

Univerza
v Ljubljani
Fakulteta
*za gradbeništvo
in geodezijo*

*Janova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si*



Visokošolski program Gradbeništvo,
Smer operativno gradbeništvo

Kandidat:

Aljoša Trojar

Urejanje in vrednotenje stavbnega zemljišča v gospodarski coni P1 v območju Žiri

Diplomska naloga št.: 261

Mentor:

izr. prof. dr. Maruška Šubic-Kovač

Ljubljana, 19. 12. 2006

BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČKI

UDK: 332.6:338.465:711.554:711.8(043.2)

Avtor: Aljoša Trojar

Mentor: izr. prof. dr. Maruška Šubic Kovač

Naslov: Urejanje in vrednotenje stavbnega zemljišča v gospodarski coni P1 v Občini Žiri

Obseg in oprema: 65 str., 4 pregl., 3 sl.

Ključne besede: gospodarska cona, urbanistična izhodišča, pridobivanje in priprava zemljišča, komunalno opremljanje, stroški komunalnega opremljanja, komunalni prispevek, cena komunalno opremljenega zemljišča.

Izvleček:

Diplomsko delo obravnava gospodarsko cono P1 v Občini Žiri, ki spada pod industrijsko cono, v kateri je tudi dolgoročni rezervat. Gradnja je za sedaj predvidena samo v coni P1, v prihodnosti pa je želja urediti celotno industrijsko cono.

V prvem delu sem predstavil trenutne razmere v coni. Najprej sem navedel urbanistična izhodišča, namembnost, potrebe in interes. Opisal sem naravne pogoje in lokacijo ter opredelil površine industrijske cone (prosta, zasedena) in lastništvo.

Največji poudarek je na komunalnem opremljanju cone. Skozi cono bo potekala povezovalna cesta s primarnimi komunalnimi vodi. Na te infrastrukturne vode se bo navezovalo celotno območje, ki je sedaj predvideno za izrabo v gospodarske namene. Prikazal sem skupne stroške komunalnega opremljanja v coni P1 in na osnovi tega izračunal komunalni prispevek. Ocenil sem vrednost komunalno opremljenega zemljišča na m² in jo primerjal s cenami primerjalnih zemljišč v sosednjih občinah.

BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION

UDK: 332.6:338.465:711.554:711.8(043.2)

Author: Aljoša Trojar

Supervisor: izr. prof. dr. Maruška Šubic Kovač

Title: Land development and valuation of building land in P1 industrial zone of the municipality of Žiri

Notes: 65 p., 4 tab., 3 fig.

Key words: industrial zone, urbanistic plan, land acquisition and landworks, communal infrastructure, communal infrastructure costs, communal fee, price of communally infrastructured land

Abstract:

The diploma work deals with the industrial zone P1, a part of the future industrial zone of Žiri municipality.

In the first part the present conditions of the industrial zone are presented. The urbanistics, land classification, needs and interests are mentioned. The natural conditions and location are described and then the industrial zone area with its ownership defined.

The emphasis is on the communal infrastructure equipment of the zone. The linking road will be built through the zone with the essential communal infrastructure. The whole area will be connected with it. Total costs of the communal infrastructure equipment in zone P1 are shown and on the basis of these, the communal fee is calculated. The price per m² of communally equipped land is calculated and compared to prices of the neighbouring municipalities.

ZAHVALA:

Zahvaljujem se mentorici, izr. prof. dr. Maruški Šubic Kovač, za vso pomoč in čas, ki mi ga je namenila pri izdelavi diplomske naloge, ter gospe Idi Filipič-Pečelin za vso literaturo in strokovne nasvete.

Posebna zahvala pa gre mojemu očetu Milanu in mami Jani, ki sta mi ves čas študija stala ob strani, me moralno in finančno podpirala, sestri Katji in puncu Špeli.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD	1
2	NAMEN DIPLOMSKEGA DELA, OBRAVNAVANO OBMOČJE, VIRI PODATKOV, VALUTA, ČAS OBRAVNAVE, METODE DELA	3
2.1	Namen diplomskega dela	3
2.2	Obravnavano območje	3
2.3	Viri podatkov	4
2.4	Valuta	4
2.5	Čas obravnave	4
2.6	Metode dela	4
3	URBANISTIČNA IZHODIŠČA GOSPODARSKE CONE P1	6
3.1	Zakonska podlaga za prostorske akte občine	6
3.2	Prostorski plan	6
3.3	Izvedbeni prostorski akti	7
3.4	Utemeljitev potreb po gospodarski coni P1	8
3.4.1	Namembnost cone	8
3.4.2	Interes za cono	8
3.4.3	Specifičnost cone	9
4	OBSTOJEČE STANJE GOSPODARSKE CONE P1	11
4.1	Naravne danosti	11
4.1.1	Lokacija	11
4.1.2	Naravni pogoji	11
4.2	Površine	11
4.2.1	Površina gospodarske cone P1	12

4.2.1.1	Zasedena in komunalno opremljena površina cone P1	12
4.2.1.2	Prosta in komunalno neopremljena površina cone P1	13
4.2.2	Prosta površina v coni, za katero ni sprejet prostorsko izvedbeni akt	14
4.3	Lastništvo	14
4.4	Stanje komunalne opremljenosti	15
5	PRIDOBIVANJE IN UREJANJE ZEMLJIŠČ ZA GRADNJO	16
5.1	Pridobivanje zemljišč za gradnjo	16
5.2	Priprava zemljišča	16
5.3	Komunalno opremljanje	18
5.3.1	Vodovod in kanalizacija ob cesti v coni P1	19
5.3.1.1	Zasnova in izvedba	19
5.3.1.2	Stroški gradnje vodovoda in kanalizacije v coni P1	22
5.3.2	Cesta v coni P1	45
5.3.2.1	Zasnova in izvedba	45
5.3.2.2	Stroški gradnje ceste v coni P1	47
5.3.3	Strošek gradnje ceste, vodovoda in kanalizacije v coni P1	55
5.3.4	Ostali stroški komunalnega opremljanja	56
5.3.5	Skupni stroški komunalnega opremljanja v coni P1	57
5.3.6	Komunalni prispevek	58
5.3.7	Vrednost komunalno opremljenega zemljišča	59
5.4	Primerjava s cenami komunalno opremljenih zemljišč	60
6	ZAKLJUČEK	62
	VIRI	64

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Površina industrijske cone

Preglednica 2: Zasedene in komunalno opremljene površine cone P1

Preglednica 3: Proste in komunalno neopremljene površine cone P1

Preglednica 4: Primerjava cen komunalno opremljenih zemljišč

KAZALO SLIK

Slika 1: Delež površin v industrijski coni

Slika 2: Lastniška struktura zasedenih površin v coni P1

Slika 3: Lastniška struktura prostih površin v coni P1

1 UVOD

Javnost uporablja različne nazive za območja, znotraj katerih delujejo podjetja. Uporabljajo se nazivi, kot so industrijska cona, gospodarska cona, obrtna cona, poslovna cona oziroma različne kombinacije. Ime v glavnem povezujejo z velikostjo podjetij, ki delujejo v coni (velika podjetja – industrijska cona; mala podjetja – obrtna cona), in z dejavnostjo, ki se opravlja v coni (industrija – industrijska cona; storitve – poslovna cona).

