, strokovna izobrazba

navedba gradiv, ki so jih izdelali

*po potrebi dodaj vrstice*

PRILOGA 2A

# IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V DGD

## PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	TMD invest, d.o.o.
sedež družbe	Prešernova ulica 30, 2250 Ptuj
odgovorna oseba projektanta	Polonca Drevenšek Ranfl, univ.dipl.inž.gradb.

## IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Stanko Tement, grad.teh.
identifikacijska številka	G-9336

## IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so na ravni obdelave projektne dokumentacije izpolnjene bistvene in druge zahteve.

vodja projekta	Stanko Tement, grad.teh.
identifikacijska številka	G-9336
podpis vodje projekta	

 **STANKO TEMENT**  
**IZS G-9336**

odgovorna oseba projektanta	Polonca Drevenšek Ranfl, univ.dipl.inž.gradb.
podpis odgovorne osebe projektanta	

  
**TMD INVEST**  
PREŠERNOVA UL. 30, 2250 PTUJ

## PRILOGA 4

## SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

## OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje RAZŠIRITEV EKONOMSKO - POSLOVNE CONE

kratek opis gradnje

Predvidena je ureditev cest in hodnikov za kolesarje in pešce, ureditev fekalne in metaorne kanalizacije, vodovodnega omrežja, SN in NN elektro vodov in komunikacijskih priključkov (TK in CATV).

kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od gradbenega dovoljenja

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.

kratek opis pripravljanih del

VRSTE GRADNJE NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT  
REKONSTRUKCIJA

glavni objekt CESTE, HODNIK ZA PEŠČE IN KOLEŠRAJE

pripadajoči objekti PREPUST, SN, NN, TK IN CATV KANALIZACIJA, JAVNA RAZSVETLJAVA, VODOVOD, FEKALNA

objekt z vplivi na okolje NE

številka GD za obstoječe objekte

datum GD za obstoječe objekte 0.1.1900

navedba uprav. organa, ki je izdal GD 0.1.1900

## ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

 gradnja se nanaša na stavbo seznam zemljišč je v priloženi tabeli

## SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

Izpolniti v IZP. DGD. PZI. PID samo za stavbe.

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

## SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD. ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

OSKRBA S PITNO VODO

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

ELEKTRIKA

katastrska občina

številka katastrske občine



parc. št.
PLIN
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
TOPLOVOD
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
ODVAJANJE FEKALNIH VODA
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
ODVAJANJE METEORNIH VODA
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DRUGO (NAVEDI)
0
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
<b>SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV</b>
<i>V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja, celoten seznam pa se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.</i>
vrsta infrastrukture
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
<b>SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A</b>
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevni objekti in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.</i>
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
<b>SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE</b>
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevni objekti in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).</i>
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.

## LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Ormož (Uradni vestnik občine Ormož, št. 4/2013, 10/2013, 1/2016, 7/2017, 13/2019), Odlok o lokacijskem načrtu za obrtno cono Ormož (Uradni vestnik občine Ormož, št. 19/05, 1/10, 17/15, 7/16, 11/18, 15/18, 18/18)

EUP OR 17, OR 18, OR 19,  
OR 51/1, OR 51/2

namenska raba IG, E, PC

### URBANISTIČNI KAZALCI

*Samo v DGD. ni potrebno pri rekonstrukcijah.*

zazidana površina	0,00 m <sup>2</sup>	
samo za stavbe		
a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem	0,0 m <sup>2</sup>	faktor zazidanosti (FZ)
b) tlakovane odprte bivalne površine	0,0 m <sup>2</sup>	faktor izrabe (FI)
c) tlakovane prometne in funkcionalne površine	0,0 m <sup>2</sup>	faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)
d) zelene površine	0,0 m <sup>2</sup>	faktor zelenih površin (FZP)
velikost gradbene parcele (a+b+c+d)	0,0 m <sup>2</sup>	drugi podatki o gradbeni parceli - v skladu z zakonom o urejanju prostora

*(obvezno po letu 2021)*

*(podatek se vpisuje po letu 2021)*

### ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

*Izpolniti v IZP in DGD. razen če gre za spremembo namembnosti.*

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelna št.
OSKRBA S PITNO VODO	obstoječ priključek	obstoječ vod	Ormož	1317/2
ELEKTRIKA	obstoječ priključek	obstoječ in nova trafo postaja	Ormož	338/1, 241/4
ODVAJANJE FEKALNIH VODA	nov priključek	obstoječ vod fekalne kanalizacije	Ormož	231/2, 226/1
ODVAJANJE METEORNIH VODA	nov priključek	obstoječ vodotok	Ormož	1305/3, 1305/5, 1305/8, 1333/1
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE	nov priključek		Ormož	1330, 230/5
TELEFONIJA	obstoječ priključek	obstoječ vod	Ormož	338/1
KABELSKA TV	obstoječ priključek	obstoječ vod	Ormož	338/1
CESTNA RAZSVETLJAVA	obstoječ priključek	obstoječ vod	Ormož	338/1

### K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA

*Izpolniti v IZP in DGD. če je za poseg relevantno.*

#### SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

#### VAROVANA OBMOČJA

VARSTVO VODA VODNO MNENJE

**VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE**

VODOVOD	MNENJE
ELEKTRIKA	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
PLIN	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
FEKALNE VODE	MNENJE
METEORNE VODE	MNENJE
TELEFONIJA	MNENJE
KABELSKA TV	MNENJE
DRŽAVNE CESTE	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA DRŽAVNIH CEST
OBČINSKE CESTE	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA OBČINSKIH CEST

**PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO**

VODOVOD	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
ELEKTRIKA	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
PLIN	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
FEKALNE VODE	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
METEORNE VODE	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
DOSTOP	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
TELEFONIJA	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

**DRUGA MNENJA**

**PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH**

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve).

**OBJEKT 1 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT**

**OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta	CESTE		
kratak opis objekta	Predvidena novogradnja in ureditev cest		
parcelna številka			
katastrska občina	Ormož		
vrsta gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt		
zahtevnost objekta	manj zahteven		
požarno zahteven objekt	NE	objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	21121 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste		

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

Samo v PZI.

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE

Samo v PZI.

požarna varnost v stavbah  
niskonapetostne električne inštalacije  
zaščita pred delovanjem strele  
učinkovita raba energije  
zaščita pred hrupom v stavbah

KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.

del 1 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 2 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež

VELIKOST STAVBE

Samo v DGD.

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)  
najvišja višinska kota (n. v.)  
višinska kota pritličja (n. v.)  
najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)  
višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

POVRŠINE IN PROSTORNINA

Samo v IZP, DGD in PID.

Zazidana površina (m2)  
Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)  
Bruto tlorisna površina (stavbe)  
Bruto prostornina (stavbe)

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV

Samo v DGD.

Število stanovanjskih enot (stavbe)	Etažnost
Število ležišč	število parkirnih mest
Fasada	
Oblika strehe	Naklon (v stopinjah)
drug podalki zahtevani v PA	

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

**OBJEKT 2 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT**

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	<b>KANALIZACIJA</b>
kratak opis objekta	<b>Novogradnja meteorne in fekalne kanalizacije</b>
parcelna številka	
katastrska občina	<b>Ormož</b>
vrsta gradnje	<b>novogradnja - novozgrajen objekt</b>
zahtevnost objekta	<b>manj zahteven</b>
požarno zahteven objekt	<b>NE</b>
objekt z vplivi na okolje	<b>NE</b>
klasifikacija po CC-SI	<b>22231 Cevovodi za odpadno vodo (kanalizacija)</b>

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

Samo v PZI.

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE

Samo v PZI.

- požarna varnost v stavbah
- nizkonapetostne električne inštalacije
- zaščita pred delovanjem strele
- učinkovita raba energije
- zaščita pred hrupom v stavbah

KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.

del 1 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 2 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež

VELIKOST STAVBE

Samo v DGD.

- zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)
- najvišja višinska kota (n. v.)
- višinska kota pritličja (n. v.)
- najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)
- višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

POVRŠINE IN PROSTORNINA

Samo v IZP, DGD in PID.

- Zazidana površina (m<sup>2</sup>)
- Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)
- Bruto tlorisna površina (stavbe)
- Bruto prostornina (stavbe)

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV

Samo v DGD.

Število stanovanjskih enot (stavbe)	Etažnost
Število ležišč	število parkirnih mest
Fasada	
Oblika strehe	Naklon (v stopinjah)

drug podatki zahtevani v PA

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

**OBJEKT 3 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT**

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	<b>VODOVOD</b>
kratek opis objekta	<b>Novogradnja vodovoda</b>
parcelna številka	
katastrska občina	<b>Ormož</b>
vrsta gradnje	<b>novogradnja - novozgrajen objekt</b>
zahtevnost objekta	<b>manj zahteven</b>
požarno zahteven objekt	<b>NE</b>
objekt z vplivi na okolje	<b>NE</b>
klasifikacija po CC-SI	<b>22221 Lokalni vodovodi za pitno vodo in cevovodi za tehnološko vodo</b>

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

Samo v PZI.

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

## NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE

*Samo v PZI.*

požarna varnost v stavbah

niskonapetostne električne inštalacije

zaščita pred delovanjem strele

učinkovita raba energije

zaščita pred hrupom v stavbah

## KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

*Samo v DGD. ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.*

del 1 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 2 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež

## VELIKOST STAVBE

*Samo v DGD.*

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)

najvišja višinska kota (n. v.)

višinska kota prillitja (n. v.)

najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)

višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

## POVRŠINE IN PROSTORNINA

*Samo v IZP, DGD in PID.*Zazidana površina (m<sup>2</sup>)

Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)

Bruto tlorisna površina (stavbe)

Bruto prostornina (stavbe)

## ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV

*Samo v DGD.*

Število stanovanjskih enot (stavbe)	Etažnost
Število ležišč	število parkirnih mest
Fasada	
Oblika strehe	Naklon (v stopinjah)

drug podatki zahtevani v PA

## ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

**OBJEKT 4 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT**

## OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	<b>SN in NN elektro vod</b>
kratak opis objekta	<b>Novogradnja SN in NN elektro voda</b>
parcelna številka	
katastrska občina	<b>Ormož</b>
vrsta gradnje	<b>novogradnja - novozgrajen objekt</b>
zahtevnost objekta	<b>manj zahteven</b>
požarno zahteven objekt	<b>NE</b>
objekt z vplivi na okolje	<b>NE</b>
klasifikacija po CC-SI	<b>22241 Lokalni (distribucijski) elektroenergetski vodi</b>

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

*Samo v PZI.*

## ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

## NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE

*Samo v PZI.*

požarna varnost v stavbah

niskonapetostne električne inštalacije

zaščita pred delovanjem strele

učinkovita raba energije

zaščita pred hrupom v stavbah

KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

*Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.*

del 1 - klasifikacija po CC-SI delež

del 2 - klasifikacija po CC-SI delež

del 3 - klasifikacija po CC-SI delež

del 4 - klasifikacija po CC-SI delež

del 5 - klasifikacija po CC-SI delež

del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti) delež

VELIKOST STAVBE

*Samo v DGD.*

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)

najvišja višinska kota (n. v.)

višinska kota pritličja (n. v.)

najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)

višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

POVRŠINE IN PROSTORNINA

*Samo v IZP, DGD in PID.*

Zazidana površina (m2)

Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)

Bruto tlorisna površina (stavbe)

Bruto prostornina (stavbe)

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV

*Samo v DGD.*

Število stanovanjskih enot (stavbe)

Etažnost

Število ležišč

število parkirnih mest

Fasada

Oblika strehe

Naklon (v stopinjah)

drug podatki zahtevani v PA

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

**OBJEKT 5 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT**

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta

CATV in TK vod

kratak opis objekta

Novogradnja komunikacijskih vodov

parcelna številka

katastrska občina

Ormož

vrsta gradnje

novogradnja - novozgrajen objekt

zahtevnost objekta

manj zahteven

požarno zahteven objekt

NE

objekt z vplivi na okolje

NE

klasifikacija po CC-SI

22242 Lokalna (dostopovna) komunikacijska omrežja

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

*Samo v PZI.*

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE

*Samo v PZI.*

požarna varnost v stavbah

niskonapetostne električne inštalacije

zaščita pred delovanjem strele

učinkovita raba energije

zaščita pred hrupom v stavbah

KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

*Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.*

del 1 - klasifikacija po CC-SI delež

del 2 - klasifikacija po CC-SI delež

del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež

#### VELIKOST STAVBE

Samo v DGD.

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)

najvišja višinska kota (n. v.)

višinska kota prtiličja (n. v.)

najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)

višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

#### POVRŠINE IN PROSTORNINA

Samo v IZP, DGD in PID.

Zazidana površina (m<sup>2</sup>)

Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)

Bruto tlorisna površina (stavbe)

Bruto prostornina (stavbe)

#### ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV

Samo v DGD.

Število stanovanjskih enot (stavbe)	Elažnost
Število ležišč	število parkirnih mest
Fasada	
Oblika strehe	Naklon (v stopinjah)
drug podatki zahtevani v PA	

#### ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

### OBJEKT 6 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT

#### OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	PREPUST		
kratak opis objekta	Novogradnja premostitvenega objekta - prepust		
parcelna številka			
katastrska občina	Ormož		
vrsta gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt		
zahtevnost objekta	manj zahteven		
požarno zahteven objekt	NE	objekt v vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	21410 Mostovi, viadukti, nadvozi, nadhodi		

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

Samo v PZI.

#### ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

#### NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE

Samo v PZI.

požarna varnost v stavbah

nizkonapetostne električne inštalacije

zaščita pred delovanjem strele

učinkovita raba energije

zaščita pred hrupom v stavbah

#### KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.

del 1 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 2 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež

#### VELIKOST STAVBE

Samo v DGD.



zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)  
 najvišja višinska kota (n. v.)  
 višinska kota pritličja (n. v.)  
 najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)  
 višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

**POVRŠINE IN PROSTORNINA**

*Samo v IZP, DGD in PID.*

Zazidana površina (m<sup>2</sup>)  
 Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)  
 Bruto tlorisna površina (stavbe)  
 Bruto prostornina (stavbe)

**ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV**

*Samo v DGD.*

Število stanovanjskih enot (stavbe)	Etažnost
Število ležišč	število parkirnih mest
Fasada	
Oblika strehe	Naklon (v stopinjah)

drug podatki zahtevani v PA

**ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE**

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje

**OBJEKT 7 -**

**OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta

kratak opis objekta

parcelna številka

katastrska občina

vrsta gradnje

zahtevnost objekta

požarno zahteven objekt objekt z vplivi na okolje

klasifikacija po CC-SI

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

*Samo v PZI.*

**ZNAČILNOSTI ZA STAVBE**

**NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE**

*Samo v PZI.*

požarna varnost v stavbah  
 nizkonapetostne električne inštalacije  
 zaščita pred delovanjem strele  
 učinkovita raba energije

zaščita pred hrupom v stavbah

**KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA**

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

*Samo v DGD. ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.*

del 1 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 2 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež

**VELIKOST STAVBE**

*Samo v DGD.*

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)  
 najvišja višinska kota (n. v.)  
 višinska kota pritličja (n. v.)  
 najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)  
 višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)

**POVRŠINE IN PROSTORNINA**

*Samo v IZP, DGD in PID.*

# SEZNAMI ZEMLJIŠČ ZA GRADNJO

## SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

*IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe*

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1. 187/1, 187/2, 226/1, 226/2, 226/3, 227, 228/1, 228/2, 229/2, 230/4, 230/5, 231/1, 231/2, 231/3, 232/1, 231/3, 234/4, 234/5, 234/6, 235, 237, 238, 240/1, 240/2, 241/4, 241/5, 242, 243/3, 243/4, 245/2, 246/1, 246/2, 246/3, 247, 248, 249/1, 249/2, 251/10, 333/3, 334/1, 335/2, 335/3, 335/9, 336, 337, 338/1, 338/2, 338/3, 339/1, 340, 347/4, 347/5, 1115/1, 1115/2, 1128, 1142/3, 1148, 1149, , 1305/1, 1305/2, 1305/3, 1305/4, 1305/5, 1305/7, 1305/8, 1315/2, 1317/1, 1317/3, 1330, 1333/1	332	Ormož

*po potrebi dodaj vrstice*

## SEZNAM B: POTEK PRIKLJUČKOV NA GJI

*Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnost.*

### OSKRBA S PITNO VODO

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1. 187/1, 187/2, 226/1, 228/1, 228/2, 230/4, 230/5, 231/1, 231/2, 231/3, 234/4, 234/5, 234/6, 235, 240/1, 240/2, 241/4, 243/4, 245/2, 246/1, 247, 248, 249/1, 249/2, 251/10, 335/2, 335/3, 336, 337, 338/1, 338/2, 338/3, 339/1, 233/2, 340, 1142/3, 1148, 1149, 1305/1, 1305/3, 1317/1, 1330, 1333/1	332	Ormož

*po potrebi dodaj vrstice*

### ELEKTRIKA

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1. 226/1, 228/1, 228/2, 229/2, 230/4, 230/5, 231/1, 231/3, 232/1, 234/4, 234/6, 238, 240/2, 241/4, 241/5, 242, 243/3, 243/4, 246/1, 248, 249/2, 251/10, 335/2, 336, 337, 338/1, 340, 1115/1, 1115/2, 1128, 1142/3, 1305/4, 1305/3, 1305/8, 1315/2, 1317/1, 1317/3, 1330	332	Ormož