Gospodarsko infrastrukturo sestavljajo pomembne dejavnosti, ki z uspešno vlogo pospešujejo rast in učinkovitost proizvodnje, če pa niso ustrezno razvite in slabo delujejo, otežujejo razvoj, kar se kaže zlasti v različnih oblikah onesnaževanja okolja. Gospodarska infrastruktura vključuje energetiko in transport, ki sta nasploh velika onesnaževalca okolja, in komunalno infrastrukturo, katere naloga je urejati okolje. Brez opremljenosti gospodarskih con, sosesk oziroma naselij z neoporečno in redno vodno oskrbo, s kanalizacijskimi in čistilnimi sistemi ter odvozom in ustreznim ravnanjem z odpadki ni sodobno urejenega človekovega okolja. Pomembno je, da ima vsako naselje usklajene sonaravne dejavnosti, ki omogočajo uresničevanje funkcij lokalne skupnosti in normalno življenje krajanov ali meščanov. Gospodarska infrastruktura je jedro te ureditve.

Z gradnjo industrijskih con se zagotavljajo nove poslovne lokacije za razvoj gospodarstva in odpirajo nova delovna mesta. Osnovni namen občin je pridobitev in ustrezna ureditev predvidenih lokacij za industrijsko cono. Ustreznih, komunalno urejenih površin primanjkuje, predvsem industrijskih površin večjega obsega. Vsak projekt temelji na naložbah v opremljanje in urejanje industrijskih con ter razvoju in zagotavljanju pogojev za učinkovito delovanje in trženje le-teh. S kakovostno in moderno infrastrukturo naj bi občine zagotovile ustrezne prostorske pogoje za razvoj gospodarskih dejavnosti. Investicije v opremljanje industrijskih con so sestavljene iz:

- pripravljalne faze (izdelava ustrezne prostorske, investicijske in projektne dokumentacije),
- nakupa zemljišča, kjer je to potrebno, in

- fizične izvedbe investicije (vlaganja v infrastrukturo).

Na nekaterih načrtovanih industrijskih conah je potrebno celotno komunalno infrastrukturo šele urediti. Kjer pa je že zgrajena, jo je potrebno obnoviti ali dograditi, če ne zadostuje novim potrebam cone. Samo ustrezno urejena infrastruktura predstavlja zaokroženo ponudbo poslovne lokacije bodočim uporabnikom.

Industrijske cone imajo zelo različno lastništvo zemljišč. Ponekod je predvideno območje še v zasebni lasti (predvsem kmetov), drugje v lastništvu gospodarskih družb ali pa gre za postopke ukinjanja posamezne dejavnosti. Takšno lastništvo je lahko velika ovira pri pripravi konkurenčne ponudbe poslovnih lokacij bodočim investitorjem. Da bi se izognili takšnim težavam, se predlaga nakup zemljišča na tistih lokacijah, kjer je to smotrno, predvsem z vidika razvoja industrijske cone.

2 NAMEN DIPLOMSKEGA DELA, OBRAVNAVANO OBMOČJE, VIRI PODATKOV, VALUTA, ČAS OBRAVNAVE, METODE DELA

2.1 Namen diplomskega dela

Namen diplomskega dela je prikaz razvoja gospodarske cone P1 v Žireh. V nalogi bom analiziral:

- trenutno stanje in osnovne značilnosti gospodarske cone P1,
- vloga občine Žiri pri razvoju cone,
- lastništvo zemljišč v coni,
- strošek komunalnega opremljanja in izračun komunalnega prispevka in
- ocenil vrednost komunalno opremljenega zemljišča ter ga primerjal s prodajnimi cenami oziroma predvidenimi tržnimi vrednostmi komunalno opremljenih zemljišč.

2.2 Obravnavano območje

Gospodarska cona P1, velikosti približno 17,5 ha, se nahaja v industrijski coni, velikosti približno 30 ha, in je locirana v občini Žiri, ki šteje približno 3.800 prebivalcev. Celotna občina meri 52 km² in šteje okrog 5.000 prebivalcev. Začetek razvoja industrije v Žireh se je začel po drugi svetovni vojni.

V gospodarski coni P1, ki je funkcionalno ločena od stanovanjsko poslovnega dela z regionalno cesto skozi mesto, je poleg že obstoječe industrije in čistilne naprave, je prostih še približno 7,5 ha površin. Prometna povezava je predvidena po cesti na zahodnem robu območja. Cono P1 z vzhoda omejuje že obstoječa industrija, s severa potok Rakulk, z juga-jugovzhoda je ločena od drugih površin s potokom Račeva, na zahodnem robu poteka cesta v smeri od severa od potoka Rakulka proti jugu do ceste na Ledinico.

Povezovalne regionalne ceste do sosednjih občin so:

- v smeri severa je cesta proti Škofji Loki,

- v smeri juga je cesta proti Idriji,
- v smeri vzhoda je cesta proti Vrhniki in
- v smeri jugo-jugovzhod je cesta proti Logatcu.

2.3 Viri podatkov

Pri izdelavi diplomske naloge sem se posluževal različnih virov podatkov. Največji del podatkov sem pridobil na osnovi razgovorov in pridobljenih dokumentacij na Občini Žiri. Uporabljal pa sem tudi internet, telefonske pogovore (sosednje občine, lastniki zemljišč, obstoječa podjetja) in študijsko literaturo.

2.4 Valuta

Za izračun stroškov komunalnih vodov sem uporabil SIT (slovenski tolar). Končno ceno stroškov sem pretvoril po centralnem paritetnem tečaju, ki je bil določen ob vstopu Republike Slovenije v ERM II. Tako sem dobil lažjo primerjavo s cenami zemljišč v ostalih občinah, kjer so cene izražene v EUR (evrih).

1,00 € = 239, 640 SIT

2.5 Čas obravnave

Čas izdelave diplomskega dela: od 01.12.2005 do 16.11.2006

2.6 Metode dela

Metode dela za diplomsko nalogo:

- naredil sem zasnovo diplomske naloge v obliki kazala, ki mi je omočilo lažje in preglednejše delo,
- opravil sem pogovore z lastniki prostih zemljišč in z lastniki obstoječih podjetij v gospodarski coni P1,
- analiziral obstoječe stanje v coni P1,

- opredelil urbanistična izhodišča cone P1,
- izračunal skupne stroške komunalnega opremljanja cone P1,
- izračunal komunalni prispevek in ceno komunalno opremljenega zemljišča v coni P1,
- opravil pogovore s sosednjimi občinami, primerjal cene komunalno opremljenih zemljišč v gospodarskih conah in za primerjavo še cene stavbnih zemljišč in
- oblikoval zaključek na osnovi vseh zbranih podatkov.

3 URBANISTIČNA IZHODIŠČA GOSPODARSKE CONE P1

3.1 Zakonska podlaga za prostorske akte občine

Zakonska podlaga za sedaj veljavne prostorske akte občine (Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Občine Škofja Loka za obdobje 1986-2000 za območje Občine Žiri) je Zakon o urejanju prostora (Ur.l. SRS; št. 18/84, 15/89, Ur.l. RS; št.71/93), Zakon o planiranju in urejanju prostora v prehodnem obdobju (Ur.l. RS; št. 48/90) in Zakon o urejanju naselij in drugih posegih v prostor (Ur.l. SRS; št.18/84, 57/85, 29/86, Ur.l. RS; št. 26/90, 18/93, 47/93, 71/93, 29/95).

V letu 2006 poteka izdelava novih prostorskih dokumentov občine, to je prostorske strategije in prostorskega reda občine, ki morajo biti sprejeti do 31.7.2007. Ti dokumenti imajo svojo zakonsko osnovo v Zakonu o urejanju prostora (ZUreP-1).

3.2 Prostorski plan

Območje današnje Občine Žiri je pred formiranjem samostojne občine v letu 1994 spadalo pod tedanjo Občino Škofja Loka, ki je obsegala mesto Škofja Loka z delom Sorškega polja, Poljansko dolino z Žirmi in Selško dolino. Občina Škofja Loka je predstavljala tudi okvir prostorskega planiranja. V letu 1994 se je razdelila na občine Škofja Loka, Gorenja vas-Poljane, Železniki in Žiri.

30.10.1998 je občinski svet Občine Žiri sprejel Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega plana Občine Škofja Loka za obdobje 1986-2000 za območje Občine Žiri in s tem je Občina Žiri dobila osnovni planski prostorski akt. V poglavju 1.3.4. Zasnova organizacije dejavnosti v prostoru in namenska raba prostora je prostorski razvoj obrti opredeljen takole: »Posebno pozornost bomo posvetili zagotovitvi poslovnih prostorov za razvoj obrti v gospodarski coni (P1). V ostalih območjih Žirov in drugih ureditvenih območjih se bo z lokacijsko politiko spodbujal razvoj obrti,

vendar dosledno usmerjal moteče dejavnosti v gospodarsko cono in na območja, ki so za to opredeljena. Trenutno ima Občina Žiri v pripravi nove prostorske akte:

- prostorsko strategijo in
- prostorski red.

Z njimi se opredelitev prostorskega razvoja obrti in industrije ne spreminja bistveno.«

3.3 Izvedbeni prostorski akti

Leta 1978 je tedanja Občina Škofja Loka sprejela Odlok o zazidalnem načrtu industrijske cone v Žireh (Ur.vestnik Gorenjske štev. 17/78). Izhodišče zazidalnega načrta so bili vsestransko zelo ambiciozni načrti tedanje industrije glede:

- povečevanja proizvodnje,
- rasti števila zaposlenih in
- produktivnosti in razvoja novih programov.

Rešitve v zazidalnem načrtu in nove površine so bile pisane na kožo obstoječe industrije oz njenih planiranih potreb, ni bilo predvidenega prostora za nova podjetja in programe.

Območje zazidalnega načrta je zajemalo približno 30 ha, od tega je bilo zasedenih (znotraj tovarniških ograj) približno ena četrtnina površin. Razvoj v naslednjih letih pa ni tekel skladno s trendi, upoštevanimi z zazidalnimi načrti. Podjetjem je za nujne investicijske potrebe zadoščal prostor znotraj obstoječih površin, eno od njih je propadlo, eno se je popolnoma prestrukturiralo. Na drugi strani so se začele pojavljati investicijske potrebe močnejših obrtnikov, ki so z razvojem prerasli prostore in pogoje, v katerih so začeli z dejavnostjo. Zanje v območju zazidalnega načrta ni bilo predvidenega prostora, zato so bili prisiljeni graditi na dolgoročno neustreznih lokacijah.

Po spremembah družbenoekonomskega sistema je prišlo še do močnejšega razmaha podjetništva. Iz vseh navedenih razlogov zazidalni načrt ni bil več operativen in je zaviral razvoj. Zato je Občina Žiri nadomestila zazidalni načrt, za približno 17,5 ha površin na vzhodnem delu območja, ki ga je pokrival, in kot izvedbeni prostorski akt sprejela prostorsko ureditvene pogoje (Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih ureditvenih pogojev Občine Žiri, Ur.l. RS; št. 38/2000).

Z odlokom so v območju P1 dovoljeni vsi posegi za funkcionalno zaokrožitev obstoječe proizvodnje, vsi posegi v zvezi z ekološko tehnološko sanacijo ter izgradnja potrebne komunalne opreme in prometne infrastrukture (povezovalni cestni križ). Dovoljena je gradnja za potrebe trgovsko poslovnih dejavnosti in proizvodnih programov, ki niso ekološko problematični. Prometno napajanje je predvideno po cesti na zahodnem robu območja, posamezni uporabniki cone pa so dolžni svoja ureditvena območja urediti tako, da bodo zadostne parkirne površine zagotovljene neposredno ob napajalni cesti.

3.4 Utemeljitev potrebe po gospodarski coni P1

3.4.1 Namembnost cone

Potreba po dolgoročnem prostorskem planiranju površin za potrebe gospodarskih dejavnosti (predvsem proizvodnih) in njihovem komunalnem urejanju se je odrazila že leta 1978 v sprejetem zazidalnem načrtu za industrijsko cono. Ta je z leti zaradi spremenjenih razmer postal neuporaben, zato ga je občina razveljavila in za del površin, ki jih je zajemal, sprejela prostorsko ureditvene pogoje. S tem je želela zadostiti predvsem naslednjim namenom:

- dati možnost obstoja in razvoja trgovskim in proizvodnim družbam, v katerih je obseg dejavnosti prerasel možnosti, ki jih nudijo lokacije v stanovanjskih soseskah oziroma prostorih, kjer so se začele razvijati (garaže, kleti, stanovanjski prostori, prizidki...),
- z možnostjo gradnje objektov za poslovne, trgovsko skladiščne in proizvodne dejavnosti pridobiti potencialne nove investitorje,
- preko možnosti za širitev dejavnosti odpirati nova delovna mesta in
- locirati povečan hrup, promet in emisije v okviru dovoljenih na lokacijo izven centra naselja in stanovanjskih sosesk.

3.4.2 Interes za cono

V začetku, ko je bil sprejet še zazidalni načrt, je bila prosta površina predvidena za širitev obstoječe industrije, ki se je nanašala na rast prebivalstva in potrebe po novih delovnih mestih. Izkazalo se je, da se obstoječa industrija ne bo širila. Interes za proste površine v

gospodarski coni P1 izkazujejo predvsem domači obrtniki in podjetniki, ki imajo svoje poslovne in proizvodne prostore v stanovanjskih naseljih, kjer ni možnosti širitve, dosegli pa so nivo in obseg poslovanja, ko je brez širitve ogrožen že sam obstoj, ne le razvoj podjetja.

3.4.3 Specifičnost cone

Pomembno je poudariti nekaj specifičnosti gospodarske cone P1 v Žireh, ki bistveno vplivajo tudi na način in stroške komunalnega opremljanja, aktivnosti investorjev ter bodoče upravljanje.

Večji kraji v okolici, Gorenja vas (16 km), Idrija (16 km), Vrhnika (22 km) in Logatec (22 km) imajo svoje industrijske cone. Prometno so Žiri slabo povezane. Regionalna cesta jih povezuje v smereh Idrije, Vrhnike, Logatca in Škofje Loke, vendar so zlasti prve tri za tovorni promet manj ugodne. Do železniške postaje je 25 km (Logatec) ali 30 km (Škofja Loka). Stopnja brezposelnosti v Žireh je nizka, delovno silo je težko dobiti, se pa seveda stanje lahko s težavami v katerem od večjih podjetij hitro spremeni in na to mora biti občina pripravljena.