*po potrebi dodaj vrstice*

### DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1.		

*po potrebi dodaj vrstice*

### ODVAJANJE FEKALNIH VODA

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina

1.	226/1, 226/3, 227, 228/1, 228/2, 229/2, 230/4, 230/5, 232/1, 231/1, 231/2, 231/3, 234/4, 234/5, 235, 240/1, 240/2, 241/5, 241/4, 242, 245/2, 246/2, 246/3, 247, 248, 249/1, 249/2, 251/10, 335/2, 335/3, 335/9, 336, 337, 338/1, 338/3, 340, 1115/1, 1115/2, 1128, 1142/3, 1305/1, 1305/3, 1305/4, 1305/8, 1317/1, 1317/3, 1330	332	Ormož
----	---	-----	-------

po potrebi dodaj vrstice

#### ODVAJANJE METEORNIH VODA

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina	
1.	226/1, 227, 228/1, 228/2, 229/2, 230/4, 230/5, 231/1, 231/3, 232/1, 234/4, 234/5, 237, 238, 240/1, 240/2, 241/4, 241/5, 243/3, 243/4, 245/2, 247, 248, 333/3, 335/2, 335/3, 336, 337, 338/1, 338/2, 340, 1115/1, 1115/2, 1142/3, 1305/3, 1305/5, 1305/8, 1317/1, 1330, 1333/1	332	Ormož
2.			
3.			
4.			
5.			

po potrebi dodaj vrstice

#### DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

po potrebi dodaj vrstice

#### OSTALO JAVNA RAZSVETLJAVA, TK IN CATV VOD

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina	
1.	226/1, 228/1, 228/2, 229/2, 230/4, 230/5, 231/1, 231/3, 232/1, 234/4, 234/6, 238, 240/2, 241/4, 241/5, 242, 243/3, 243/4, 246/1, 246/2, 246/3, 248, 249/2, 251/10, 335/2, 336, 337, 338/1, 338/3, 340, 1115/1, 1115/2, 1128, 1142/3, 1305/3, 1305/8, 1315/2, 1317/1, 1317/3, 1330	332	ORMOŽ
2.			
3.			
4.			
5.			

po potrebi dodaj vrstice

#### SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnost. V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja.

vrsta infrastrukture, ki se prestavlja:

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

po potrebi dodaj sklope in vrstice

#### SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti.

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

po potrebi dodaj vrstice

#### SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

zaporedna številka; parc. št.	številka katastrske občine	katastrska občina
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

po potrebi dodaj vrstice

## 6. TEHNIČNO POROČILO

---

### TEHNIČNO POROČILO – GRADBENIŠTVO (CESTE IN KANALIZACIJA)

#### 1.0 SPLOŠNI PODATKI :

- 1.1 Investitor : OBČINA ORMOŽ  
1.2. Objekt : RAZŠIRITEV EKONOMSKO – POSLOVNE CENE ORMOŽ  
1.3. Kraj gradnje : ORMOŽ  
1.4. Predmet : CESTE IN HODNIKI ZA KOLESARJE IN PEŠCE, DGD  
1.5. Št. projekta : 26018-19-K/ST  
1.6 Št. Načrta : 26018-19-K/ST-2

#### 2.0. PODATKI O PROJEKTU :

##### 2.1 PROJEKTNA NALOGA :

Infrastrukturno se uredi območje obrtne cone Ormož, ki obsega predvideno industrijsko zazidavo. Predvidena je rekonstrukcija cestnih povezav s pripadajočo infrastrukturo, in sicer za javno pot JP 804 067, zbirno cesto LZ 303 011, javno pot 804 066 in javno pot JP 804 068. Vse ceste so obstoječe in se rekonstruirajo v smislu razširitve in dograditve hodnika za kolesarje in pešce, razen javne poti JP 804 066 katere se večji del predvidi po novi trasi, ter javna pot JP 804 067 od P0 – P13 kot novogradnja.

##### 2.2 PREDHODNO IZDELANA DOKUMENTACIJA :

- Geodetski posnetek (Kotas)
- idejna zasnova IZP (TMD invest d.o.o.),
- Hidrološko – hidravlična presoja,
- Geomehansko poročilo.

##### 2.3 UREDITVENO OBMOČJE :

Območje OC Ormož se nahaja v vzhodnem delu mesta Ormož. Zahodno od naselja Pušenci, severno od ormoškega jezera, južno ob Carrera Optyl proizvodnji očal in vzhodno od Mercatorjeve trgovine. Na tem območju poteka is severa proti jugu neimenovan potok, katerega dvakrat prečkamo.

Predvidena infrastruktura se navezuje na že zgrajeno infrastrukturo v območju OC Ormož, razen meteorne kanalizacije, za katero so predvideni odtoki direktno v neimenovan potok in obcestne jarke.

## 2.4 DOSTOPNOST :

Obravnavana lokacija zajema parcele, ki so navedene v vodilni mapi.

Gre za rekonstrukcijo in dograditev obstoječih cest in hodnikov za kolesarje in pešce, ter izgradnja manjkajoče infrastrukturne povezave v OC Ormož.

Predmet obravnave so 4 ceste z hodniki za kolesarje in pešce, javna pot JP 804 067 in zbirna cesta LZ 303 011 se priključujeta na regionalno cesto R1-230/1507 na vzhodni strani OC Ormož, vendar navezava ostaja obstoječa začetka rekonstrukcij cest se navezuje na obstoječe stanje omenjenih cest, javna pot JP 804 066 pa se priključuje na občinsko cesto na zahodni strani OC Ormož. Javna pot JP 804 066 je povezava med občinsko cesto in zbirno cesto LZ 303 011.

Javna pot JP 804 068 pa poteka med javno potjo JP 804 066 in zbirno cesto LZ 303 011, in povezuje severni in južni del OC Ormož.

## 2.5 GEODETSKA PODLAGA PROJEKTA :

Geodetsko podlago predstavlja geodetski načrt, izdelan posebej za potrebe projektiranja, izdelal ga je KOTAS, d.o.o..

Načrt je vezan na koordinatno mrežo, višinske kote so podane v absolutnih vrednostih.

## 2.6 OBSTOJEČE STANJE :

Teren obravnavanega območja je ravninski, na njem ni objektov, ki bi jih bilo potrebno porušiti, oz. odstraniti. Odstrani se grmičevje in po potrebi se prestavi obstoječa komunalna in energetska infrastruktura ob obstoječih cestah.

## 2.7 OBSTOJEČI KOMUNALNI IN ENERGETSKI VODI :

Pred pričetkom izgradnje je potrebno vse podzemne instalacije zakoličiti. Način križanja predvidenih odvodnih kanalov in način zaščite obst. kom. in energ. infrastrukture mora biti izveden v sodelovanju z upravljalci, ki vršijo tudi tovrstni nadzor.

## 3.0. PROMETNA INFRASTRUKTURA - CESTA :

### 3.1. ZASNOVA

Prometna infrastruktura je zasnovana v skladu z željami investitorja, ki bo tudi pridobil služnosti za zemljišča za parcele, na katere posegamo.

Predvidena prometna infrastruktura predstavlja rekonstrukcijo oz. razširitev javne poti JP 804 067 ter izgradnja hodnika za kolesarje in pešce od profila P0 – P13 ob levi strani vozišča, od profila P13 – P32 pa ob desni strani vozišča. Rekonstrukcijo oz. razširitev lokalne zbirne ceste LZ 303 011 in hodnika za kolesarje in pešce ob levem robu vozišča, začetek rekonstrukcije ceste se začne za obstoječo mostno konstrukcijo čez neimenovan potok, tako da v obstoječi most ne posegamo. Novogradnja lokalne ceste LC 804 066 v dolžini 537,88m, levo ob vozišču je predviden hodnik za kolesarje in pešce, ter rekonstrukcija javne poti JP 804 068, ki je v makadamski izvedbi zato se razširi in asfaltira, v dolžini 98,22m ob levi strani vozišča se predvidi hodnik za kolesarje in pešce. Vsi hodniki za kolesarje in pešce so od vozišča ločeni z betonskim robnikom BR 15/25 cm, dvignjeni za 12 cm, pri uvozih se hodnik prekine.

Z dvema cesta JP 804 067 in JP 804 066 prečkamo neimenovan potok, ki poteka iz severa proti jugu OC Ormož.

Odvodnja cest je predvidena preko točkovnih cestnih požiralnikov (vtok ob robniku) in točkovnih cestnih požiralnikov v predvideni asfaltirani muldi v novi predvideni meteorni sistem z končnim iztokom v neimenovan potok in obcestni jarek.

Prometni režim na odsekih bo dvosmeren.

### 3.2 VRSTA PROMETA IN RAČUNSKA HITROST :

Cesta v obrtni coni je namenjena zaposlenim, obiskovalcem in dostavi. Torej bo po njej potekal promet z osebnimi in tovornimi vozili, tudi s kamioni-vlačilci.

Projektna hitrost znaša 50 Km/h.

### 3.3 PROMETNI PROFIL :

JP 804 067:

- bankina	: 0,75 m
- vozišče	: 2 x 3,00 = 6,00 m
- hodnik za pešce in kolesarje	: 2,70 m
- berma	: 0,50 m
<b>SKUPAJ</b>	<b>: 9,95 m</b>

LZ 303 011:

- bankina ali hodnik za pešce in kolesarje	: 0,75 – 2,80 m
- vozišče	: 2 x 3,00 = 6,00 m
- hodnik za pešce in kolesarje	: 2,80 m
- berma	: 0,50 m
<b>SKUPAJ</b>	<b>: 10,05 – 12,10 m</b>



JP 804 066:

- bankina	: 0,75 m
- vozišče	: 2 x 3,00 = 6,00 m
- hodnik za pešce in kolesarje	: 2,70 m
- berma	: 0,50 m
<b>SKUPAJ</b>	<b>: 9,95 m</b>

JP 804 068:

- bankina	: 0,75 m
- vozišče	: 2 x 3,00 = 6,00 m
- hodnik za pešce in kolesarje	: 2,70 m
- berma	: 0,50 m
<b>SKUPAJ</b>	<b>: 9,95 m</b>

### 3.3 SPODNJI USTROJ :

Z ozirom na lokacijo obrtne cone predpostavljamo, da so raščena tla primerne konsistence in nosilnosti, zato sanacije temeljnih tal ne predvidevamo.

Po izvršeni odstranitvi humusa in izkopih bo potrebno splanirati in komprimirati planum spodnjega ustroja do vrednosti 50 Mpa.

Obvezno sodelovanje geomehanika z ustreznimi meritvami.

Po izvršeni izkopih ceste se vgradi kamnita posteljica 45 cm, Me=60 MPa.

### 3.5 ZGORNJI USTROJ :

Novogradnja in dograditev vozišča:

- AC 8 surf B 50/70 A1	: 3 cm
- AC 32 base B 50/70 A1	: 9 cm
- tamponski drobljenec D32, Me = 100 MPa	: 30 cm
- kamnita posteljica iz zmrzljinsko odpornega materiala D100, Me = 80 MPa	: 45 cm
- geosintetika	

-----  
skupaj : 87cm



Novogradnja hodnika za pešce in kolesarje:

- AC 16 base surf B 50/70 A4 : 5 cm
- tamponski drobljenec D32, Me = 100 MPa : 30 cm
- kamnita posteljica iz zmrzljivo odpornega materiala D100, Me = 60 MPa : 45 cm
- geosintetika

---

skupaj : 80cm

Preplastitev vozišča LZ 303 011:

- AC 8 surf B 50/70 A1 : 3 cm

---

skupaj : 3 cm

Preplastitev vozišča JP 804 067:

- AC 11 surf B 50/70 A1 : 4 cm

---

skupaj : 4 cm

Pri izvedbi spodnjega in zgornjega stroja mora obvezno sodelovati geomehanik.

Vsi vgrajeni materiali morajo ustrezati predpisanim standardom.

### 3.6 HORIZONTALNI ELEMENTI TRASE :

Horizontalni elementi so povzeti po elementih obstoječega vozišča razen novogradnje kjer so horizontalni elementi prilagojeni vrsti promet. Merodajen je kamion-vlačilec, kateremu so prilagojeni tudi zavijalni polmeri.

Prečni nagib vozišča bo enostranski v vrednosti 2,5 %.

Prečni nagib hodnika za pešce in kolesarje bo enostranski (padec proti vozišču) v vrednosti 2,0 %.

### 3.7 VERTIKALNI ELEMENTI TRASE , VIŠINSKA UREDITEV :

Vertikalni elementi bodo v glavnem povzeti po elementih obstoječega vozišča.

Robnik med voziščem in hodnikom za kolesarje in pešcev bo nadvišan nad robom vozišča za 12 cm, ob dovozih se hodnik prekine.

Vijačenje vozišča novogradnje bo izvršen okrog osi, v skladu s pogoji, ki jih narekuje prehod preme v krivino in obratno. Prečni nagibi vozišča so enostranski in znašajo min. 2,5 % v premi.

### 3.8 PROMETNA UREDITEV :

Prometna ureditev bo prikazana v načrtu PZI.

Predvidena je vertikalna in horizontalna prometna signalizacija v skladu s pravilnikom in tehničnimi normativi.

a) vertikalna prometna signalizacija :

- Prometni znaki po načrtu.

b) horizontalna prometna signalizacija:

- Talni zaris po načrtu.

## 4.0. FEKALNA KANALIZACIJA :

### 4.1 ZASNOVA :

Fekalna kanalizacija je zasnovana kot ločen sistem, v katerega smejo iztekati le sanitarne (komunalne odplake). Kanalizacija je sprojektirana po gravitacijskem in tlačnem principu. Speljana je v obstoječe revizijske jaške, ker gravitacijsko kanalizacije ne moremo priključiti na obstoječi fekalni sistem, sta na celotni trasi predvidena dva črpališča, ki z tlačnim vodom prečrpata odplake v obstoječe revizijske jaške.

Oprema črpališč bo obdelana v načrtih elektrotehnike in strojništva.

V projektnih pogojih DRSV je navedeno da se morajo vsa prečkanja z vodotokom izvest na dolvodni strani. Vsa prečkanja so izvedena skladno z projektnimi pogoji razen prečkanje tlačnega kanala 2.0, ki ga obešamo na obstoječo mostno konstrukcijo na gorvodni strani, zaradi lastninskih težav je prečkanje drugje nemogoče. Tlačni kanal obdan z termoizolacijo cevi je z konzolo z objemkami pritrjen na rob mostne konstrukcije in ne zapira svetlega profila mostu. Priložen je tudi detajl (vzdolžni in prečni prerez obstoječega prepusta) iz katerega je razvidno, da je višinska razlika med spodnjim robom konzole in Q100 0,79 m.

4.2 Predvidena fekalna kanalizacija se priključuje na obstoječi mešani kanal, katerega dolžina kot primarnega do ČN naprave Ormož znaša 2650,00m.

#### 4.3 SEZNAM KANALOV IN DOLŽINE :

ZAP. ŠT	KANAL	L(m)
1	Fekalni kanal 1.0	466,90
2	Tlačni kanal 1.0	428,60
3	Fekalni kanal 2.0	69,50
4	Tlačni kanal 2.0	191,20
5	Fekalni kanal 3.0	382,60
6	Fekalni kanal 4.0	394,50
	<b>L SKUPAJ m:</b>	<b>1933,30</b>

#### 4.4 DIMENZIONIRANJE :

Hidravlični izračun je izdelan za ločen kanalizacijski sistem, v danem primeru za odvod fekalne vode.

Odtok v kanalizacijo je odvisen od števila prebivalcev na kanaliziranem območju, kot ga pričakujemo ob izteku amortizacijske dobe omrežja.

Podatek za število PE nam je posredoval naročnik, in sicer za dimenzioniranje sistema vzamemo 25 PE za severni del območja in 25 PE za južni del območja.

Normna poraba vode je odvisna od velikosti naselja in znaša za večja podeželska naselja 150 – 200 l/P.d, kar predstavlja maksimalno dnevno porabo. V projektu smo določili maksimalno dnevno porabo (norma porabe) 150 l/P.d.