Iz navedenih dejstev izhaja:

- glede na makrolokacijo je gospodarska cona P1 tipična lokalna cona,
- gospodarska cona ni tržno zanimiva za zunanje investitorje, saj glede na lokacijo, prometno povezavo in razpoložljivo delovno silo ne nudi primerjalnih prednosti,
- namembnost gospodarske cone P1 je v osnovi dvojna:
 - zagotoviti možnost obstoja in razvoja podjetništva in obrti v kraju pretežno domačim obstoječim in bodočim podjetnikom in obrtnikom ter
 - dvigniti kvaliteto bivanja in življenja v kraju z lociranjem dejavnosti, ki obremenjujoče vplivajo na okolje, izven območja centralnih in stanovanjskih funkcij.

Glede samega urejanja in komunalnega opremljanja gospodarske cone se občina srečuje z več problemi:

- ni vnaprej znanih investorjev, zato ne razpolaga niti z osnovnimi podatki za planiranje,
- lastništvo zemljišč je privatno,
- lastniki niso zainteresirani za skupen pristop za opremljanje in trženje cone,
- za predvidenega investitorja, ki bi odkupil zemljišča, jih uredil, komunalno opremil in tržil, manjka ključni element – tržna zanimivost cone in
- občina za odkup zemljišč, urejanje, komunalno opremljanje in trženje cone nima niti finančnih niti kadrovskih potencialov.

Upošteva vse navedena dejstva se je Občina Žiri odločila, da zagotovi nujne pogoje, potrebne za aktiviranje površin v gospodarski coni, to je planski prostorski akt in izvedbeni prostorski dokument ter izgradi prometno povezavo s primarnimi komunalnimi vodi (infrastrukturno hrbtenico cone). Odkup zemljišč je stvar lastnika in investitorja, mikrolokacije objektov, notranje prometne povezave, priključki pa se bodo reševali v postopkih izdelave projektne dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, v katerih pa bo potrebno veliko sodelovanje med investitorjem in občino kot upravljavcem komunalnih vodov.

4 OBSTOJEČE STANJE GOSPODARSKE CONE P1 ŽIRI

4.1 Naravne danosti

4.1.1 Lokacija

Gospodarska cona P1 se nahaja v industrijska coni, ki je bila v sedanji občini Žiri opredeljena že pred skoraj 30 leti (Odlok o zazidalnem načrtu Industrijske cone Žiri, Ur. vestnik Gorenjske 17/78). Območje industrijske cone obsega približno 30 ha in je funkcionalno ločeno od stanovanjsko-poslovnega dela z regionalno cesto skozi mesto. Z juga-jugozahoda je ločeno od drugih površin s potokom Račeva in potjo proti Ledinici, s severa s potokom Rakulkom, na zahodu ga omejuje reka Sora. Del območja, ki spada v gospodarsko cono P1, predstavlja že obstoječa industrija (omejuje ga na vzhodu), del je danes z veljavnim srednjeročnim in dolgoročnim planom rezerviran za dolgoročne potrebe, za gospodarsko cono P1 pa so sprejeti prostorsko ureditveni pogoji in je predmet načrtovane investicije.

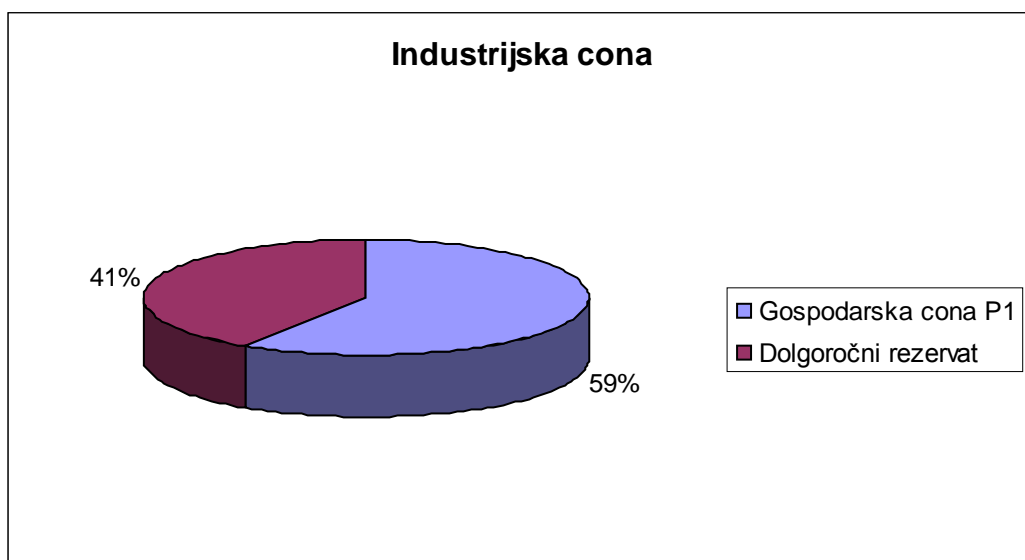
4.1.2 Naravni pogoji

Zemljišče, ki ga zajema industrijska cona, je po kulturi v večini travnik in kmetijsko le delno obdelano. Teren je vlažen, deloma zamočvirjen, vendar z regulacijo Sore področje ni več poplavno. Z drenažo in drugimi zemljiško sanacijskimi deli pa se bo tudi nosilnost tal izboljšala.

4.2 Površine

Preglednica 1: Površina industrijske cone

INDUSTRIJSKA CONA	ZASEDENO (m ²)	PROSTO (m ²)	SKUPAJ (m ²)
GOSPODARSKA CONA P1	101 179	75 250	176 429
DOLGOROČNI REZERVAT	/	121 499	121 499
SKUPNA POVRŠINA	101 179	196 749	297 928



Slika 1: Delež površin v industrijski coni

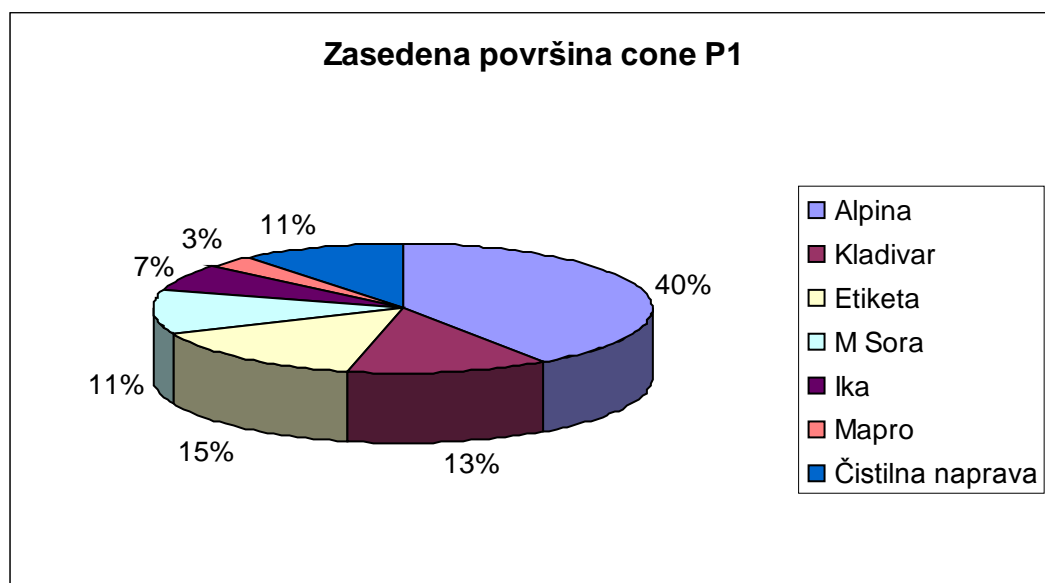
4.2.1 Površina gospodarske cone P1

4.2.1.1 Zasedena in komunalno opremljena površina cone P1

Velikost komunalno opremljene površine je 101 179 m².