Dnevni pretok  $Q_d = 25 \times 150 = 3750$  l/dan

Zaradi nihanj porabe tekom dneva je potrebno izračunati maksimalni urni odtok ( $Q_{hmax}$ ). Za manjše kraje velja, da je:

$$Q_{hmax} = 4,1667 \times \frac{4}{\sqrt[3]{P/100C}} \quad (\% Q_d) = 34,85 \% (Q_d)$$

$$Q_{hmax} = 3750 \times 0,35 = 1313 \text{ l/h}$$

Na podlagi  $Q_{hmax}$  si izračunamo sušni pretok na sekundo ( $Q_s$ ).

$$Q_s = 1313/3600 = 0,36 \text{ l/s}$$

Poleg odpadne vode je treba upoštevati še tujo vodo, ki doteka v kanalizacijski sistem za sušni odtok, kot padavinska voda. Ta del meteorne vode je namenjen tudi boljšemu izpiranju kanalizacije. Predpostavimo, da je dotok tuje vode enak sušnemu odtoku, tako, da dobimo končni pretok na sekundo, ki znaša  $2Q_s$ .

$$2Q_s = 0,72 \text{ l/s}$$

**Končni pretok v obstoječo kanalizacijo torej znaša 0,72 l/s.**

**Za fekalno kanalizacijo izberem :**

**kanalizacijska cev  $\varnothing$  200 mm (notr. premer) za gravitacijsko kanalizacijo.**

Uporabljena literatura:

- Kolar: Odpadna voda iz naselij in zaščita voda
- Tabellen zur hydraulischen Bemessung von Abwasserleitungen. Rohre und Formstücke aus PVC (nach Prandl – Colebrook)

## **5.0 ODVODNJAVANJE METEORNE VODE :**

### **5.1 ZASNOVA :**

- Odvodnjavanje se bo vršilo glede na vzdolžne in prečne naklone cestišča in hodnika za kolesarje in pešce, odvodnjavanje se vrši preko točkovnih cestnih požiralnikov, vtok pod robnikom, kjer je vozišče nagnjeno proti hodniku. V primeru ko je vozišče nagnjeno proti bankini se vozišče odvodnjava v točkovne cestne požiralnike v asfaltirani muldi. Izjema je javna pot JP 804 067 od začetka trase pa vse do mostu z neimenovanim potokom od profila P0 – P13, kjer je vozišče nagnjeno v stran od hodnika, ob tej celotni dolžini vozišča se predvidi asfaltirana mulda, cesta se odvodnjava v predvidene požiralnike v muldi, predviden meteorni sistem tega dela vozišča pa ima končen iztok v obcestni jarek na vzhodni strani ureditve ob cesti R1-230/1507, pred iztok ni predvidena vgradnja lovilca olj, ker dnevni povprečni pretok vozil ne presega 12000 EOVD/dan, kar je usklajeno z uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest. Projektirani meteorni kanal praviloma poteka v sredini voznega pasu. Ker nam vozišča cest nekje na sredini loči

neimenovan potok se predvidijo štirje iztoki meteorne vode v neimenovan potok, vsi iztoki so predvideni na dolvodni strani vodotoka, razen meteornega kanala 3.0, katerega iztok je predviden na gorvodni strani vodotoka, zaradi lastninskih težav izvedba drugje ni mogoča.. Na predvideni meteorni kanal se lahko vodijo tudi meteorne vode iz objektov obrtne cone.

Čiste met. vode (strehe, zelenice) uporabnikov obrtne cone bodo speljane preko peskolovilcev direktno v met. kanalizacijo.

Onesnažene met. vode (parkirišča, manipulativne površine) bodo morale biti pred iztokom v meteorni kanal očiščene v ustrezno dimenzioniranih lovlicih olja.

**Vse parcele, ki ležijo neposredno ob neimenovanem vodotoku bodo meteorno vodo reševale v svojih ločenih projektih DGD, zato na te parcele ni predviden priključek meteorne kanalizacije na novo projektiran sistem. Tudi za vse ostale parcele uporabnikov obrtne cone se bodo meteorne vode reševale v njihovih ločenih projektih DGD, torej zunanje uredite in reševanje meteornih vod parcel v obrtni coni niso predmet tega projekta.**

- Projekt DGD meteorne kanalizacije bo izdelan za vsakega uporabnika obrtne cone posebej, za katere si bodo uporabniki sami pridobivali gradbeno dovoljenje.
- Morebitne tehnološke vode bodo po predhodnem čiščenju, oz. vzpostavitvi ustrezne kakovosti za izpust v vodotok. Posebno pozornost bo potrebno nameniti varovanju vodotoka. Priključek tehnoloških vod na javno kanalizacijo bo dopusten le izjemoma, izključno na podlagi soglasja upravljalca omrežja.

Projekt DGD tehnološke kanalizacije bo izdelan za vsakega uporabnika obrtne cone posebej, za katere si bodo uporabniki sami pridobivali gradbeno dovoljenje.

## 5.2 SEZNAM KANALOV IN DOLŽINE :

ZAP. ŠT	KANAL	L(m)
1	Meteorni kanal 1.0	296,80
2	Meteorni kanal 2.0	367,80
3	Meteorni kanal 3.0	73,00
4	Meteorni kanal 3.1	220,60
5	Meteorni kanal 4.0	299,70
6	Meteorni kanal 5.0	284,30
7	Meteorni kanal 5.1	82,30
	<b>L SKUPAJ m:</b>	<b>1624,50</b>

## 5.3 METEORNA KANALIZACIJA PARKIRNIH IN CESTNIH POVRŠIN :

Kanalizacija onesnaženih meteornih vod odvaja vode, ki so onesnažene z oljem, bencinom in ostalimi ogljikovodiki.

Odvodnja je predvidena preko točkovnih cestnih požiralnikov, ki imajo vgrajene peskolovilce.

Pred iztokom v neimenovan potok je potrebno vso vodo s parkirnih in dostavnih površin očistiti v ustrezno dimenzioniranih koalescentnih oljnih separatorjih (lovilcih olja), ki imajo integriran vsedalnik trdnih delcev. Separatorji z obtokom niso dovoljeni.

#### DIMENZIONIRANJE LOVILCEV OLJA:

Separatorji mineralnih olj so dimenzionirani v skladu s SIST 858-2. Predvideni so koalescentni separatorji z integriranim vsedalnikom nečistoč.

Za izračun je vzeta intenziteta naliva  $q_r = 200 \text{ l/(s x ha)}$ , 10-minutni naliv,  $n=1$ .

$Q_r = q_r \times A$ , kjer je:

$Q_r$  = nazivna velikost separatorja (l/s)

$q_r = 200 \text{ l/(s x ha)}$

$A$  = prispevna površina (ha)

$A_r$  = reducirana prispevna površina s faktorjem 0,85

#### Lovilec olja LO1 :

$A = 7100 \text{ m}^2$

$A_r = 7100 \times 0,85 = 6035 \text{ m}^2 = 0,604 \text{ ha}$

$Q_r = 0,604 \times 200 = 120,80 \text{ l/s}$

Izberem separator NG 150 vključno z integriranim vsedalnikom nečistoč.

#### Lovilec olja LO2 :

$A = 2310 \text{ m}^2$

$A_r = 2310 \times 0,85 = 1963,50 \text{ m}^2 = 0,20 \text{ ha}$

$Q_r = 0,20 \times 200 = 40 \text{ l/s}$

Izberem separator NG 50 vključno z integriranim vsedalnikom nečistoč.

#### Lovilec olja LO3 :

$A = 5180 \text{ m}^2$

$A_r = 5180 \times 0,85 = 4403 \text{ m}^2 = 0,44 \text{ ha}$

$Q_r = 0,44 \times 200 = 88 \text{ l/s}$

Izberem separator NG 100 vključno z integriranim vsedalnikom nečistoč.

**Lovilec olja LO4 :**

$A = 4860 \text{ m}^2$

$A_r = 4860 \times 0,85 = 4131 \text{ m}^2 = 0,413 \text{ ha}$

$Q_r = 0,413 \times 200 = \mathbf{82,60 \text{ l/s}}$

Izberem separator NG 100 vključno z integriranim vsedalnikom nečistoč.

**5.4 CEVNI ZADRŽEVALNIKI :****ZAHTEVA ZA ZADRŽEVANJE ODOČNIH KOLIČIN :**

Za projekt razširitev ekonomsko – poslovne cone Ormož je bila v projektnih pogojih DRSA, podana zahteva za zmanjšanje hipnega odтока padavinskih voda v neimenovan vodotok, kar pomeni, da je potrebno predvideti zadrževanje pred iztokom v potok.

**NAČIN REŠITVE :**

Za način zadrževanja izberem tako imenovano cevno zadrževanje (zadrževalni kanal deževnice), torej transportni kanal s povečanim premerom cevi.

Razlog za predlagan način je v pomanjkanju prostora za druge načine zadrževanja (bazen, ipd.).

Predlagam, da se premer odtočnega kanala poveča od sicer zadostnih 200 - 450 mm na 500 (600) mm, kot sledi iz nadaljnega izračuna. Na koncu zadrževanja se vgradi dušilka in prelivna cev.

**IZRAČUN :****IZHODIŠČE :**

Zadržujemo odtočno količino v času 10. minut.

Naliv za izračun : 10-min. naliv,  $n=1 : 200 \text{ l/s/ha}$ .

**5.4.1 ZADRŽEVANJE NA ODSEKU METEORNEGA KANAL 2.0**

RJ1 – RJ9,  $L = 262,00 \text{ m}$

**Predvideno stanje :**

utrjene površine (asfalt, naravni kamen) :  $7100 \text{ m}^2 = 0,71 \text{ ha}$



**Predviden odtok :**

$$Q_p = (0,71 \times 0,85) \times 200 = 120,70 \text{ l/s}$$

**Zadrževalni kanal in dušilka :**

Za zadrževanje določim odsek RJ1 – RJ9. Premer 600 mm, L=262,00 m.

Dušilka se vgradi na odseku obst. RJ1 – RJ2, premer 150 mm, dolžina 10,70 m.

Odtok po dušilki pri padcu 3 ‰ znaša 11 l/s.

**Potrebni volumen zadrževanja t=10 min., zmanjšan za odtok po dušilki :**

$$V_p = (120,70 \text{ l/s} \times 60 \times 10 \times 1,1) - (11 \text{ l/s} \times 60 \times 10) = 73062 \text{ l} = 73,06 \text{ m}^3.$$

**Dejanski volumen zadrževanja :**

$$V_{dej} = 0,3 \times 0,3 \times 3,14 \times 262 = 74,04 \text{ m}^3$$

Dejanski volumen je večji od potrebnega.

**Dejanski zadrževalni čas :**

Predstavlja vsoto  $V_{dej}$  in  $V_{d}$  vodtoka po dušilki, deljeno s 22 l/s.

$$(74040 + 6600) : 22 = 3665,5 \text{ s} = \mathbf{61 \text{ min.}}$$

**Prelivna cev :**

Prelivna cev se vgradi na odseku RJ1 – RJ2, premer 200 mm, dolžina 10,70 m.

**5.4.2 ZADRŽEVANJE NA ODSEKU METEORNEGA KANALA 3.0**

RJ1 – RJ4 , L = 92,30 m

**Predvideno stanje :**

utrjene površine (asfalt) : 2310 m<sup>2</sup> = 0,231 ha

**Predviden odtok :**

$$Q_p = (0,231 \times 0,85) \times 200 = 39,27 \text{ l/s}$$



**Zadrževalni kanal in dušilka :**

Za zadrževanje določim odsek RJ1 – RJ4. Premer 500 mm, L=92,30 m.

Dušilka se vgradi na odseku obst. RJ1 – RJ2, premer 150 mm, dolžina 18,00 m.

Odtok po dušilki pri padcu 3 ‰ znaša 11 l/s.

**Potrebni volumen zadrževanja t=10 min., zmanjšan za odtok po dušilki :**

$$V_p = (39,27 \text{ l/s} \times 50 \times 10 \times 1,1) - (11 \text{ l/s} \times 50 \times 10) = 16098,50 \text{ l} = 16,10 \text{ m}^3.$$

**Dejanski volumen zadrževanja :**

$$V_{dej} = 0,25 \times 0,25 \times 3,14 \times 92,30 = 18,11 \text{ m}^3$$

Dejanski volumen je večji od potrebnega.

**Dejanski zadrževalni čas :**

Predstavlja vsoto Vdej in Vodtoka po dušilki, deljeno s 30 l/s.

$$(18110 + 5500) : 39,27 = 601,22 \text{ s} = 11 \text{ min.}$$

**Prelivna cev :**

Prelivna cev se vgradi na odseku RJ1 – RJ2, premer 200 mm, dolžina 18,00 m.

**5.4.3 ZADRŽEVANJE NA ODSEKU METEORNEGA KANALA 4.0**

RJ1 – RJ6 , L = 214,30 m

**Predvideno stanje :**

utrjene površine (asfalt, bet. tlakovec) : 5180 m<sup>2</sup> = 0,518 ha

**Predviden odtok :**

$$Q_p = (0,518 \times 0,85) \times 200 = 88,06 \text{ l/s}$$

**Zadrževalni kanal in dušilka :**

Za zadrževanje določim odsek RJ1 – RJ6. Premer 600 mm, L=214,30 m.

Dušilka se vgradi na odseku obst. RJ1 – RJ2, premer 150 mm, dolžina 16,30 m.

Odtok po dušilki pri padcu 5 ‰ znaša 15 l/s.

**Potrebni volumen zadrževanja t=10 min., zmanjšan za odtok po dušilki :**

$$V_p = (88,06 \text{ l/s} \times 60 \times 10 \times 1,1) - (15 \text{ l/s} \times 60 \times 10) = 49120 \text{ l} = 49,12 \text{ m}^3.$$

**Dejanski volumen zadrževanja :**

$$V_{dej} = 0,30 \times 0,30 \times 3,14 \times 214,30 = 60,56 \text{ m}^3$$

Dejanski volumen je večji od potrebnega.

**Dejanski zadrževalni čas :**

Predstavlja vsoto  $V_{dej}$  in  $V_{odtoka}$  po dušilki, deljeno s 14,4 l/s.

$$(60560 + 9000) : 88,06 = 789,92 \text{ s} = 14 \text{ min.}$$

**Prelivna cev :**

Prelivna cev se vgradi na odseku RJ1 – RJ2, premer 200 mm, dolžina 16,30 m.

**5.4.4 ZADRŽEVANJE NA ODSEKU METEORNEGA KANALA 5.0**

RJ1 – RJ8, L = 174,10 m

**Predvideno stanje :**

utrjene površine (asfalt, bet. tlakovec, naravni kamen) : 4860 m<sup>2</sup> = 0,486 ha

**Predviden odtok :**

$$Q_p = (0,486 \times 0,85) \times 200 = 82,70 \text{ l/s}$$

**Zadrževalni kanal in dušilka :**

Za zadrževanje določim odsek RJ1 – RJ8. Premer 600 mm, L=174,10 m.

Dušilka se vgradi na odseku obst. RJ1 – RJ2, premer 150 mm, dolžina 9,60 m.

Odtok po dušilki pri padcu 3 ‰ znaša 11 l/s.

**Potrebni volumen zadrževanja t=10 min., zmanjšan za odtok po dušilki :**

$$V_p = (82,70 \text{ l/s} \times 60 \times 10 \times 1,1) - (11 \text{ l/s} \times 60 \times 10) = 48000 \text{ l} = 48 \text{ m}^3.$$

**Dejanski volumen zadrževanja :**

Vdej =  $0,30 \times 0,30 \times 3,14 \times 174,10 = 49,20 \text{ m}^3$

Dejanski volumen je manjši od potrebnega.

**Dejanski zadrževalni čas :**

Predstavlja vsoto Vdej in Vodtoka po dušilki, deljeno s 31,4 l/s.

$(49200 + 6600) : 82,70 = 674,73 \text{ s} = 12 \text{ min.}$

**Prelivna cev :**

Prelivna cev se vgradi na odseku RJ1 – RJ2, premer 200 mm, dolžina 9,60 m.

**6.0 IZKOP JARKA, PRIPRAVA LEŽIŠČA, ZASIP:**

Dva zemeljskih del in ugotavljal morebitno prisotnost podtalnice, oz. precejnih vod.

Posebej opozarjamo na sledeče:

- Naklon sten jarka je potrebno prilagoditi drsnemu kotu zemljine.
- Potrebna je izvedba vseh ukrepov za preprečitev zdrsa zemljine v jarek. Delo v jarku mora potekati pod stalnim nadzorom pooblaščenih oseb.
- Jarek kanala je potrebno na globini večji od 2,00 m zavarovati s kovinskim opažnim sistemom zaradi globine ukopov, zaščite vodovoda. Opaž uporabimo tudi na mestih, kjer široki izkop ni možen.
- Na celotni trasi je potrebno omejiti neugoden vpliv prometne obremenitve – delna ali celotna zapora ceste oziroma dela izvajati v krajših odsekih.
- Domnevamo, da so temeljna tla za polaganje kanalizacije slabo nosilna, zato predvidevamo sanacijo. Temeljna tla mora prevzeti geomehanik.
- Posebno pozornost je posvetiti izkopu in zagotoviti prvotnega stanja. Za zasip izkopov je uporabiti prodno peščeni material.
- Bočne zasipe in zasip nad temenom cevovoda do 50 cm je zgotoviti do 93% Proctorjeve gostote, ostali del zasipa do planuma spodnjega ustroja ceste pa 95 – 97% Proctorjeve gostote. Zgornji ustroj ceste se obnovi po kriterijih za zgornje nosilne ustroje glede na kategorijo ceste – javne poti.
- Ležišče za kanalizacijske cevi se izdelava iz betona C 16/20. Pred izdelavo ležišča mora biti jarek suh. Ležišče mora biti oblikovano na obod cevi, kot naleganja min. 120°. Cevi ne smejo nalegati na obojkah (točkovne podpore – deformiranje cevi).
- Zasip cevi poteka v dveh fazah:
  - a) V coni kanala, do 30 cm nad temenom cevi:  
Območje cevi je potrebno z obeh strani istočasno zapolniti in utrditi. Za celotno območje cevovoda je potrebno uporabiti polnilni material, ki se ga da dobro utrditi (okroglo zrno) z zrna največjega premera 30 mm. Zasip komprimiramo z lahkimi komprimacijskimi sredstvi.

b) Nad cono kanala:

V tem območju uporabimo material iz izkopa. Zasipavamo in komprimiramo v plasteh. Do višine 1.00 m nad temenom uporabimo lahka komprimacijska sredstva, v zgornjih plasteh pa srednja in težka.

- V času gradnje je treba paziti, da ne pride do posebno velikih obremenitev zasutega cevovoda, npr., da ne vozijo preko zasutega cevovoda težki gradbeni stroji.
- Posebna pozornost se naj posveti bočnemu zasipu cevi ob izvlečenju opaža.
- Pod voznimi površinami je potrebna izvedba tampona v deb. 30 - 40 cm,  
Me =80 - 100 MPa.
- V območju podzemnih precejnih vod je potrebno kanalizacijo polno obbetonirati.

Vsa dela glede izkopa in temeljenja ter zasipa kanalizacije je potrebno izvajati ob stalnem strokovnem geotehničnem nadzoru. Obvezne meritve gostote prodno peščene blazine in zasipa kanalizacije.

## 7.0 IZBOR TIPA CEVI IN JAŠKOV :

Kanalizacija je namenjena odvodu fekalnih odplak, zato morajo biti cevi in jaški vodotesni. Za kanalizacijo OC Ormož smo izbrali :

CEVI:

- PVC kanalizacijske cevi, razreda togosti SN 8, (varianta : polipropilenske cevi),
- polietilenske (PEHD) cevi, se vgrajujejo kot tlačni vod.

Vse kanalizacijske cevi morajo ustrezati predpisanim standardom. Za cevi mora biti izdelano ustrezno strokovno mnenje (certifikat) pooblaščen organizacije za dovoljeno uporabo v RS.

JAŠKI:

- tipski polietilenski vodotesni revizijski jaški iz enega kosa. Premer jaškov znaša 800 mm (H= do 2,00 m), oz. 1000 mm (H= nad 2,00 m). **Stik cevi in jaška se izvede vodotesno, s tipskim priključnim komadom.**

Jaški morajo ustrezati predpisanim standardom. Za jaške mora biti izdelano ustrezno strokovno mnenje (certifikat) pooblaščen organizacije za dovoljeno uporabo v RS.

POKROVI JAŠKOV:

Jaški morajo biti opremljeni z LŽ pokrovi 600/600 mm (varianta D=600 mm),

Nosilnosti 400 KN. Vgradnja v armiranobetonsko krovno ploščo na jašku.

Pokrovi so brez odprtin.

## **8.0 POLAGANJE CEVI IN VGRAJEVANJE JAŠKOV**

Cevi in jaške vgrajujemo po navodilih proizvajalca.

- PVC in betonske cevi se stikajo z vgrajenim tesnilom.
- PEHD cevi se stikujejo z elektrovarilnimi spojkami.
- Jaški se vgrajujejo na utrjeno peščeno (ali betonsko) podlago.

## **9.0 PRENOSNI PLINOVOD**

### **9.1 PREČKANJE PLINOVODA Z CESTAMI, FEKALNO IN METEORNO KANALIZACIJO:**

#### **9.1.1 ZAŠČITA PLINOVOD SPLOŠNO:**

Obstoječi plinovod prečkamo z cestami, fekalno in meteorno kanalizacijo na 7 mestih, ta prečkanja so označena v gradbeni situaciji.

Iz pravilnika o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov z največjim delovnim tlakom do vključno 16 barov (Uradni list RS, št. 26/02, 54/02 in 17/14 – EZ-1) je razvidno da pri križanju plinovoda z največjim delovnim tlakom do vključno 5 bar z avtocestami, hitrimi, glavnimi, regionalnimi, lokalnimi cestami in javnimi potmi, mora biti višina prekrija določena glede na material plinovoda, debelino stene cevi ter dodatno zaščito plinovoda in ne sme biti manjša od 1 m, merjeno od nivoja vozišča.

To je po pravilniku določena globina nad temenom plinovodne cevi, ki ob ustrezno izvedenem zasipu, varno prenaša vse obremenitve, za katere se predvideva, da bodo nastale med gradnjo ceste in njeno uporabo. Pri vseh križanjih cestnega telesa z plinovodom je ta pogoj zagotovljen, nadvišanje je min. 1,20 m.

V slučaju kjer poteka kanalizacija nad plinovodom, se kanalizacija izvede plinotesno, vgradnja plastičnih cevi z tesnili in obbetonom kanalizacijske cevi. Pokrovi revizijskih jaškov morata biti plinotesni - perforirani. Pri vzdrževanju kanalizacije je potrebno upoštevati požarno varnostne predpise in ukrepe.

V slučaju poteka kanalizacije in drugih vodov pod plinovodom se zaščiti izolacija plinovoda s povitjem, izkop se vrši z opazem tako da se oprejo stene izkopa.

Če se rekonstruira cesta, pod katero poteka prenosni plinovod v zaščitni cevi, bo operater v času rekonstrukcije ceste zaščitno cev odstranil vključno z vohalnimi cevmi, izvedel kontrolo izolacije prenosnega plinovoda in prenosni plinovod v cestnem telesu povil z dodatnim ovojem izolacije.

Predvidi se posebne pogoje za dela v 2 x 5 m pasu plinovoda (zakoličba plinovoda, ročno izvajanje zemeljskih del, nadzor pooblaščenega predstavnika družbe Plinovodi d.o.o., statično utrjevanje nasipa brez dinamičnih obremenitev). Utrjevanje tampona za gradnjo prometnih površin nad plinovodom (najmanj 3 m na vsako stran) je dovoljeno le statično brez vibracij. Preko plinovoda ni dovoljeno voziti s težko gradbeno mehanizacijo, razen po predhodno zavarovanih prehodih, urejenih v dogovoru s pooblaščenim predstavnikom družbe Plinovodi d.o.o.. V 2 x 5 m pasu plinovoda niso dovoljene deponije gradbenega ali drugega materiala, niti postavljanje začasnih gradbenih objektov. Zasipanje morebitnega odkopanega plinovoda se sme vršiti potem, ko je s strani pooblaščenca družbe Plinovodi d.o.o. pisno potrjeno, da je izolacija nepoškodovana, oz. da je morebitna poškodba sanirana, če se z meritvijo ugotovi, da je bila pri delih poškodovana. Zasipni material ne sme vsebovati agresivnih sestavin.



Pri prečkanju plinovoda z dovozi in cestami za katere ni potrebna zaščita z AB ploščami, se plinovod po izvedenem izkopu do kote planuma temeljnih tal zaščiti tako, da se na poravnana in očiščena temeljna tla položi geosintetik v kombinaciji z geomrežo.

Na območju križanj so bile izdelane geomehanske raziskave temeljnih tal na območju križanja plinovodov s povoznimi površinami. Vse meritve in izračuni vpliva na plinovod so razvidni iz geološko geomehanskega poročila (TERRALIKE, št. GM 1625-2019-08-20).

Opis zaščite plinovoda z cestnim telesom je povzet po geološkem geomehanskem poročilu.

Pred izvedbo komunalne infrastrukture na območju kjer poteka prenosni plinovod, mora investitor oz. izvajalec del najmanj 10 dni pred pričetkom del predložiti pisno prijavo del družbi Plinovodi d.o.o., s naročilom za nadzor in zakoličenje plinovoda, projekt za izvedbo, gradbeno dovoljenje, podatke o izvajalcu in odgovornemu vodji del, ter načrt organizacije gradbišča s transportnimi potmi ob in preko plinovoda.

## 9.2 OPIS PREČKANJ:

### 9.2.1 PREČKANJE PLINOVODA 1:

Na tem delu prečkamo plinovod 1511B z cesto JP 804 066 med profiloma P18 - P19, z fekalnim kanalom 4.0 med jaškoma RJ14 – RJ15 in meteorim kanalom 5.0 med jaškoma RJ6 – RJ7.

Višina nadkritja ceste na tem delu znaša 1,20 m. To pomeni, da se bo izkop za planum temeljnih tal pripravil na nivoju poteka plinovodne cevi.

Nato se 0,50 m nad temenom plinovodne cevi vgradijo AB plošče, ki so armirano povezane med seboj.

Nad betonske plošče se vgradi nevezana nosilna plast in asfalt.

Prečkanje fekalnega in meteornega kanal poteka pod plinovodom, teme fekalne cevi je 0,50 m pod dnem cevi plinovoda, teme meteorne cevi pa 1,60 m pod dnem cevi plinovoda. Posebni ukrepi za zaščito plinovoda tukaj niso predvideni, razen splošni pogoji zaščite. Obsip kanalizacije se vrši do 20 cm pod dnem plinovoda, plinovod se ponovno obsipa z finim zrnatim obsipom (0 – 4 mm) ki ne vsebuje agresivnih sredstev, obsip sega 20 cm pod dnem in nad temenom plinovoda, nad ta obsip se vgradijo AB plošče ter spodnji in zgornji ustroj ceste. 0,50m nad temenom plinovoda oz. v tem primeru nad AB plošče se položi opozorilni trak – pozor plinovod.

### 9.2.2 PREČKANJE PLINOVODA 2:

Na tem delu prečkamo plinovod 1512B z cesto JP 804 066 med profiloma P21 – P22, meteorim kanalom 5.0 med jaškoma RJ8 – RJ9 in meteorim kanalom 5.1 med jaškom RJ8 (MK 5.0) – RJ1.

Višina nadkritja ceste na tem delu znaša cca. 2,55 do 2,75 m.

Glede na relativno globok potek plinovoda in glede na to, da vplivi obtežb/napetosti tako globoko ne sežejo oz. so le ti minimalni, posebnih zaščitnih ukrepov na tem mestu zaradi prečkanja ceste ni potrebno izvajati. Vendar plinovod na tem mestu prečka meteorni kanal 5.0 in meteorni kanal 5.1, prečkanje se izvede nad plinovodom, zato se v območju prečkanja 3,00 m na vsako stran vgradijo AB plošče, ki so armirano povezane med seboj.

Nad betonske plošče se vgradi nevezana nosilna plast in asfalt. AB plošče se vgradijo 0,50 m nad temenom plinovoda. Meteorna kanalizacija se izvede nad AB ploščami in sicer plinotesno, vgradnja plastičnih cevi z tesnili in obbetonom cevi. Pokrovi revizijskih jaškov morajo biti plinotesni.

### 9.2.3 PREČKANJE PLINOVODA 3:

Na tem delu prečkamo plinovod 1512B z uvozom in fekalnim priključkom iz parcele bo RJ12 fekalnega kanala 3.0.

Višina nadkritja uvoza na tem delu znaša cca. 2,10 m.

Glede na relativno globok potek plinovoda in glede na to, da vplivi obtežb/napetosti tako globoko ne sežejo oz. so le ti minimalni, posebnih zaščitnih ukrepov na tem mestu zaradi prečkanja uvoza ni potrebno izvajati.

Priključek fekalnega kanala poteka nad plinovodom, dno kanalizacijske cevi je 0,60 m nad temenom plinovoda. Kanalizacija se izvede plinotesno, vgradnja plastičnih cevi z obbetonom cevi. Pokrov revizijskega jaška mora biti plinotesni - perforirani.

Kot minimalni ukrep zaščite plinovoda se naj na tem mestu, po izvedenem izkopu do kote planuma temeljnih tal, na poravnana in očiščena temeljna tla položi ločilni geosintetik v kombinaciji z geomrežo.

### 9.2.4 PREČKANJE PLINOVODA 4:

Na tem delu prečkamo plinovod 1512B z uvozom, fekalnim priključkom iz parcele bo RJ11 fekalnega kanala 3.0 in meteorni priključek iz parcele do RJ3 meteornega kanala 5.1.

Višina nadkritja uvoza na tem delu znaša cca. 1,70 m.

Priključek fekalnega kanala in meteornega kanala poteka nad plinovodom, dno fekalne kanalizacijske cevi je 0,50 m nad temenom plinovoda, dno meteorne kanalizacijske cevi pa 0,70 m nad temenom plinovoda. Kanalizacija se izvede plinotesno, vgradnja plastičnih cevi z obbetonom cevi. Pokrov revizijskega jaška mora biti plinotesni - perforirani.

Kot minimalni ukrep zaščite plinovoda se naj na tem mestu, po izvedenem izkopu do kote planuma temeljnih tal, na poravnana in očiščena temeljna tla položi ločilni geosintetik v kombinaciji z geomrežo.

### 9.2.5 PREČKANJE PLINOVODA 5:

Na tem delu prečkamo plinovod 1511B z cesto LZ 303 011 med profiloma P11 - P12, z fekalnim kanalom 3.0 med jaškoma RJ7 – RJ8 in meteornim kanalom 4.0 med jaškoma RJ6 – RJ7.

Višina nadkritja ceste na tem delu znaša cca. 1,70m. Na tem delu se bo izvedla preplastitev vozišča. Na mestih poteka fekalnega in meteornega kanala, se bo izvedel novi spodnji in zgornji ustroj vozišča.

Prečkanje fekalnega in meteornega kanal poteka pod plinovodom, teme fekalne cevi je 0,96 m pod dnem cevi plinovoda, teme meteorne cevi pa 0,55 m pod dnem cevi plinovoda. Posebni ukrepi za zaščito plinovoda tukaj niso predvideni, razen splošni pogoji zaščite. Obsip kanalizacije se vrši do 20 cm pod dnem plinovoda, plinovod se ponovno obsipa z finim zrnatim obsipom (0 – 4 mm) ki ne vsebuje agrasivnih sredstev, obsip sega 20 cm pod dnem in nad temenom plinovoda, nad ta obsip se izvede spodnji in zdornji ustroj vozišča. 0,50m nad temenom plinovoda se položi opozorilni trak – pozor plinovod.

## 9.2.6 PREČKANJE PLINOVODA 6:

Na tem delu prečkamo plinovod 1512B z cesto LZ 303 011 med profiloma P15 - P16, z fekalnim kanalom 3.0 med jaškoma RJ9 – RJ10 in priključkom med meteornim kanalom in točkovnim cestnim požiralnikom. Višina nadkritja ceste na tem delu znaša cca. 1,90m. Na tem delu se bo izvedla preplastitev vozišča in priključek javne poti. Na mestih poteka fekalnega in meteornega kanala, se bo izvedel novi spodnji in zgornji ustroj vozišča.

Priključek kanalizacijske cevi med cestnim požiralnikom in revizijskim jaškom (RJ8 – MK4.0) poteka nad plinovodom, dno kanalizacijske cevi je 1,17 m nad temenom plinovoda. Kanalizacija se izvede plinotesno, vgradnja plastičnih cevi z obbetonom cevi. Pokrov revizijskega jaška mora biti plinotesni - perforirani.

Prečkanje fekalnega in kanal poteka pod plinovodom, teme fekalne cevi je 0,50 m pod dnom cevi plinovoda. Posebni ukrepi za zaščito plinovoda tukaj niso predvideni, razen splošni pogoji zaščite. Obsip kanalizacije se vrši do 20 cm pod dnom plinovoda, plinovod se ponovno obsipa z finim zrnatim obsipom (0 – 4 mm) ki ne vsebuje agrasivnih sredstev, obsip sega 20 cm pod dnom in nad temenom plinovoda, nad ta obsip se vgradi spodnji in zgornji ustroj vozišča. 0,50m nad temenom plinovoda se položi opozorilni trak – pozor plinovod.

## 9.2.7 PREČKANJE PLINOVODA 7:

Na tem delu prečkamo plinovod 1511B z cesto JP 804 067 med profiloma P28 – P29 in meteornim kanalom 2.0 med jaškoma RJ10 – RJ11.

Višina nadkritja ceste na tem delu znaša cca. 1,60m. Kot minimalni ukrep zaščite plinovoda se naj na tem mestu, po izvedenem izkopu do kote planuma temeljnih tal, na poravnana in očiščena temeljna tla položi ločilni geosintetik v kombinaciji z geomrežo.

Prečkanje meteornega kanal poteka pod plinovodom, teme meteorne cevi je 0,51 m pod dnom cevi plinovoda. Posebni ukrepi za zaščito plinovoda tukaj niso predvideni, razen splošni pogoji zaščite. Obsip kanalizacije se vrši do 20 cm pod dnom plinovoda, plinovod se ponovno obsipa z finim zrnatim obsipom (0 – 4 mm) ki ne vsebuje agrasivnih sredstev, obsip sega 20 cm pod dnom in nad temenom plinovoda, nad ta obsip se izvede spodnji in zdornji ustroj vozišča. 0,50m nad temenom plinovoda se položi opozorilni trak – pozor plinovod.

## 10.0 PODTALNICA

Podtalnico lahko pričakujemo v območju najnižjih kot nivelete kanala.

Kanalizacija se naj gradi v sušnem obdobju, ko bo možnost prisotnosti talne vode najmanjša. Ob morebitnem pojavu podtalnice ob izgradnji, bo potrebna izvedba drenaže in prečrpavanja.