Preglednica 2: Zasedene in komunalno opremljene površine cone P1

PODJETJE	POVRŠINA (m ²)
ALPINA	41 157
KLADIVAR	13 225
ETIKETA	14 939
M SORA	11 023
IKA	6 877
MAPRO	3 309
ČISTILNA NAPRAVA	10 649
	Σ 101 179



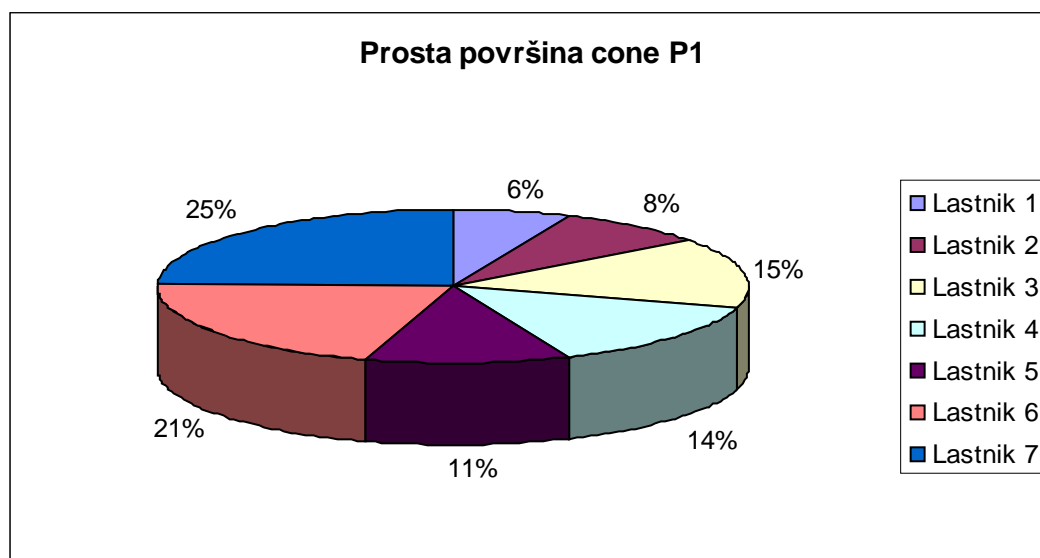
Slika 2: Lastniška struktura zasedenih površin v coni P1

4.2.1.2 Prosta in komunalno neopremljena površina cone P1

Velikost proste komunalno neopremljene površine je 75 250 m².

Preglednica 3: Proste in komunalno neopremljene površine cone P1

LASTNIK	POVRŠINA (m ²)
1	4 729
2	6 352
3	11 013
4	10 751
5	8 280
6	15 761
7	18 364
	Σ 75 250



Slika 3: Lastniška struktura prostih površin v coni P1

4.2.2 Prosta površina v coni, za katero ni sprejet prostorski izvedbeni akt

Velikost površine je 121 499 m² in je predvidena kot dolgoročni rezervat. Zaenkrat za dolgoročni rezervat ni nič predvidenega in niso narejeni nobeni načrti. V bližnji prihodnosti pa je možna širitev gospodarske cone, če bi se pokazale potrebe po kakšni večji proizvodni hali ali obratu. V primeru propada katerega od obstoječih podjetij bi na obstoječem zemljišču dobili dovolj prostih površin in posegi v dolgoročni rezervat ne bi bili več potrebni. Zemljišča ne bi bila več v območju znotraj prostorskega plana, kar bi pomenilo nižjo tržno vrednost.

4.3 Lastništvo

Zasedena zemljišča v gospodarski coni P1 so v lasti podjetij, prosta zemljišča pa so v zasebni lasti. Po opravljenih pogovorih z lastniki sem dobil naslednje odgovore:

- nekateri so za prodajo zemljišča, vendar samo v primeru, če bodo dobili za m² 40 €
- drugi so najprej za zamenjavo zemljišča, če je to možno, in
- nihče od lastnikov nima namena graditi na območju gospodarske cone.

Izjema za graditev je bil le en lastnik, ki pa mu je stari zazidalni načrt to onemogočil, zato je gradil na neprimerni lokaciji v urbanem okolju.

4.4 Stanje komunalne opremljenosti

Trenutno so v coni P1 komunalno opremljena zemljišča, na katerih so obstoječa podjetja. Obstoječe vodovodne in kanalizacijske infrastrukture ni potrebno zamenjati, ker je dovolj zmogljiva tudi za potrebe cone P1. Za sedanje potrebe in tudi za cono P1 je zmogljivost čistilne naprave dovolj velika, v primeru zasedenosti celotne industrijske cone (tudi dolgoročni rezervat), pa bi bila obstoječa čistilna naprava premajhna. Povezovalne poti do industrijske cone so omogočene z vseh strani. S časom bo potrebno obnoviti:

- del ceste na severnem delu industrijske cone ob potoku Rakulku in
- del ceste na jugo-jugozahodu ob potoku Račeva.

Občina se je odločila za izgradnjo ceste skozi cono s primarnimi komunalnimi vodi - vodovod, fekalna in meteorna kanalizacija, kanalizacija zaoljenih voda, 20 kV elektrovod, kabelska kanalizacija za javno razsvetljavo, PTT vodi, rezervna kabelska kanalizacija, ustrezni jaški in odcepi. Cesta poteka na zahodnem robu prostorsko ureditvenega območja v smeri od severa od potoka Rakulka proti jugu do ceste proti Ledinici pri novi Strojarni. Na te infrastrukturne vode se bo navezovalo celotno območje, ki je sedaj predvideno za izrabo v gospodarske namene. Izgradnjo bo občina vodila tako, da bo vsak investitor v trenutku, ko bo imel pripravljeno investicijo tako daleč, da je možno začeti z gradbenimi deli, imel omogočen dostop na parcelo.

Za odkup zemljišč se bodo morali interesenti dogovoriti direktno z lastniki zemljišč, s predhodnimi pogoji in usklajevanjem v postopku izdelave dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja pa bodo lokacije podrobneje določene.

5 PRIDOBIVANJE IN UREJANJE ZEMLJIŠČ ZA GRADNJO

5.1 Pridobivanje zemljišč za gradnjo

Zemljišče v gospodarski coni P1 je v naravi travnik, v lasti privatnih lastnikov. Po umestitvi cone P1 v prostorski plan in sprejetju prostorsko ureditvenih pogojev je dana osnova za pridobivanje zemljišč za konkretne investicije. Pri tem je zelo pomembno, kakšno je sodelovanje med lastnikom, občino ali potencialnim investitorjem.