## 11.0 PREIZKUS VODOTESNOSTI IN PREGLED NOTRANJOSTI KANALIZACIJE :

Preizkus vodotesnosti se opravi po Evropskem standardu : Tehnični pravilnik za izgradnjo kanalizacije (SIST EN 1610). Predpreizkušanje se lahko opravi pred obsipanjem kanala. Preizkus pred prevzemom se izvede po zasipu kanala. Metoda preizkusa naj bo določena v pogodbi.

Po izvršenih delih se mora opraviti snemanje notranjosti cevi in jaškov z videokamero.



## 12.0 ČRPALIŠČI :

Na kanalizacijskem sistemu sta predvideni dve črpališči, na koncu fekalnih kanalov.

Črpališče se izvede v tipskem vodotesnem betonskem jašku notr. premera 1500 mm . Ob njem se izvede pomožni jašek fi 1200 mm.

V črpališču sta predvideni dve črpalki, ki delujeta izmenično.

Gradbene karakteristike so razvidne iz ustreznih situacij in vzdolžnih profilov. Strojne in elektroinstalacije bodo obdelane v ločenem načrtu projekta za izvedbo PZI na osnovi pridobljenih projektnih pogojev upravljalca.

## 13.0 OSTALA INFRASTRUKTURA :

V ekonomsko – poslovni coni Ormož se bo zgradila tudi ostala infrastruktura, in sicer vodovodni cevovod, javna razsvetljava, SN in NN elektro vod in položila se bo TK in CTV kanalizacija. Vsi ti vodi bodo obdelani v ločenih načrtih tega projekta, v strojnih in elektro instalacijah.

## 14.0 PREMOSTITVENI OBJEKTI:

Na celotni trasi prečkamo neimenovan potok na dveh mestih, pri prečkanju javne poti JP 804 067 in JP 804 066 z neimenovanim potokom se predvidijo nove mostne konstrukcije. Mostne konstrukcije bodo obdelane v posebnem načrtu tega projekta.

## 15.0 UREDITVENA DELA IN POSNETEK :

Na vseh površinah, prizadetih z gradbenim posegom, bo potrebno **vzpostaviti prvotno stanje**.

Zelenice oz. obdelovalne površine bo potrebno humusirati.

Ob poseganju v prometne površine je potrebna ponovna izvedba kompletnega zgornjega ustroja v skladu s teh. normativi in standardi ter pogoji upravljalca. Izvede se preplastitev celotnega vozišča prizadetih cest, kar je zajeto v popisu.

**Odvodnjavanje cest je predviden preko točkovnih cestnih požiralnikov z vtokom pod robnikom ali z vtokom v požiralnik v asfaltirani muldi, meteorne vode ne iztekajov kanalizacijo za odpadne vode.**

Po končanih delih je potrebno izvesti geodetski posnetek kanalizacije, projekt izvedenih del in vnos v kataster.

## 16.0 OCENA INVESTICIJE :

Ocena investicije za ceste in kanalizacije znaša 1.579.254,00 EUR brez DDV.

Ptuj, maj 2020

Sestavil:

Stanko Tement, gr.teh.

## TEHNIČNO POROČILO – GRADBENIŠTVO (PREPUST)

### 1.0. SPLOŠNI PODATKI :

- 1.1. Naročnik : OBČINA ORMOŽ  
1.2. Objekt : RAZŠIRITEV EKONOMSKO – POSLOVNE CONE ORMOŽ  
1.3. Predmet : PREPUST 1 IN PREPUST 2  
1.4. Kraj gradnje : ORMOŽ  
1.5. Št. projekta : DGD

### 2.0. PODATKI O PROJEKTU :

Na območju gradnje komunalne infrastrukture in cest z kolesarsko stezo in pločnikom v ekonomsko – poslovni coni Ormož, bo potrebno zgraditi tudi dva premostitvena objekta – PREPUSTA preko neimenovanega potoka na parceli parc.št. 1305/2 in 1305/7; obe k.o. Ormož. Na omenjenem območju se nahaja na parceli parc.št. 1305/4 k.o. Ormož obstoječ prepust in sicer na prečkanju potoka in 2. kraka ceste, kateri pa je v dobrem stanju in ga ni potrebno spreminjati.

#### 2.1. Lokacija objekta :

Obravnavana objekta bosta novogradnji in sicer kot armiranobetonski okvir, ki se gorvodno in dolvodno nadaljuje v obojestransko kamnito zložbo, kot zaščita brežin.

Nahajata se na lokalni cesti prepust 1 na cesti z oznako JP 804 066, prepust 2 pa na cesti z oznako LZ 303 011 in prečkata neimenovani potok.

Obstoječ prepust se nahaja na cesti LC 303 011 in prečka neimenovan potok.

#### 2.2. Karakteristični profil :

Prepust 1 je zasnovan kot AB okvirna konstrukcija s svetlo širino 3,00m, višino 1,50m, ter obojestranskim hodnikom širine 0,7m in 2,70 m.

Prepust 2 je zasnovan kot AB okvirna konstrukcija s svetlo širino 2,00m, višino 2,00m, ter obojestranskim hodnikom širine 0,7m in 2,70 m.

Obstoječ prepust se ohranja in je škatlaste oblike, dimenzije 2,00m x 2,00m, dolžine 13,30m.

### 2.3. Geomehanski in hidrološki podatki

Osnova za projektiranje je izdelano geomehansko poročilo in Hidrološko hidravlična presoja, ki jo je izdelala družba Drava, vodnogospodarsko podjetje d.o.o. iz Ptuja, št. 145/19-NV, datum september 2019.

Hidrološka presoja, ki je izdelana za predviden objekt, ob upoštevanju ohranjanja nivelete vozišča, predvideva varnostno višino pri prepustu 1 za Q100 88cm in pri prepustu 2 za Q100 78cm.

Vsi ti podatki so v projektu upoštevani in gornje podatke s projektom tudi zagotavljamo, kar je razvidno tudi iz grafičnih prilog.

### 2.4. Premostitvena in podporna konstrukcija

#### PREPUST 1

Predvidena je AB okvirna premostitvena konstrukcija svetli pretočni profil 3,00m po širini in ca 1,50m po višini, z obojestranskim hodnikom ter betonskimi krili deb. 30cm na vtočni in iztočni strani.

Temeljen bo na AB temeljni plošči deb. 40cm, obrežni uporniki deb. 30 cm, voziščna plošča deb. 30 cm, vse v skladu s statičnim izračunom.

#### PREPUST 2

Predvidena je AB okvirna premostitvena konstrukcija svetli pretočni profil 2,00m po širini in ca 2,00m po višini, z obojestranskim hodnikom ter betonskimi krili deb. 30cm na vtočni in iztočni strani.

Temeljen bo na AB temeljni plošči deb. 40cm, obrežni uporniki deb. 30 cm, voziščna plošča deb. 30 cm, vse v skladu s statičnim izračunom.

#### OBSTOJEČ PREPUST

Na območju obstoječega prepusta se cca. 2,00m gorvodno od vtoka v prepust odstrani prag (0,30m), saj le ta zaradi formiranja nove struge (poglobitev na celotnem odseku) ni več potreben. Prav tako je predvidena obzidava robov prepusta, s čimer se bi zagotavljala enotna širina vodotoka.

Na celotnem obravnavanem odseku je predviden povečan pretočni prerez struge potoka, tako da bo dno potoka širine 1,40m, brežine v naklonu 1:1 do višine 0,80m, do višine obstoječega terena, pa v naklonu 1:1,5.

### 2.5. Ograje

Na hodniku so predvidene tipske mostne ograje vroče cinkane višine 1,20m sidrane v hodnik.

Sestavljene so iz dveh prečk, cevi premera 60,3mm in vmesnimi vertikalnimi polnili iz palic fi 16 mm.

## 2.6. Hidroizolacija in asfalti

Na predvideni plošči prepusta je predvidena hidroizolacija iz bitumske lepilne zmesi in bitumenskih trakov debeline 10mm.

Asfaltni sloji so naslednji

Zaščitni sloj AC8 surf B 50/70 A1 v uvaljani debelini 3cm.

Obrabni sloj AC32 base B 50/70 A1 v uvaljani debelini 9 cm.

## 2.7. Hodniki, robni venci in robniki

Ob gorvodnem robu prepusa se izvede širši hodnik z robnim vencem, ki ima vgrajeni dve cevi za prehod instalacij, na dolvodnem robu mostu pase izvede ožji hodnik z robnim vencem.

Hodniki so betonski, kvalitete C 25/30, XD3, XF4.

Ob vozišču so predvideni žagani granitni robniki, dvignjeni 18 cm nad voziščem.

## 2.8. Vodnogospodarske ureditve

Na celotnem obravnavanem odseku je predviden povečan pretočni prerez struge potoka, tako da bo dno potoka širine 1,40m, brežine v naklonu 1:1 do višine 0,80m, do višine obstoječega terena, pa v naklonu 1:1,5, v skladu s Hidrološko – hidravlično presojo št. 145/19-NV, katero je izdelalo podjetje Drava vodnogospodarsko podjetje Ptuj.

Po končanih delih se brežine potoka splanirajo in posejejo s travnim semenom ter negujejo do ozelenitve.

## TEHNIČNO POROČILO - ELEKTROTEHNIKA

---

### Splošno

Na obravnavano področje je potrebno obdelati komunalne priključke za potrebe razširitve ekonomsko poslovne cone v Ormožu.

Tako je potrebno prikazati energetske (NN) in komunikacijske (TK in CATV) priključke.

V delu ureditve ceste se predvidi še nova cestna razsvetljava (CR). Ob obstoječi cesti se namerava na obstoječih kandelabri zamenjati še dotrajane svetilke.

Na območju ureditve sta predvideni še dve fekalni črpališči za kar bo potrebno izvesti ustrezno elektrifikacijo, vključno postavitvijo merilno krmilne omare.

Na obravnavanem območju stoji že ena obstoječa transformatorska postaja, ki se bo delno uporabila za nove NN razvode za priležne objekte na predvideni ureditvi. Ob drugi strani ureditve pa se predvidi dodatna nova transformatorska postaja moči 2MW na katero se priključi glavčina novih odjemalcev.

Predlog trase komunalne kanalizacije poteka ob novi cesti v ustrezni kabelski kanalizaciji pod in ob novem pločniku in so razvidni iz priložene situacije.

V delu obstoječe ceste komunalna kanalizacija potekajo na obeh straneh ceste, s čemer bo možno izvesti napajanje iz obeh TP postaj – obstoječe in nove, po najkrajši možni poti.

Točne lokacije prevzemno predajnih mest posameznih komunalnih priključkov in lokacijo nove TP postaje, ter navezava sekundarnih razvodov na obstoječe primarne vode, podajo posamezni soglasodajalci v projektnih pogojih na osnovi podatkov posredovanih v tem projektu.

Rešitve prikazane v tem delu projekta lahko odstopajo glede na dodatne zahteve pristojnih soglasodajalcev.

### NN ENERGETSKI RAZVODI

Za potrebe NN energetskih razvodov se koristita obstoječa in nova TP postaja moči 2MW. Lokacija obstoječe in predlog postavitve nove TP postaje, vključno SN in NN zemeljskimi energetskimi razvodi sta razvidni iz priložene situacije.

V priloženi situaciji je prikazana tudi lokacija in priključitev nove TP postaje v obstoječe SN omrežje. Detajlni projekti nove TP postaje vključno z vključitvijo v obstoječe SN omrežje je v domeni elektro Maribor.

Glede na priključne moči bo iz TP postaj do poslovno proizvodnih objektov potrebno izvesti lastne NN energetske dovode. V tej fazi se predvidi le kabelska kanalizacija, izvedena z ustreznimi preseki cevi in zadostnim številom prehodnih jaškov. Jaški se locirajo na povprečni dolžini 60 metrov in na vsaki spremembi smeri. SN kabelska kanalizacija za potrebe napajanje TP postaje se izvede ločeno od NN kabelske kanalizacije v oddaljenosti vsaj 1m od NN kabelske kanalizacije.



Preseki NN razvodov se bodo določili in izvedli naknadno, ko bodo znane toče moči posameznih priključkov. Kablovodi se bodo po določitvi presekov položili v pred pripravljeno kabelsko kanalizacijo prikazane v tem projektu.

NN energetska kabelska kanalizacija se izvede s položijo cevi v zemljo v globini 0,8 do 1 m. Nad NN kabelsko kanalizacijo se položi še Fe-Zn valjanec 25x4 mm.

Glede na razpoložljive podatke, so lokacija TP postaje in predvidena priključna mesta izbrana tako, da bodo padci napetosti čim nižji. Točni izračuni glede na naknadno znane podatke o priključni moči in glede na izbiro ustreznega preseka kabla bodo podani pri izvedbah posameznih NN priključkov za dotični objekt v bodočih fazah načrtovanja.

## KOMUNIKACIJE (TK in CATV)

Razvodi za potrebe telekomunikacij se izvedejo z navezavo na obstoječe primarne komunikacijske vode in so razvidni iz priložene situacije.

Komunikacijski razvodi za potrebe CATV se izvedejo v novo položenih ceveh - dvojček premera 2x 50mm.

Komunikacijski razvodi za potrebe TK se izvedejo v novo položenih ceveh – prav tako dvojček premera 2x 50mm.

Sekundarni razvodi se izvedejo do priključnih tipskih prostostojećih omaric, katere se locirajo na pripadajočih parcelah, posebej za TK in CATV. Natančne trase in lokacije priključnih omaric bodo podane v fazi PZI izdelave projekta oziroma v fazi izdelave projektne dokumentacije za posamezni objekt.

Oba priključka ob obravnavani industrijski coni potekata vzporedno, na medsebojni razdalji 0,5 metra, od NN in SN energetske kanalizacija pa morata biti odmaknjena vsaj 1 m.

CATV in TK prehodni jaški so povprečno na vsakih 60 m in na vsaki spremembi smeri. V kanalizaciji namenjeni za potrebe vpihovanja optike so jaški lahko na večjih razdaljah in na vseh spremembah smeri.

Jaški so ločeni tako za TK, kot tudi CATV cevno kanalizacijo

Kabelska kanalizacija se položi v zemljo v globini 0,8 do 1 meter.

Na prehodih cevi pod cestiščem morajo biti cevi dodatno mehansko zaščitene.

V kabelsko kanalizacijo bo možno naknadno uvlečiti ustrezno število komunikacijskih kablov po zahtevah pristojnih soglasodajalcev.

Trase in točke priključitve na primarne TK in CATV vode bodo usklajene z zahtevami pristojnih soglasodajalcev.

## CESTNA RAZSVETLJAVA

Razsvetljava se izvede na novih kandelabrih svetle višine do 8 metrov. Predvidijo se varčne LED svetilke, kot SH2, moči vsaj 50W in s svetlobnim tokom nad 6877 lm. Barva svetlobe naj znaša 4000 K. Svetlobna učinkovitost svetilke naj bo nad 130 lm/W. Svetilka naj omogoča tudi avtomatsko redukcijo brez krmilnega kabla.

Ob novi cesti se predvidi nova cestna razsvetljava, katera se priključi na obstoječo cestno razsvetljavo preko obstoječih bližnjih kandelabrov. Način krmiljenja se ohrani in bo enak kot na obstoječih odsekih.

V delu obstoječih cest na obravnavani trasi, kjer je že izvedena cestna razsvetljava, je predvidena menjava obstoječih dotrajanih svetilk VTNa 150W in LVS z visoko učinkovitimi LED svetilkami prav tako SH2 moči vsaj 50W.

Energetski razvodi se izvedejo s kablom NAYY-J 4x16 mm<sup>2</sup> + 2,5mm<sup>2</sup>.

Nova cestna razsvetljava je projektirana v skladu z »Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja«.

Povprečna razdalja med obstoječimi kandelabri znaša 33 metra. Ob predlagani rešitvi se bo na teh odsekih dosegala povprečna svetilnost 8,61 lx, minimalna pa 3,72 lx.

Povprečna razdalja med novimi kandelabri znaša 35 metra, največja distanca pa 37m. Ob predlagani rešitvi se bo na teh odsekih dosegala povprečna svetilnost 8,06 lx, minimalna pa 2,95 lx.

Detajlni izračuni bodo priloženi v PZI projektni dokumentaciji.

Kandelabri so tipske, pocinkane izvedbe s sidrno ploščo. Temeljenje kandelabra se izvede z betonskim podstavkom 800x800x1200 mm.

Kandelabri morajo biti statično dimenzionirani za predvidene obremenitve ter preverjeni s strani pooblaščenice institucije za uporabo na področjih I. vetrovne cone (hitrost vetra do 30 m/s).

Kandelabri so predvideni za postavitve direktno v predhodno izdelan temelj. Na drogovi mora biti na višini 1m nad tlemi manipulativna odprtina s priključnimi sponkami za spajanje kablov in zaščitnega vodnika.

Cestna razsvetljava se napaja iz merilnega mesta MM053.

Glede na število in moč dodatnih svetilk se predvideva dodatna obremenitev v višini cca. 1,65 kW. Po drugi strani se bo zaradi sanacije obstoječe razsvetljave zmanjšala obremenitev za cca. 2,5 kW. Skupna priključna moč se bo tako zmanjšala za cca. 0,85 kW. Posledično se bo kljub povečanju osvetljenih cestnih površin poraba električne energije malenkostno znižala – to velja v primeru, če bi se sanirala dotrajana obstoječa cestna razsvetljava z novimi visoko učinkoviti LED svetilkami.

## Svetlobno tehnični izračun

Izračunane vrednosti odgovarjajo priporočilom slovenskega društva za razsvetljavo. PR5/2-2000, ki so nastala na podlagi končnega osnutka evropskega standarda za razsvetljavo prometnic, priporočil CIE (Commission Internationale de L'Eclairage - mednarodna komisija za razsvetljavo) in nekaterih sodobnih tujih standardov s področja cestne razsvetljave. Prometne površine se razvrščajo v skupine svetlobno tehničnih situacij glede na hitrost odvijanja prometa ter vrste udeležencev v prometu.



Za podano vozišče se določi skupino B2 (hitrost odvijanja prometa >30km/h in <60km/h, glavni udeleženci v prometu : M-motorni promet, T-traktorji, K-kolesarji,

#### IZBIRA SVETLOBNO TEHNIČNEGA RAZREDA ZA CESTIŠČE

- Površina merodajna za določitev skupine situacij je vozišče
- Glavna skupina udeležencev v prometu je MTK (motorni promet, počasni promet, kolesarji), ostali udeleženci pešci (P) – tabela 5.1...ustreza skupina situacij B2
- S pomočjo tabele B2.1 določimo ustrezni svetlobno tehnični razred M5 s številom križišč < 3 na kilometer in povprečni letni dnevni promet <7000.
- S pomočjo tabele B2.2 določimo ustrezni razred iz skupine situacije v tabeli B2.1. ni konfliktnega področja, kompleksnost vidnega polja običajna, mirujoči promet – ne, svetlost okolice nizka, pogostost kolesarjev običajna.

Razred	Lsr (cd/m <sup>2</sup> )	Uo	U1	TI (%)	Ko
M5	0,5	0,35	0,4	15	0,5

kjer pomeni:

Lsr - povprečna svetlost cestne površine v cd/m<sup>2</sup>

U0 - splošna enakomernost svetlosti oz. osvetljenosti

U1 - vzdolžna enakomernost svetlosti vozišča

TI - relativni porast praga zaznavanja

KO - koeficient svetlosti okolice

#### IZBIRA SVETLOBNO TEHNIČNEGA RAZREDA HODNIK ZA PEŠČE

- Površina merodajna za določitev skupine situacij je hodnik za pešce
- Glavna skupina udeležencev v prometu je P (pešci), ostalim udeležencem v prometu uporaba prometnih površin ni dovoljena – tabela 5.1...ustreza skupina situacij E2
- S pomočjo tabele E2.1 določimo ustrezni svetlobno tehnični razred P3 (nevarnost kriminala običajna, razpoznavnost obrazov potrebna, pogostost pešcev nizka.
- S pomočjo tabele E2.2 določimo ustrezni razred iz skupine situacije v tabeli E2.1., svetlost okolice nizka.

Zahteve za razrede skupine P:

Svetlobno tehnični razred	Povprečna vodoravna osvetljenost Esr(lx)	Najmanjša vodoravna osvetljenost v točki Emin(lx)
P1	15	5
P2	10	3
P3	7,5	1,5
P4	5	1
P5	3	0,6
P6	2	0,6
P7	ni zahtev	ni zahtev

kjer pomeni:

Esr - povprečna vodoravna osvetljenost Lx

Emin - minimalna vodoravna osvetljenost Lx

Na vozišče se nanaša svetlobno tehnični razred M5 izbran iz skupine situacij B2 (priporočila SDR tabele št. 5.1, B.2.1 in B.2.2.), zmera hitrost 30km/h do 60 km/h, glavni udeleženci MTK, ostali P.

Na hodnik za pešce se nanaša svetlobno tehnični razred P3 izbran iz skupine situacij E2 (priporočila SDR tabele št. 5.1, E.2.1 in E.2.2.), zelo nizka hitrost pešci, glavni udeleženci P, ostalim udeležencem uporaba površin – pločnika ni dovoljena.

CR se nahaja v naselju, katerega del je pozidan, del pa še ne. Pričakovana omejitev hitrosti je 50 km/h.

Iz skupine razredov, ki imajo primerljive zahteve glede kvalitete razsvetljave - osvetljenosti iz tabela št. 6.9. razberemo za svetlobno tehnični razred M5 primerljivost z razredom P3.

Iz tega razloga bo predvidena cestna razsvetljava zadostila obema pogojema. Iz izračuna osvetljenosti, ki je izdelan v programu Relux, vidimo, da izračunane vrednosti ustrezajo priporočilom SDR PR5/2-2000. Izračunane vrednosti nam pokažejo, da je osvetljenost ceste v predvidenem razredu **M5**, kateri se lahko primerja z razredom **P3** (tabela št. 6.6 in 6.9 – priporočil SDR za cestno razsvetljavo). Predvidene minimalne zahteve so po celotni trasi presežene

**Esr > 7,5 lx in Emin > 1,5 lx.**

### Nad tokovna zaščita

Merilne varovalke javne razsvetljave v obstoječi merilno-krmilni omari KRM so reda 20 A. Tokokrogi napajalnega dela omarice KRM bodo varovani z varovalkami 16 oziroma 10 A. Poleg tega bo vsaka svetilka varovana še lokalno z varovalko 6 A nameščeno v priključnem setu kandelabra. Termična preobremenitev vodnikov tako ni možna.

### Zaščita pred električnim udarom

Zaščita v obstoječi napajalno krmilni omarici KRM je izvedena s TT sistemom napajanja z RCD stikalom s ponovnim samodejnim vklopom.

Pocinkani valjanec 25x4 mm je položen nad kabli v globini 70 cm, torej 10 cm nad kablom.

Pri vsakem kandelabru bo napravljen odcep ozemljila s pocinkanim valjanca do ozemljitvenega priključka na kandelabru. Odcep in priključek na kandelabru je potrebno po montaži zaščititi z bitumenskim oziroma sličnim premazom.

### Prenapetostna zaščita

Za zaščito pred prenapetostmi so v merilnem delu prosto-stoječe omarice KRM nameščeni odvodniki prenapetosti 60 kA/0,5 kV. Priključeni so na fazne vodnike, ničelni vodnik ter na pocinkani valjanec.

### Križanje in vodoravni odmiki energetskih vodov s prenosnim plinovodom

#### Vertikalni odmik - križanje

Horizontalna križanja prenosnega plinovoda in kabla so praviloma pod pravim kotom. Kjer tega pogoja ni mogoče izpolniti, kot križanja ne sme biti manjši od 45°. Navpični svetli razmak med kablom in cevjo prenosnega plinovoda pri križanju je najmanj 0,5m. Pri križanju prenosnega plinovoda z nizko in srednje napetostnimi energetskimi kabli so ti mehansko zaščiteni s PVC cevjo fi 110 mm, dolžine vsaj 3m na vsako stran križanja.

#### Vodoravni odmik

Najmanjši zadostni vodoravni razmak pri vzporednem polaganju elektroenergetskega kabla, ozemljila ali cestne razsvetljave ob cevi prenosnega plinovoda je najmanj 1 m. Če najmanjših dovoljenih razmakov pri vzporednem polaganju elektroenergetskega kabla ob prenosne plinovodni cevi ni mogoče doseči, je treba kable zaščititi s polaganjem v kabelsko kanalizacijo. Pri izkopu jarka za polaganje energetskega kabla, globljega od vzporedno položenega prenosnega plinovoda, je treba zavarovati posedanje zemlje pod plinovodom. Način zavarovanja se bo določilo na licu mesta glede na dejanske razmere na terenu.

### Križanje in vzporedni potek s cevmi vodovoda in kanalizacije

Križanje energetskega kabla 1 kV s cevmi vodovoda se izvede na oddaljenosti 0.5 m. Kabel bo položen v plastično cev fi 110 mm v dolžini treh metrov na vsaki strani križanja, kot križanja se izvede pod kotom 90 stopinj, a ne manj od 45 stopinj.

**Križanje cest**

Križanje cest bo izvedeno s prevrtanjem cestišča in položitvijo kabla v plastično cev fi 110 mm Najmanjša navpična oddaljenost od zgornjega roba kableske kanalizacije do površine ceste je 0.8 m.

**Medsebojno približevanje energetskih kablovodov**

Medsebojni razmak kablovodov napetosti I kV mora znašati najmanj 7 cm, kablovodov različnega napetostnega nivoja pa najmanj 15 cm.

**Povzetek minimalnih odmikov NN instalacije do ostalih podzemnih vodov:**

Pri vodoravnem odmiku:

- instalacije šibkega toka	0.5 m
- kanalizacija, voda	0.5 m
- plin	1.0 m

Pri križanju:

- instalacije šibkega toka	0.5 m
- kanalizacija, voda	0.5 m
- plin	0.5 m + 3m metre zaščitne cevi na vsako stran plinovoda

Splošni pogoji:

- globina vkopavanja 0,8-1,0 m
- pri križanju komunikacijskih (TK in CATV) vodov, se kabli komunikacijskega omrežja položijo v dodatne zaščitne cevi.

Pri polaganju kablov v skupni rov se je potrebno držati danih navodil glede razmestitve kablov:

- 40 cm od energetskih se polagajo signalni vodi
- 10-20 cm od krmilnih vodov se polagajo telekomunikacijski vodi
- telekomunikacijski vodi morajo biti min. 50 cm od energetskih NN kablov in 100 cm od 10 kV kabla.

Varnostne oddaljenosti objektov od SN zračnih vodov morajo biti vsaj 7 metrov.

Detalji polaganja komunalnih priključkov s predpisanimi vodoravnimi odmiki in križanji so razvidni še iz priloženih detajlov križanj.

**OPOMBA:**

Zemeljska dela se lahko v neposredni bližini komunalnih vodov izvajajo le ročno in pod nadzorom pristojnih soglasodajalcev. Po položitvi kabla je treba izvesti geodetski posnetek dejanske trase kabla v skladu z določili o katastru komunalnih naprav ter urediti dokumentacijo o kablu.

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi. Pri izdelavi projekta se morajo upoštevati tudi vsi projektni pogoji pristojnih soglaso-dajalcev.

## UPOŠTEVANI PREDPISI

### Standardi, predpisi in priporočila

Predmetni načrt je izdelan v skladu z upoštevanjem naslednjih standardov, predpisov in priporočil:

- Tehnične smernice TSG-N-002:2013 - Niskonapetostne električne inštalacije
- Tehnične smernice TSG-N-003:2013- Zaščita pred delovanjem strele.
- Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list št. 81, 7.9.2007) ter Uredbo o spremembah Uredbe o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Št. 00719-25/2010).
- Cestna razsvetljava je izvedena v skladu s priporočili SDR PR5/2-2000.

### Dimenzije drogov mora biti izvedeno skladno z določili harmoniziranega standarda:

- SIST EN 40 - Drogovi za razsvetljavo (Uradni list RS št. 97/2006) in sicer v naslednjih delih
- SIST EN 40-1 Drogovi za razsvetljavo – Izračuni
- SIST EN 40-2 Drogovi za razsvetljavo - Splošne zahteve in mere
- SIST EN 40-3-2 Projektiranje in preverjanje - Preverjanje s preskušanjem
- SIST EN 40-3-3 Drogovi za razsvetljavo - Preverjanje z izračunom
- SIST EN 40-5-6 Zahteve za jeklene drogove za razsvetljavo.

### Meritve električnih instalacij

Meritve električnih instalacij in opreme CR je potrebno izvajati, skladno s Pravilnikom o zahtevah za niskonapetostne električne instalacije v stavbah (Ur. list RS, št. 41/2009 z dne 01.06.2009). Predpisani roki so navedeni v 11. členu slednjega pravilnika. Za infrastrukturo javne razsvetljave so redni in izredni pregledi električnih instalacij in opreme izvajajo:

- redni pregledi v roku, ki ne sme biti daljši od 8 let,
- izredni pregledi po poškodbah, menjavah ali obnovah (v primerih, ko obnovimo električno instalacijo oz. namestimo opremo, ki spremeni njihovo varnost).

## Zaključek

V načrtu so prikazane trase vseh komunalnih priključkov usklajene z zahtevami razvidnimi iz priloženih projektnih pogojev in mnenj ter veljavnimi pravilniki in standardi. Omenjena kabelska kanalizacija omogoča osnovno oskrbo z nizkonapetostnimi energetske in komunikacijskimi komunalnimi priključki. Cestna razsvetljava omogoča osvetljenosti v razredu M5, kar zadostuje pogojem osvetljenosti v industrijski coni. S tem je omogočen varen dostop do objektov tudi v nočnem času, kakor tudi določeno stopnjo varnosti pred kriminaliteto.

## TEHNIČNO POROČILO - STROJNIŠTVO

---

### 1. SPLOŠNO

Projekt obsega izvedbo vodovodnega omrežja ob izgradnji RAZŠIRITVE EKONOMSKO – POSLOVNE CONE ORMOŽ. Predvidena izvedba vodovoda je razvidna iz priloženih situacij. Potrebno je izgraditi vodovodni cevovod iz ductilnih cevi ustreznih dimenzij. Predvideni vodovod je navezan na obstoječi vodovodni cevovod DN200, ki poteka ob cesti JP 804 067 in severno na cevovod DN125 in se v globini 1,3 m vodi v cestišču oz bankini in oz izven bankine. Predvidena je priključitev za 17 poslovnih subjektov.

Gospodarsko vrednost obravnavanega področja kažejo investicije v komunalni infrastrukturi celotnega področja. Razumljivo je, da k elementom sodobnega življenja spada tudi osnovni življenjski vir, to je voda. Pri tem je potrebno poudariti, da je zdrava pitna voda v zadostnih količinah osnovni pogoj za ustrezn standard in zdravje prebivalstva ter razvoj industrije.

### 2. ZASNOVA SISTEMA

Za obravnavano področje se predvidi nova izgradnja vodovoda z navezavo na že obstoječ vodovod. Razlog za izvedbo načrtovanega projekta je zagotovitev zadostnih količin pitne vode za potrebe PEC Ormož. Predvidena je izvedba iz ductilnih cevi ustreznih dimenzij. Cevovod poteka v cestišču oz bankini ter v travnatih in poljskih površinah v bližini objektov.

### 3. PROGRAMSKE OSNOVE

Po projektni nalogi je potrebno obdelati del vodovodnega sistema. Potrebno je izgraditi cevovod po novi trasi (razvidno iz priloženih situacij). Cevovod poteka v javnih površinah ali po zemljiščih za katera je potrebno pridobiti služnostno pravico. Namenjen je priključevanje direktnih porabnikov.



#### 4. NAMEN GRADNJE

Namen izvedbe projekta je izgraditi novi cevovod s kvalitetnimi duktilnimi cevmi, ustreznih tlačnih stopenj ter ustreznih dimenzij glede na namen. Zaradi zahtevnosti in večjih kategorij izkopov (III – VII) se za celotno traso uporabi ductilne cevi, ki predstavljajo ustrezno zaščito vodovodnih cevi pred mehanskimi poškodbami.

Cilj projekta je zagotoviti kvalitetno oskrbo z zdravo pitno vodo, povečati in zagotoviti požarno varnost po veljavni zakonodaji ter zagotoviti oskrbovalne tlake v omrežju.

#### 5. ZASNOVA TRASE

Izgradnja dela cevovoda obravnava novogradnjo. Novi cevovod poteka pretežno v cesti ali ob cestišču. Cevovod se začneja z navezavo na obstoječi vodovod. Predvidi se krožna zanka. Na najvišjih točkah vodovoda se predvidijo avtomatski zračniki za odzračevanje cevovoda med obratovanjem ter pri praznjenju in polnjenju cevovoda. Na najnižji koti je izvesti blatnik ali hidrant. Blatnik je potreben za praznjenje cevovoda po tlačni preizkušnji in dezinfekciji ter za praznjenje cevovoda pri vzdrževalnih delih. Novi vodovod se naveže na obstoječi vodovod DN200, ki poteka ob cesti in severno na obstoječi vodovod DN125.

Dolžina vodovoda posameznih odsekov je za PEC Ormož 1 je cca 962 m, za PEC Ormož 2 je cca 200 m, PEC Ormož 3 je cca 152 m, PEC Ormož 4 je cca 488 m. Skupna dolžina vseh odsekov je cca 1802 m. Upravljevec in investitor sta se dogovorila, da se predvidi po celotni trasi –vseh odsekih vodovod dimenzija DN125.

#### 6. GRADBENA DELA

V celoti je potrebno upoštevati Tehnični pravilnik o javnem vodovodu in projektne pogoje posameznih mnenjedajalcev.

Predvidena vodovodna instalacija se izvede iz duktilnih cevi. Za polaganje cevovoda mora biti globina jarka taka, da bo nad temenom cevi najmanj 1,1 m zasipa pri nevoznih površinah in 1,3 m pri voznih površinah. Maksimalna globina cevovoda ne sme presežati 2,5 m od temena cevi, vendar samo v izjemnih primerih.

Dno jarka za polaganje cevovodov mora biti skopano po dani niveleti s točnostjo  $\pm 3$  cm.

V jarku, izkopanem v terenu IV. in V. kategorije je za polaganje cevovoda treba obvezno pripraviti posteljico iz sipkega materiala v minimalni debelini 10 cm.