Občina se za odkup zemljišč ni odločila, ker finančno tega ni sposobna, da bi odkupila zemljišča po ceni od 40 €/m², ki jo določajo lastniki. Mogoče bi bila cena zemljišča lahko nižja od 35 €/m², če bi kdo odkupil celotno cono naenkrat, vendar bi bilo tu potrebno predvsem dobro sodelovanje z lastniki, kar pa se do sedaj ni pokazalo najbolje. Ker bo občina zgradila cesto skozi cono P1 s primarnimi komunalnimi vodi, bodo lastniki lahko poljubno določali ceno, ker bodo imeli komunalno opremljena zemljišča pripravljena na gradnjo. Tako bo od kupca odvisno, ali bo ceno sprejel ali ne.

Drugače bi bilo, če bi se zemljišča prodala kot kmetijsko nižje kategorije in da na njih ne bi bila predvidena nobena gradnja. Lastnik bi zemljišče prodal po nižji ceni, potencialni investitor ali agencija za trženje z zemljišči bi pokupila vsa zemljišča, jim spremenila namembnost in jih komunalno opremila. S tem bi komunalno opremljena zemljišča prodajala po nižji ceni in tudi sama bi imela dobiček.

Za površine, ki so predvidene za komunalno infrastrukturo, je občina plačala 21 €/m².

5.2 Priprava zemljišča

Globljo kamninsko podlago Žirovske kotline gradijo različni litološki členi spodnjetrojne starosti, med katerimi prevladujejo skrjavci in peščenjaki z vložki oolitnega apnenca in dolomita. Žirovska kotlina je pokrita s pestro razvitimi kvartarnimi sedimenti, ki so nastali kot jezerske usedline, različne rečne in potočne naplavine ter preperina. Splošen presek usedlin je

naslednji: na kameninski podlagi ležijo rečni nanosi, sledijo jezerski sedimenti, na njih pa najmlajši potočni nanosi in preperine. Debelina kvartarnih sedimentov se spreminja, v povprečju pa je večja od 5 m.

Kamninska osnova terena je v splošnem slabo propustna. Tako se je v kvartarnih sedimentih formiral medzrnski vodonosnik z gladino podzemne vode, ki je zelo blizu pod površjem, marsikje pa je teren tudi zamočvirjen (v južnem delu parcele), kjer je oblikovan tudi občasen površinski vodni tok. Obravnavana lokacija ni v vodovarstvenem območju.

Na območju predvidene lokacije so bili izdelani štiri raziskovalni razkopi od 1,7 m do 2,2 m. Iz njih ugotavljamo na lokaciji sledeči geološko-geomehanski profil:

- humusni sloj (ruša, korenine, močno zaglinjeno) v debelini 50-120 cm,
- črna lahkognetna do židka organska glina, ki seže do globine 0,6 m,
- svetlo siva glina lahkognetne konsistence, ta sloj gline je vertikalno relativno slabo propusten,
- siv do rdečkasto siv pesek in peščen grušč s prodom, prepusten za vodo in
- pod slojem rdečkastega proda se nahaja zelenkasto siva lahkognetna glina.

Zaradi višine talne vode na lokaciji bo potrebno objekte izvesti na nasipu. Na celotnem območju bo potrebno najprej odstraniti ves humus, vrhnji sloj rjave preperine in sloj črne gline do pojava sivkasto rdečkastega proda ali sive gline (1 m globoko pod koto terena). Nosilnost planuma je ocenjena po Proctorjevem preizkusu na vrednost CBR = 4,0 do 4,5%. Pred nasipavanjem gruščnatega materiala je potrebno zemeljski planum statično uvaljati do nosilnosti CBR = 6%.

Ves nasip novega platoja mora biti zgrajen spodaj iz gruščnatega materiala, zaključni sloj pa iz kontroliranega čistega tampona. Spodnji del gruščnatega nasipa je opredeljen kot kamnita greda, katere modul uvaljanosti mora presežati $E_v > 60,0$ MPa (CBR > 9,6%). Prvi sloj kamnite grede v debelini 0,30 m je potrebno utrjevati le s statičnim valjanjem, vsi nadaljnji sloji pa se lahko utrjujejo (v slojih pod 0,30 m) z uporabo dinamičnega valjanja. Skupna debelina gruščnatega sloja naj bo minimalno 1,00 m.

Gruščnati sloj nasipa na koti pod predvidnim tamponom mora biti uvaljan do modula stisljivosti $E_v > 60,0$ MPa. Zaključni tamponski sloj pa mora biti pod vsemi povoznimi površinami uvaljan do modula $E_v > 120$ MPa, v območju objektov pa do modula $E_v > 80,0$ MPa. Zaključni sloj nasipa se izvede minimalno 0,40 m debelega sloja tampona.

Glede na dano geološko geotehnično zgradbo temeljnih tal je lahko pričakovati, da bo proizvodni objekt temeljen plitvo, na sistemu točkovnih temeljev, poslovni del objekta pa na pasovnih temeljih. V kolikor bo objekt skeletne armiranobetonske montažne konstrukcije, se pričakuje, da bodo plitvi točkovni temelji globoki med $D = 1,20$ in $1,60$ m glede na koto tlaka v objektu. V kolikor bodo stebri betonirani na licu mesta, bodo temelji plitvejši ($1,20$ m). Pri višini temeljenja je obvezno upoštevati koto podzemne vode.

Ker se na površju nahaja debelejša plast slabo nosilnih zemljin, v katerih temeljenje ni dovoljeno, bo potrebno pod temelji izvajati sanacijo tal. Sanacijo predstavlja odstranitev nasutih materialov pod tlorisom temeljev ter nadomestitev le-teh s čistim tamponskih nasipom. Gruščnati nasip je potrebno izvajati v slojih debeline po $0,30$ m, s tem da se vsak sloj posebej uvalja. Na koti dna temeljev mora modul tamponske blazine preseči vrednost $M_s > 80,0$ MPa.

(Povzeto po: Poročilo o geološko – geomehanskih razmerah na lokaciji poslovnega objekta v Žireh. 2003. Idrija, Geologija d.o.o.).

5.3 Komunalno opremljanje

Pod opremljanje zemljišča za gradnjo spada gradnja komunalne infrastrukture, ki je potrebna, da se lahko prostorske ureditve, načrtovane z občinskim lokacijskim načrtom, izvedejo in služijo svojemu namenu. Zemljišče je komunalno opremljeno, ko je komunalna infrastruktura, ki zagotavlja najmanj oskrbo s pitno vodo in energijo, odvajanje odplak in odstranjevanje odpadkov ter dostop na javno cesto, zgrajena in predana v upravljanje izvajalcu javne službe. Občina z občinskim lokacijskim načrtom določi, katera primarna omrežja je treba zgraditi na posameznih območjih. Gradnjo komunalne infrastrukture zagotavlja občina, ki jo financira iz proračuna občine, gradnjo priključkov na objekte in omrežja komunalne infrastrukture, ki s

prostorskim aktom ni namenjena javni rabi, zagotavlja investitor. Zemljišča se s komunalno infrastrukturo opremljajo na podlagi programa opremljanja.