Plastične cevi (PE) se smejo polagati samo na posteljico iz peska granulacije 0–4 mm.

Zasip cevovoda v višini prvih 30 cm nad temenom cevi se sme opraviti izključno s sipkim materialom. Plastične cevi pa s peskom granulacije 0–4 mm 10 cm nad temenom, 20 cm pa s sipkim materialom.

Kadar se ob cevovodu za lastne potrebe polaga električni kabel mora biti ta položen na posteljico v desnem kotu jarka, gledano v smeri toka vode. Kabel mora biti položen na posteljico in v osnovnem zasipu zasut enako kot plastične cevi.

Povprečna globina izkopa znaša 1,7 m z upoštevanjem potrebnega razpiranja v skladu s predpisi o varstvu pri delu, sam jarek pa poteka večinoma v cestišču oz bankini. Material izkopa se odlaga 1 m od roba izkopa, po potrebi pa se odvaža v deponijo, kar velja predvsem za izkope v robu ceste in tam, kjer je cesta z obeh strani omejena.

Izkopi se na lokacijah komunalnih vodov morajo izvajati izključno ročno, da ne pride do poškodb.

Obvezna je višinska kontrola dna izkopanega jarka kot tudi višinska kontrola objektov. Dno jarka mora biti očiščeno in planirano, na tako pripravljeno dno pa je izvesti peščeno posteljico iz mivke debeline 10 cm s komprimiranjem.

Zasip cevododa se vrši do višine 30 cm nad temenom ročno s sipkim materialom nakar sledi ročno komprimiranje tako, da ne pride do poškodbe cevi. Nad ročnim se izvrši strojni zasip v plasteh po 30 cm s sprotno komprimacijo plasti do višine terena.

Pri zasipavanju cevododa se pusti vsa spojna mesta nezasipana. Zasip se izvrši po uspešno opravljenem tlačnem preizkusu.

### 6.1. Prečkanje komunalnih vodov

Izvajalec del si je pred pričetkom del dolžan pridobiti točne podatke o legi komunalnih vodov, jih zakoličiti na mestih križanj in njihovi neposredni bližini. Vsaka dela je dolžan izvajati v prisotnosti upravljalca oziroma v skladu z njihovimi navodili.

### 6.2. Prečkanje cest

Podzemno prečkanje mestnih lokalnih cest se praviloma izvaja brez uporabe zaščitnih cevi, če je vodovod vgrajen v globini, ki jo proizvajalec cevi predpisuje glede na statične in dinamične obremenitve.

Podzemno prečkanje regionalnih cest, hitrih cest in avtocest se izvaja enako kot podzemno prečkanje železnic.

### 6.3. Odmiki

Cevovod mora biti projektiran in položen tako, da je možen dostop z ustrežno mehanizacijo za potrebe vzdrževanja.

Odmik objektov od cevododa mora znašati najmanj:

- čisti objekti in oporni zidovi 3 m,
- greznice, drugi nečisti objekti in deponije z odpadnim in škodljivim materialom 5 m,
- posamezna drevesa (drevored) 2 m,
- drogovi (električni in PTT) 1 m.

Komunalni vodi morajo biti po horizontali od cevododa odmaknjeni minimalno:

- kanalizacija (fekalna ali mešana), ki poteka na manjši globini ali enaki kot cevodod, 3 m,
- meteorna kanalizacija, ki poteka na manjši ali enaki globini kot cevodod, 1 m,
- plinovod 0,5 m,
- energetski kabli, telekomunikacijski kabli in kabli javne razsvetljave, ki potekajo na manjši ali enaki globini kot vodovod 1,0m, oziroma 0,5 m, če so položeni v kineti ali ustrezno zaščiteni,
- toplovod v kineti, ki poteka na manjši ali enaki globini kot cevodod, 1 m,
- vsi komunalni vodi, ki potekajo v večji globini kot cevodod, morajo biti odmaknjeni minimalno 0,5 m.

Pri minimalnih odmikih 0,5 m mora biti vodovod položen tako, da je možen neoviran dostop z ene strani.

Kolikor zaradi terenskih razmer ni možno zagotoviti minimalnih odmikov iz predhodnih navedb, mora izdelovalec projekta z dogovorom z izvajalcem javne službe določiti način izvedbe in vzdrževanja ter možnost dostopa z ustrežno mehanizacijo.

### 6.4. Križanja

Za vsako križanje cevododa s komunalnimi vodi, prometnicami in vodotoki je potrebno pridobiti soglasje izvajalca javne službe obstoječega komunalnega voda.



Pri križanju cevovoda s prometnico mora biti ta del cevovoda zgrajen iz litoželeznih cevi iz nodularne litine ali PE cevi z zaščitnim plaščem.

Predvideni vodovod večkrat križa prenosne plinovode. Ker je vodovod predviden iz duktilnih cevi, le ta nima posebnega vpliva na katodno ščiten plinovod zato dodatni ukrepi niso potrebni.

#### 6.5. Vgradnja armatur

V vodovodno mrežo se smejo vgrajevati samo taki fazonski kosi, in armature, ki odgovarjajo veljavnim standardom. Kolikor je zaradi dejanskih razmer na terenu nujna vgradnja nestandardnega fazonskega kosa, se ta izdelava iz jeklene cevi, ki mora odgovarjati min. tlaku 16 bar. Fazonski kos mora biti antikorozijsko zaščiten.

#### 6.6. Označevanje vodovodnih armatur in cevovodov

Zasuni in hidranti morajo biti obvezno označeni z označevalnimi tablicami. Oblika in velikost označevalne tablice je predpisana s SIST 1005 za zasune in SIST 1007 za hidrante.

Označevalne tablice so pritrjene na vidnem mestu najbližjega objekta. Če v bližini ni objekta se tablica postavi na zato posebej postavljen drog. Te morajo biti nameščene na vidnem mestu v bližini vgrajene armature, na višini najmanj 2,4 m.

Trasa cevovoda se označuje z opozorilnim trakom, ki se polaga na osnovni zasip (30 cm nad temenom cevi). Nad cevovodi iz plastičnih cevi mora biti položen označevalni trak s kovinskim vložkom.

#### 6.7. Preizkušanje vodovodov

Tlačni preizkus se opravi na vsakem novozgrajenem ali obnovljenem vodovodu. Tlačna preizkusa za sekundarni (razvodni) cevovod in priključke se izvedeta ločeno.

Po opravljenem tlačnem preizkusu se sestavi zapisnik, ki ga podpišejo nadzorni organ upravljavca, izvajalec tlačnega preizkusa in predstavnik izvajalca gradnje vodovoda. Zapisnik o uspešno opravljenih tlačnih preizkusih je sestavni del investicijsko-tehnične dokumentacije.

Tlačni preizkus je časovno in tehnološko točno določen postopek, s katerim se preverja vodotesnost in kakovost zgrajenega cevovoda.

Tlačni preizkus se mora opraviti na vsakem novo zgrajenem cevovodu. O uspešno opravljenem tlačnem preizkusu se napiše zapisnik, ki ga morata podpisati nadzorni organ in vodja gradbišča. Zapisnik je sestavni del investicijsko tehnične dokumentacije.

#### 6.8. Dezinfekcija

Klorni šok je preizkus, s katerim se ugotovi ali je vodovod sposoben prenašati zdravo pitno vodo. Preizkus izvede upravljalec vodovoda v soglasju z Zavodom za zdravstveno varstvo in o preizkusu izda ustrezen dokument. Klorni šok se mora opraviti na vsakem novozgrajenem vodovodu.

Po opravljeni dezinfekciji se izvede dvakratno vzorčenje za mikrobiološko in fizikalno-kemično analizo v primernem časovnem presledku. O uspešno opravljeni dezinfekciji se izda potrdilo. Na podlagi tega potrdila se vodovod sme vključiti v obratovanje.

#### 6.9. Zaključek

Po opravljenem tlačnem preizkusu je potrebno izvesti izpiranje in dezinfekcijo cevovoda v skladu z veljavnimi sanitarnimi predpisi in opraviti mikrobiološko analizo vzorcev pitne vode s strani pooblaščenice institucije, ki o rezultatih analize poda poročilo.

Ves vgrajeni material mora biti I. kvalitete ter izdelan po veljavnih SIST in DIN standardih in opremljen z ustreznimi veljavnimi atesti. Po izvršenih montažnih delih je potrebno na celotni trasi izvršiti geodetski posnetek in ga vnesti v kataster komunalnih naprav. Prav tako je izvesti meritve hidrantov s strani pooblaščenice institucije, ki o rezultatih poda poročilo.

## 7. DIMENZIONIRANJE OMREŽJA IN NAPRAV - HIDRAVLJIČNI IZRAČUN

Investitor ne razpolaga s podatki o predvideni porabi vode za posamezne poslovne subjekte, zato bo dimenzija vodovoda dogovorjena med upravljavcem vodovoda in investitorjem. Zaradi požarne varnosti pa mora biti svetli premer cevovoda minimalno 100 mm.

UPRAVLJAVEC IN INVESTITOR STA SE DOGOVORILA, DA SE PREDVIDI PO CELOTNI TRASI VODOVOD DIMENZIJA DN125.

## 8. HIŠNI PRIKLJUČKI

V industrijski coni se predvidi priključki za potrebe poslovnih objektov. V primeru, da je priključek izveden v cestnem telesu, mora biti vodovodna cev hišnega priključka potegnjena v zelenico, tako da je njen zaključek minimalno 2 metra odmaknjen od roba asfaltne ceste. Izvajalec mora tudi vse novo nastale gradnje, ki bodo nastale v času projektiranja in izgradnje vodovodnega sistema in podsistemov obravnavati enako.

## GRADNJE OPIS SKLADNOSTI S PROSTORSKIMI AKTI IN PREDPISI O UREJANJU PROSTORA

Investitor želi urediti obrtno cono v Ormožu z novo infrastrukturo, kar predstavlja rekonstrukcijo oz. razširitev javne poti JP 804 067 ter izgradnja hodnika za kolesarje in pešce. Predvidena je rekonstrukcijo oz. razširitev lokalne zbirne ceste LZ 303 011 in gradnja hodnika za kolesarje in pešce. Novogradnja lokalne ceste LC 804 066 v dolžini 537,88m, s predvidenim hodnikom za kolesarje in pešce, ter rekonstrukcija javne poti JP 804 068, ki je v makadamski izvedbi in se zato razširi in asfaltira, predvidi se tudi hodnik za kolesarje in pešce. Vsi hodniki za kolesarje in pešce so od vozišča ločeni z betonskim robnikom.

Z dvema cesta JP 804 067 in JP 804 066 prečkamo neimenovan potok, ki poteka iz severa proti jugu OC Ormož, kjer se bosta zgradila tudi dva nova prepusta.

Odvodnja cest je predvidena preko točkovnih cestnih požiralnikov in točkovnih cestnih požiralnikov v predvideni asfaltirani muldi v novi predvideni meteorni sistem z končnim iztokom v neimenovan potok in obcestni jarek.

Prometni režim na odsekih bo dvosmeren.

Predvidena je tudi izgradnja fekalne kanalizacije, katera je zasnovana kot ločen sistem, v katerega smejo iztekati le sanitarne (komunalne odplake). Kanalizacija je sprojektirana po gravitacijskem in tlačnem principu. Speljana je v obstoječe revizijske jaške, ker gravitacijsko kanalizacije ne moremo priključiti na obstoječi fekalni sistem, sta na celotni trasi predvidena dva črpališča, ki z tlačnim vodom prečrpata odplake v obstoječe revizijske jaške.

**Dolžina predvidene fekalna kanalizacija katera se priključuje na obstoječi mešani kanal je 1313,50m. Predvidena fekalna kanalizacija se priključuje na obstoječ mešan kanal, katerega dolžina kot primarnega do ČN naprave Ormož znaša 2650,00m. Skupna dolžina predvidene in obstoječe kanalizacije je 3963,50m in ne presega prag dolžine 5000,00m, zato ni potrebna presoja vplivov na okolje.**

Na obravnavanem območju je potrebno zgraditi komunalne priključke za potrebe razširitve ekonomsko poslovne cone v Ormožu.

Tako je potrebna izgradnja energetskih (NN) in komunikacijskih (TK in CATV) vodov.

V delu ureditve ceste se predvidi še nova cestna razsvetljava (CR). Ob obstoječi cesti se namerava na obstoječih kandelabri zamenjati še dotrajane svetilke.

Na obravnavanem območju stoji že ena obstoječa transformatorska postaja, ki se bo delno uporabila za nove NN razvode za priležne objekte na predvideni ureditvi. Ob drugi strani ureditve pa se predvidi dodatna nova transformatorska postaja moči 2MW na katero se priključi glavčina novih odjemalcev.

Za obravnavano področje je predvidena tudi izgradnja novega vodovoda z navezavo na že obstoječ vodovod. Razlog za izvedbo načrtovanega projekta je zagotovitev zadostnih količin pitne vode za potrebe PEC Ormož. Predvidena je izvedba iz ductilnih cevi ustreznih dimenzij. Cevovod poteka v cestišču oz bankini ter v travnatih in poljskih površinah v bližini objektov.

Namen izvedbe novega vodovoda je gradnja cevovoda s kvalitetnimi duktilnimi cevmi, ustreznih tlačnih stopenj ter ustreznih dimenzij glede na namen. Zaradi zahtevnosti in večjih kategorij izkopov (III – VII) se za celotno traso uporabi ductilne cevi, ki predstavljajo ustrezno zaščito vodovodnih cevi pred mehanskimi poškodbami.

Cilj projekta je zagotoviti kvalitetno oskrbo z zdravo pitno vodo, povečati in zagotoviti požarno varnost po veljavni zakonodaji ter zagotoviti oskrbovalne tlake v omrežju.

Obravnavana lokacija gradnje se ureja po naslednjih veljavnih prostorskih aktih:

Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Ormož (Uradni vestnik občine Ormož, št. 4/2013, 10/2013, 1/2016, 7/2017, 13/2019)

Odlok o lokacijskem načrtu za obrtno cono Ormož (Uradni vestnik občine Ormož, št. 19/05, 1/10, 17/15, 7/16, 11/18, 15/18, 18/18).

Obravnavana lokacija gradnje se nahaja v enoti urejanja prostora EUP IG – območje gospodarske cone, kjer je podrobnejša namenska raba opredeljena kot OR17, OR18 in OR19, EUP E – območja energetske infrastrukture OR 51/1, OR 51/2 in območju PC – površine cest.

OR - površine namenjene obrtnim conam.

V EUP je v skladu s **50. členom OPN**, so na območju namenske rabe IG dopustne naslednje vrste posegov:

#### NESTANOVANJSKE STAVBE:

- Gostinske stavbe
- Upravni in pisarniške stavbe
- Trgovske in druge stavbe za storitvene dejavnosti
- Garažne stavbe
- Industrijske stavbe in skladišča

#### GRADBENO INŽENIRSKI OBJEKTI:

- Objekti transportne infrastrukture ( lokalne ceste in javne poti), mostovi, predori in podhodi
- Prenosni in distribucijski cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi (plinovodi, vodovodi in objekti, cevovodi za odpadno vodo)
- Drugi gradbeno inženirski objekti

#### NEZAHTEVNI IN ENOSTAVNI OBJEKTI IZ PRILOGE 1.

V EUP je v skladu s **55. členom OPN**, je na območju namenske rabe E dopustna gradnja novih objektov, rekonstrukcija in odstranitev, sprememba namembnosti in vzdrževanje teh objektov:

- Nestanovanjske stavbe
- Gradbeno inženirski objekti
- Nezahtevni in enostavni objekti iz priloge 1.

Obravnane parcele na območju enote urejanja E so namenjene gradnji in urejanju komunalne infrastrukture.

Gradnja in urejanje komunalne infrastrukture, na obravnavani lokaciji je v skladu s 128.členom Odloka, saj je v tej EUP dopustna gradnja omenjenih objektov.

V **LN za obrtno cono Ormož** je dovoljeno infrastrukturno opremljanje zemljišč, stavb, objektov in naprav. V sled tega, se bo zgradila predvidena komunalna infrastruktura, katera je v skladu s 8. členom LN št. 19/2005:

- Ceste (prometna ureditev), katere se navezujejo na obstoječo prometno mrežo.
- Vodovod (dotrajani vodovod se nadomesti z novim cevovodom v duktilni izvedbi)
- Kanalizacijsko omrežje, katero se mora priključiti na obstoječ sistem
- Električno omrežje z predvidenimi novimi transformatorskimi postajami
- Javna razsvetljava
- Telekomunikacije
- Kabelsko komunikacijski – CATV sistem
- Vodnogospodarska ureditev, katera predvideva ločen sistem odvajanja padavinske in komunlne vode iz objektov

Gradnja in urejanje komunalne infrastrukture, na obravnavani lokaciji je v skladu z LN za obrtno cono Ormož.

## **OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV GRADNJE NA NEPOSREDNO OKOLICO Z NAVEDBO USTREZNIH UKREPOV ZA ZMANJŠANJE TEH VPLIVOV**

Predviden poseg izveden v skladu z vsemi projektnimi pogoji (mnenji) pristojnih služb, naj ne bi imel negativnih vplivov na okolje (voda, zrak, hrup).

Navedba pričakovanih vplivov, ki jih bo nameravana gradnja povzročila v času gradnje ter ko bo objekt v uporabi:

### **Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo :**

- v času gradnje:

ob upoštevanju ukrepov in predpisov, ne pričakujemo negativnih vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo.

- v času uporabe:

ob upoštevanju ukrepov in predpisov, ne pričakujemo negativnih vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo.

### **Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom :**

- v času gradnje:

osnovno nevarnost požara predstavlja človeški faktor: nepravilna uporaba odprtega ognja, nepravilna uporaba električnih naprav in napeljav, vnašanje negativnih in eksplozivnih snovi, malomarnost in neupoštevanje navodil požarnega reda in kriminal.



**- v času uporabe:**

osnovno nevarnost požara predstavlja človeški faktor: nepravilna uporaba odprtega ognja, nepravilna uporaba električnih naprav in napeljav, vnašanje negativnih in eksplozivnih snovi, malomarnost in neupoštevanje navodil požarnega reda in kriminal.

**Pričakovani vplivi na okolico v zvezi s higiensko in zdravstveno zaščito :**

**- v času gradnje:**

izliv olja iz gradbenih strojev, emilitiranje prahu ter gradbeni odpadki in ostali odpadki.

**- v času uporabe:**

komunalni odpadki, osenčenje objekta, vpliv odpadnih voda in emisije pri ogrevanju.

**Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi :**

**- v času gradnje:**

pričakujejo se določena tveganja, kot so nezgode pri delu, zdrs in padec

**- v času uporabe:**

pričakujejo se določena tveganja, kot so zdrs in padec

**Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom :**

**- v času gradnje:**

hrup delovnih strojev in prometa

**- v času uporabe:**

hrup prometa in hrup pri uporabi in vzdrževanju objekta

**Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote :**

**- v času gradnje:**

ne pričakujemo vpliva na povečanje količine energije

**- v času uporabe:**

ne pričakujemo vpliva na povečanje količine energije

**Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z univerzalno graditvijo in uporabo objektov:**

**- v času gradnje:**

ne pričakujemo vpliva na neoviran dostop do objektov in njihovo uporabo

**- v času uporabe:**

ne pričakujemo vpliva na neoviran dostop do objektov in njihovo uporabo

**Pričakovani vplivi na okolico v zvezi z trajnostno rabo naravnih virov:**

**- v času gradnje:**

ne pričakujemo vpliva na neomejeno trajnostno rabo naravnih virov

**- v času uporabe:**

ne pričakujemo vpliva na neomejeno trajnostno rabo naravnih virov.

**Opis ukrepov za preprečevanje oz. zmanjšanje pričakovanih vplivov na okolico upoštevanih v posameznih načrtih projekta:**

### **Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo:**

*- v času gradnje:*

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo, nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

*- v času uporabe:*

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo, nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

### **Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov objekta na okolico v zvezi z varnostjo pred požarom:**

*- v času gradnje:*

potrebno je upoštevati predpise in ukrepe za preprečitev nastanka požara

*- v času uporabe:*

zagotovljena je nosilnost za določen čas, omejen je nastanek in širjenje ognja in dima po objektu, omejeno je širjenje požara na zazelenjeno okolico, omogočena je varna evakuacija ljudi iz objekta, upoštevana je varnost gasilcev in reševalcev

### **Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi s higiensko in zdravstveno zaščito:**

*- v času gradnje:*

delovni stroji na gradbišču morajo biti redno pregledani in vzdrževani. Pri gradnji je potrebno dela izvajati tako, da bo emilitiranje prahu minimalno. Gradbeni in komunalni odpadki se morajo ustrezno deponirati in odvažati

*- v času uporabe:*

odpadne vode se bodo ustrezno odvajale.

Objekt zagotavlja zadostno osončenost na okolico, zato ni predvidenih posebnih ukrepov.

### **Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi z varnostjo pri uporabi:**

*- v času gradnje:*

potrebno je upoštevati določila zakonodaje v zvezi z varnostjo pri delu

*- v času uporabe:*

pohodne površine je potrebno redno čistiti in vzdrževati, predvidena je uporaba nezdrsljivih materialov

### **Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi z zaščito pred hrupom:**

*- v času gradnje:*

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z hrupom nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

*- v času uporabe:*

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z hrupom nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

### **Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote:**

*- v času gradnje:*

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

*- v času uporabe:*

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z energijo in ohranjanjem toplote nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

**Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi z univerzalno graditvijo in rabo objektov:**

- v času gradnje:

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z univerzalno graditvijo in rabo objektov nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

- v času uporabe:

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi z univerzalno graditvijo in rabo objektov nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

**Ukrepi za preprečevanje oz. zmanjšanje vplivov na okolico v zvezi s trajnostno rabo naravnih virov:**

- v času gradnje:

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi s trajnostno rabo naravnih virov nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

- v času uporabe:

glede na to, da se ne pričakuje negativnih vplivov na okolico v zvezi s trajnostno rabo naravnih virov nismo predvideli posebnih ukrepov za preprečitev in zmanjšanje vplivov

Z upoštevanjem določil te dokumentacije in drugih predpisov, ki urejajo delovanje posameznih instalacij, sanitarne razmere, red v območjih poselitve in podobno, obravnavana gradnja ne bo škodljivo vplivala na okolje.

**OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PRIDOBLENIMI PROJEKTNIMI IN DRUGIMI POGOJI TER PREDPISI, KI SO PODLAGA ZA IZDAJO MNENJ**

K nameravani gradnji so bili pridobljeni:

- projektni pogoji

**1. Komunalnega podjetja Ormož s števil.: 495/2019 z dne 20.6.2019**

Vodovod:

Vodovodni sistem je projektiran, da je v normalnih obratovalnih pogojih onemogočeno zadrževanje vode v sistemu.

Izključena je možnost vpliva okolice in povratnega vpliva vode iz internih vodovodnih omrežij.

**2. Elektra Maribor d.d., s števil.: 1172387 z dne 17.6.2019**

Pred začetkom posega v prostor je potrebno na OE Ptuj naročiti zakoličbo elektroenergetskih vodov in naprav ter zagotoviti nadzor pri vseh gradbenih delih v bližini elektroenergetskih vodov in naprav.

**3. Opsen d.o.o., z dne 16.7.2019**

Trasa javne razsvetljave je projektirana v skladu s veljavnimi predpisi in standardi.



**4. Telemach d.o.o. s števil.: 148/5-šz z dne 27.5.2019**

Pred začetkom posega v prostor je potrebno naročiti zakolično trase in izvajati zaščitne ukrepe za varovanje in zaščito KKS naprav. prostorski akt, kateri velja na obravnavani lokaciji,

**5. Občina Ormož. s števil.: 35110-15/2019-2 z dne 17.6.2019**

Pri pripravi projektne dokumentacije so bili upoštevani veljavni predpisi, tehnične specifikacije in normativi.

**6. RS Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode s št. 35506-1543/2019-2, z datumom 13.6.2019**

V projektni dokumentaciji je grafično in tekstualno obdelana in prikazana ureditev na situaciji, rešitev odvoda vseh odpadnih vod in seznam zemljišč za nameravano gradnjo.

**7. RS Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo s št. 37167-1330/2019-2, z datumom 4.6.2019**

Pri pripravi projektne dokumentacije so je upoštevala veljavna zakonodaja, predpisi in tehnične specifikacije.

**8. Plinovodi s št. S19-265/P-MP/ŠK, z datumom 23.7.2019**

V projektni dokumentaciji je grafično in tekstualno obdelana in prikazana uskladitev in obdelava vsa križanja in drugi posegi v pasu plinovoda.

**9. Adriaplin s št. 2241/19-ŠK, z datumom 30.8.2019**

Pri pripravi projektne dokumentacije je upošteval pravilnik o tehničnih pogojih za graditev, obratovanje in vzdrževanje plinovodov

**K nameravani gradnji so bili pridobljena mnenja, na osnovi spremenjene trase komunalne infrastrukture s pripadajočimi spremenjenimi parcelnimi številkami.**

**Pridobljena so bila naslednja mnenja:**

**1. Mnenje k projektnih rešitvam št. 176102-00121202001140021, z datumom 21.1.2020, Telekoma Slovenije d.d..**

Rešitve so ustrezne.

**2. Občina Ormož, mnenje glede skladnosti s prostorskim izvedbenim aktom št. 3551-11/2020/22, dne 23.01.2020**

Gradnja je usklajena z veljavnim Odlokom o občinskem prostorskem načrtu Občine Ormož in odlokom o Lokacijskem načrtu za obrtno cono Ormož.

**2. Elektra Maribor d.d., s števil.: 1196931 z dne 14.1.2020**

Upoštevani so bili vsi pogoji iz projektnih pogojev št.: 1172387.

**3. Komunalnega podjetja Ormož s števil.: 36/2020 z dne 22.1.2020**

Rešitve so ustrezne.

**4. Telemach d.o.o. s števil.: 17/1-šz z dne 14.1.2020**

Rešitve so ustrezne.

**5. Opsen d.o.o., z dne 13.1.2020**

Rešitve so ustrezne.

**6. Občina Ormož s števil.: 35110-25/2020-2 02/19 z dne 27.1.2020**

Rešitve so ustrezne.

**7. RS Ministrstvo za okolje in prostor, Direkcija RS za vode s št. 35508-196/2020-3, z datumom 24.1.2020**

Projektna dokumentacija je skladna z določili ZV – 1 in na njegovi podlagi sprejetimi podzakonskimi predpisi.

**8. RS Ministrstvo za infrastrukturo, Direkcija RS za infrastrukturo s št. 37167-1330/2019/11, z datumom 16.1.2020**

Vsa dela je potrebno izvesti skladno s projektno dokumentacijo.

**9. Plinovodi s št. S19-511/P-MP/RKP, z datumom 20.2.2020**

Rešitve so ustrezne.

**10. Adriaplin d.o.o. s št. 215/20-ŠK, z datumom 5.2.2020**

Rešitve v projektni dokumentaciji so skladne s predpisi iz pristojnega operaterja distribucijskega sistema zemeljskega plina ADRIAPLIN d.o.o.

## IZSLEDKI PREDHODNIH RAZISKAV

Za predvideno gradnjo in rekonstrukcijo cest, gradnjo fekalne in meteorne kanalizacije, gradnjo elektro in telekomunikacijskih vodov in vodovoda so bile pridobljene predhodne raziskave:

1. GEOLOŠKO GEOMEHANSKO POROČILO
2. HIDROLOŠKO HIDRAVLIČNA PRESOJA

## NAČRTI V FAZI PZI

Glede na namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti obravnavanega objekta, bo potrebno v fazi izdelave projekta PZI izdelati načrte s področja gradbeništva, elektrotehnike in strojništva

## 7 . GRAFIČNI PRIKAZI

---

### LOKACIJSKI PRIKAZI

#### LOKACIJSKI PRIKAZI:

1. SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA	1:1000
2.1 GRADBENA SITUACIJA – CESTE	1:1000
2.2 GRABENA SITUACIJA – FEKALNA IN METEORNA KANALIZACIJA	1:1000
2.3 GRADBENA SITUACIJA – ELEKTRO IN KOMUNIKACIJSKI VODI	1:1000
2.4 GRADBENA SITUACIJA – VODOVOD	1:1000
2.6 OBMOČJE GRADBIŠČA	1:1000
3.1 PRIKAZ MINIMALNE INFRASTRUKTURE – LIST 1	1:500
3.2 PRIKAZ MINIMALNE INFRASTRUKTURE – LIST 2	1:500

## TEHNIČNI PRIKAZI

### GRADBENIŠTVO - CESTE IN KANALIZACIJA

1. PREGLEDNA SITUACIJA	1:2000
2. GRADBENA SITUACIJA – LIST 1(sprememba in dopolnitev)	1:500
3. GRADBENA SITUACIJA – LIST 2 (sprememba in dopolnitev)	1:500
4. GRADBENA SITUACIJA – LIST 3 (sprememba in dopolnitev)	1:500
5. GRADBENA SITUACIJA – LIST 4 (sprememba in dopolnitev)	1:500
6. GRADBENA SITUACIJA – LIST 5 (sprememba in dopolnitev)	1:500
7. VZDOLŽNI PROFIL CESTA LZ 303 0111	1:1000/100
8. VZDOLŽNI PROFIL CESTA JP 804 067	1:1000/100
9. VZDOLŽNI PROFIL CESTA JP 804 066	1:1000/100
10. VZDOLŽNI PROFIL CESTA JP 804 068	1:1000/100
11. KANALIZACIJA SITUACIJA – LIST 1	1:500
12. KANALIZACIJA SITUACIJA – LIST 2 (sprememba in dopolnitev)	1:500
13. KANALIZACIJA SITUACIJA – LIST 3	1:500
14. KANALIZACIJA SITUACIJA – LIST 4	1:500
15. KANALIZACIJA SITUACIJA – LIST 5 (sprememba in dopolnitev)	1:500
16. OPIS REVIZIJSKIH JAŠKOV	
17. OPIS REVIZIJSKIH JAŠKOV	
18. OPIS REVIZIJSKIH JAŠKOV	
19. OPIS REVIZIJSKIH JAŠKOV	
20. OPIS REVIZIJSKIH JAŠKOV	

21. VZDOLŽNI PROFIL – FEKALNI KANAL 1.0.	1:1000/100
22. VZDOLŽNI PROFIL – FEKALNI KANAL 2.0.	1:1000/100
23. VZDOLŽNI PROFIL – FEKALNI KANAL 3.0.	1:1000/100
24. VZDOLŽNI PROFIL – FEKALNI KANAL 4.0.	1:1000/100
25. VZDOLŽNI PROFIL-METEORNI KANAL 1.0.	1:1000/100
26. VZDOLŽNI PROFIL-METEORNI KANAL 2.0.	1:1000/100
27. VZDOLŽNI PROFIL-METEORNI KANAL 3.0. IN METEORNI KANAL 3.1.	1:1000/100
28. VZDOLŽNI PROFIL-METEORNI KANAL 4.0.	1:1000/100
29. VZDOLŽNI PROFIL-METEORNI KANAL 5.0.	1:1000/100
30. VZDOLŽNI PROFIL-METEORNI KANAL 5.1.	1:1000/100
31. ZNAČILNI PREREZ-CESTA JP 804 067	1:50
31a. ZNAČILNI PREREZ-CESTA LZ 303 011	1:50
31b. ZNAČILNI PREREZ-CESTA JP 804 066 IN JP 804 068	1:50
32. DETAJL POTEKA PRENOSNEGA PLINOVODA IN KOMUN. INFRASTRUKTURE	1:100
33. DETAJL ZAŠČITE PLINOVODA	1:50
34. AB PLOŠČA – ZAŠČITA PLINOVODA	1:25

## PREPUST 1 IN PREPUST 2:

1. GRADBENA SITUACIJA – PREPUST 1	1:100
2. PREČNI IN VZDOLŽNI PREREZ PREPUSTA 1	1:100
3. GRADBENA SITUACIJA – PREPUST 2	1:100
4. PREČNI IN VZDOLŽNI PREREZ PREPUSTA 2	1:100
5. DETAJL IZTOKA METEORNE KANALIZACIJE V POTOK	1:50
5a. PREČNI IN VZDOLŽNI PREREZ OBSTOJEČEGA PREPUSTA	1:100
6. DETAJL IZTOČNE/VTOČNE GLAVE	1:20

## ELEKTROTEHNIKA:

0. Pregledna situacija - komunalni priključki NN energetske razvodi, TK, CATV in JR	1:500
1. Situacija - komunalni priključki NN energetske razvodi, TK, CATV in JR	1:500
2. Situacija - komunalni priključki NN energetske razvodi, TK, CATV in JR	1:500
3. Situacija - komunalni priključki NN energetske razvodi, TK, CATV in JR	1:500
4. Prikaz odmikov infrastrukture od plinovoda	1:500

## SHEME:

5.1 – 5.9 detajli križanj komunalnih vodov



## STROJNIŠTVO:

1.	PREGLEDNA SITUACIJA, VODOVOD	1:2000
2.	SITUACIJA, VODOVOD; LIST 1	1 : 500
3.	SITUACIJA, VODOVOD; LIST 2 (sprememba in dopolnitev)	1 : 500
4.	SITUACIJA, VODOVOD; LIST 3	1 : 500
5.	SITUACIJA, VODOVOD; LIST 4 (sprememba in dopolnitev)	1 : 500
6.	SITUACIJA, VODOVOD; LIST 5 (sprememba in dopolnitev)	1 : 500
7.	VZDOLŽNI PROFIL- PEC ORMOŽ 1	1000/ 100
8.	VZDOLŽNI PROFIL- PEC ORMOŽ 2	1000/ 100
9.	VZDOLŽNI PROFIL- PEC ORMOŽ 3	1000/ 100
10.	VZDOLŽNI PROFIL- PEC ORMOŽ 4	1000/ 100

PRILOGA - ODMIKI - 17. člen Pravilnika (RS št. 26/2002)



## GRADBENIŠTVO - CESTE IN KANALIZACIJA



## GRADBENIŠTVO - PREPUST 1 IN PREPUST 2



## ELEKTROTEHNIKA





## STROJNIŠTVO