S programom opremljanja se:

- uskladi gradnja objektov in omrežij komunalne infrastrukture,
- določijo roki gradnje komunalne infrastrukture s pogoji priključevanja nanjo,
- določijo tehnični pogoji in finančna konstrukcija opremljanja in
- določi tudi način izbora izvajalca gradnje komunalne infrastrukture ter z njo povezanih drugih ureditev v skladu z zakonom o javnih naročilih.

5.3.1 Vodovod in kanalizacija ob cesti v coni P1

5.3.1.1 Zasnova in izvedba

Projekt predstavlja preskrbo s pitno in požarno vodo ter odvod sanitarnih in meteornih odpadnih vod. Preko nezazidanih površin, ki jih je potrebno opremiti s komunalnimi vodi, poteka obstoječ vodovod PVC 150 in ob njegovem robu še predhodno zgrajeni priključek NL DN 150 iz vodovoda, ki poteka po cesti proti komunalni čistilni napravi. V smeri proti cesti, ki vodi proti čistilni napravi, pa potekajo preko obravnavanega področja tudi dva kanala za odvod sanitarnih vod in nekaj odprtih jarkov za odvod meteornih vod.

Vodovodna instalacija, preko katere se bo zagotavljala preskrba s pitno in požarno vodo porabnikov vode v coni, je predvidena vzporedno s cesto, vendar izven cestišča v njegovem spodnjem robu. Na južni strani se bo vodovod priključil na že zgrajeni odcep iz nodularne litine DN 150, na severni strani pa na obstoječi vodovod PVC 150. Pravokotno na osnovni cevovod DN 150 so predvideni priključki pod cesto v dolžini 15 m. Ti priključki so potegnjeni izven območja ceste in bodo na svojih koncih blindirani do podaljšanja teh odcepov proti končnim potrošnikom. Osnovni cevovod je v celoti predviden iz nodularne litine-ductil DN 150 mm, prečni odcepi pa iz ductila DN 100 mm.

Odpadne vode bo glede na njihov značaj in stopnjo onesnaženosti potrebno obravnavati ločeno, po stopnji njihove onesnaženosti. Pričakovati je možno pogojno čiste meteorne odpadne vode, zaoljene meteorne vode s prometnih površin, sanitarno higienske vode in končno tehnološke odpadne vode, v primeru dejavnosti s takšnimi odplakami. Za slednje bo glede na njihovo specifičnost potrebno predvideti predčiščenje in določiti obliko njihove končne dispozicije (naravni odvodnik ali komunalna čistilna naprava).

Glede na značaj odpadnih voda in poznane podatke za odvod odpadnih voda so predvidene tri kategorije kanalizacije:

- »S« kanalizacija za odvod sanitarno higienskih odpadnih voda, ki se priključuje na obstoječo kanalizacijo, ki vodi odplake na obstoječo komunalno čistilno napravo,
- »Z« kanalizacija za odvod pogojno čistih meteornih in zalednih voda, ki se preko obstoječih odprtih jarkov odvajajo v naravni odvodnik (reka Sora) in
- »M« kanalizacija zaoljenih odpadnih voda s cestišča, ki odpadne vode zbirajo in vodijo v predvidene lovilce olj in maščob pred izpustom v naravni odvodnik.

Vse instalacije je potrebno obsuti-zasuti tako, da je zagotovljena zaščita njihovih temeljev 80 cm. V nasprotnem primeru je izpostavljena poškodbam ob zmrzovanju. Trase vseh vodov, z izjemo kanala za odvod pogojno čistih meteornih in zalednih voda, potekajo v cestnem telesu, zato je upoštevan izkop samo pod planumom izkopa za cesto. Material od izkopa se ne uporablja za zasip teh komunalnih vodov.

Cevovod mora biti položen v izkopano gradbeno jamo, poravnano v projektirani globini in niveletu. Cevi se polagajo na peščeno posteljico v debelini 10 cm, pripravljeno iz peska granulacije 0-15 mm, s katerim se cevi tudi obsujejo povsod, kjer vodovod poteka manj kot 1 m od vozišča. Za označevanje trase cevovoda je za preprečevanje poškodb cevovoda pri eventualnih zemeljskih delih potrebno po osnovnem zasipu položiti PVC označevalni trak.

Kadar vodovod poteka pod voziščem, je potrebno cevi položiti v projektirani globini in nato gradbeno jamo zasipavati z gramozom in utrditi z nabijanjem v plasteh po 20 cm.

Ko je cevovod položen in zasut z osnovnim zasipom, je potreben tlačni preizkus, ki se izvede pri tlaku 15 bar.

Kanalizacija je zasnovana po ločenem sistemu, zgrajena mora biti povsem vodotesno, kar še posebej velja za kanalizacijo sanitarno-higienskih odpadnih voda. Za kanal za sanitarne odplake in kanal za odvod zaoljenih meteornih voda se predvideva vgradnja PE cevi ustreznih profilov.

Za kvalitetnejšo izvedbo naj se cevi položijo na posteljico iz podložnega betona z dodatnim obbetoniranjem cevi do bokov. Kjer je pokrivni sloj manjši od 80 cm, se kanalizacija položena na prometnih površinah polno obbetonira zaradi večjih temenskih pritiskov.

Za izgradnjo kanalizacije sistema »Z« je potrebno vgraditi armirano betonske elemente z mufo. Cevi določenih svetlih profilov se polaga na predhodno zabetonirano betonsko podlago in po zatesnitvi stikov obbetonira do bokov.

Revizijski jaški so tipski in predvideni iz predfabriciranih cevni elementov. Pokrovi jaškov so tipski, litoželezni, predvideni za težki promet. Kote pokrovov jaškov je primerno prilagoditi višinam zunanje ureditve po končanih delih. Posebno pozornost je treba posvetiti izvedbi priključkov in stikov na jaških.

Pred dokončnim zasutjem je potrebno kanalsko instalacijo preizkusiti na vodotesnost po odsekih. Uspešnost preizkusa mora biti izkazana z zapisnikom, potrjenim s strani nadzornega organa. Pri zasipu kanala se cevi, kadar ni potrebe po obbetoniranju, obsuje z 2x sejanim peskom do višine najmanj 20 cm nad temenom cevi. Obstoječe komunalne vode je treba pred začetkom gradnje zakoličiti in v nadaljevanju ustrezno zaščititi.

Zaoljene odpadne vode s cestišča se po kanalih sistema »M« vodijo v lovilce olj in maščob. Objekti, ki so predvideni kot armiranobetonske konstrukcije iz vodotesnega betona MB 300, je potrebno prekriti s krovno ploščo z diametralnima odprtinama za kontrolo oziroma vzdrževanje objektov. Objekt je v celoti pod nivojem okoliškega terena, iznad terena sta dvignjeni le vstopni odprtini. Dno je konično oblikovano, kar omogoča lažjo evakuacijo

sedimenta. Potopni steni na vtoku in iztoku iz objekta zagotavljata zadrževanje izločenih ogljikovodikov in drugih plavajočih nečistoč.

Vode iz sistema »M« se po prehodu lovilcev olj in maščob, kakor tudi vode iz kanalov sistema »Z«, izlivajo v odprte jarke preko izpustne glave.

5.3.1.2 Stroški gradnje vodovoda in kanalizacije v coni P1

Za stroške vodovoda ob cesti v gospodarsko cono sem upošteval:

- gradbena dela,
- montažna dela,
- vodovodni material in
- transportne stroške.

GRADBENA DELA

- | | | |
|--|-----|------------|
| • Priprava gradbišča v dolžini 545,00 m. | SIT | 50.000,00 |
| • Odstranitev eventualnih ovir, prometnih znakov in ureditev delovnega platoja. Po končanih delih mora biti gradbišče vzpostavljeno v prvotno stanje. | SIT | 30.000,00 |
| • Zakoličenje osi cevovoda z zavarovanjem osi, oznako horizontalnih in vertikalnih lomov, oznako vozlišč ter vris v kataster in izdelava geodetskega posnetka. | | |
| m 545,00 a 700,00 | SIT | 381.500,00 |
| • Zakoličba obstoječih komunalnih vodov in stroški nadzora le- teh s strani | | |

pristojnih služb.				SIT	20.000,00
<ul style="list-style-type: none">• Postavitev gradbenih profilov na vzpostavljeno os trase cevovoda ter določitev nivoja za merjenje globine izkopa in polaganje cevovoda. Obračun za 1 profil.					
kos	10,00	a	2.300,00	SIT	23.000,00
<ul style="list-style-type: none">• Strojni in delno ročni izkop jarka globine 0-2 m v terenu III. Kategorije, odlaganje materiala 1 m od roba izkopa. Naklon brežin je 60°, širina dna jarka 50 ali 60 cm. Obračun za 1 m³ izkopa.					
m ³	175,00	a	2.300,00	SIT	402.500,00
<ul style="list-style-type: none">• Ročno planiranje dna jarka s točnostjo + 3 cm po projektiranem padcu. Obračun za m². $545.00 \times 0.50 = 272.50 \text{ m}^2$					
m ²	273,00	a	300,00	SIT	81.900,00
<ul style="list-style-type: none">• Izdelava ležišča cevi debeline 10 cm iz pripeljanega peščenega materiala granulacije 0 – 16 mm s planiranjem in utrjevanjem do 95 % trdnosti po standardnem Proctorjevem postopku. Obračun za m³.					

$$272.50 \times 0.10 = 27.25 \text{ m}^3$$

m ³	27,00	a	5.700,00	SIT	153.900,00
----------------	-------	---	----------	-----	------------

- Obsip cevi do 30 cm nad temenom s peščenim materialom granulacije 0 – 16 mm.

Zasip se izvaja na obeh straneh cevi istočasno in dobro nabija. Potrebno je paziti, da se cev ne izmakne iz ležišča.

Obračun za 1 m³ zasipa.

$$470.00 \times 0.16 = 75.20 \text{ m}^3$$

$$75.00 \times 0.11 = \underline{8.25 \text{ m}^3}$$

$$83,45 \text{ m}^3$$

m ³	83,00	a	5.700,00	SIT	437.100,00
----------------	-------	---	----------	-----	------------

- Zasipavanje ostalega dela vodovodnega jarka z izkopnim materialom v slojih po 20 cm.

Obračun za 1 m³ zasipa.

m ³	64,00	a	1.600,00	SIT	102.400,00
----------------	-------	---	----------	-----	------------

- Odvoz preostalega odkopanega na končno gradbeno deponijo z nakladanjem, razkladanjem in utrjevanjem v slojih po 50 cm.

Obračun za m³ izkopa.

m ³	111,00	a	2.000,00	SIT	222.000,00
----------------	--------	---	----------	-----	------------

- Obbetoniranje odcepov, hidrantov, lokov s porabo betona do 0.20 m³/kos.

Obračun za 1 kos.

kos	28,00	a	5.700,00	SIT	159.600,00
-----	-------	---	----------	-----	------------

- Obbetoniranje cestnih kap zasunov
s porabo betona do 0.20 m³/kos.

Obračun za 1 kos.

kos	9,00	a	5.000,00	SIT	45.000,00
-----	------	---	----------	-----	-----------

- Obsip hidrantov z gramoznim
materialom 2 m³/kos.

Obračun za 1 kos.

kos	2,00	a	9.700,00	SIT	19.400,00
-----	------	---	----------	-----	-----------

- Nabava in vgradnja drogov za signalne
tablice z oznako zasunov in hidrantov.

Drogovi so iz jeklene cevi Φ 40 mm
in dolžine 1800 mm.

Poraba betona do 0.25 m³/kos.

Obračun za 1 kos.

kos	4,00	a	16.300,00	SIT	65.200,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

- Črpanje vode v času gradnje.

Obračun za 1 uro.

ur	50,00	a	2.700,00	SIT	135.000,00
----	-------	---	----------	-----	------------

- Čiščenje terena po končani gradnji.

Obračun za 1 m² zasipa.

$$545.00 \times 5.00 = 2.725,00 \text{ m}^2$$

m ²	2.725,00	a	250,00	SIT	681.250,00
----------------	----------	---	--------	-----	------------

- Ostala dodatna in nepredvidena dela.

SIT	<u>153.000,00</u>
-----	-------------------

SKUPAJ	SIT	3.198.750,00
---------------	------------	---------------------

MONTAŽNA DELA

- Priprava in zavarovanje gradbišča ter določitev deponije materiala. Po končanih delih mora biti deponija vzpostavljena v prvotno stanje.

Ocena	SIT	50.000,00
-------	-----	-----------

- Prenos, spuščanje in polaganje cevi v jarek in poravnavanje v horizontalni in vertikalni smeri.

Ocena za m'.

m'	545,00	a	500,00	SIT	272.500,00
----	--------	---	--------	-----	------------

- Prenos, spuščanje in polaganje vodovodnih elementov teže od 20 – 50 kg in poravnavanje v horizontalni in vertikalni smeri.

Ocena za m'.

kos	50,00	a	500,00	SIT	25.000,00
-----	-------	---	--------	-----	-----------

- Prenos, spuščanje in polaganje vodovodnih elementov teže od 0 – 100 kg in poravnavanje v horizontalni in vertikalni smeri. Ocena za m'.

kos	2,00	a	650,00	SIT	1.300,00
-----	------	---	--------	-----	----------

- Montaža fazonskih kosov DN 80 in 100. Obračun za 1 kos.

kos	23,00	a	4.350,00	SIT	98.900,00
-----	-------	---	----------	-----	-----------

- Montaža fazonskih kosov DN 150. Obračun za 1 kos.

kos	24,00	a	8.000,00	SIT	192.000,00
-----	-------	---	----------	-----	------------

- Montaža zasunov z vgradilno garnituro in cestno kapo. Obračun za 1 kos.

kos	9,00	a	7.500,00	SIT	67.500,00
-----	------	---	----------	-----	-----------

- Montaža nadtalnega hidranta. Obračun za 1 kos.

kos	2,00	a	11.700,00	SIT	23.400,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

- Montaža NL cevi DN 100.

Obračun za m'.

m'	75,00	a	1.500,00	SIT	112.500,00
----	-------	---	----------	-----	------------

- Montaža NL cevi DN 150.

Obračun za m'.

m'	470,00	a	1.900,00	SIT	893.000,00
----	--------	---	----------	-----	------------

- Dobava in montaža tablic za označevanje zasunov in hidrantov.

Obračun za 1 kos.

kos	11,00	a	2.500,00	SIT	27.500,00
-----	-------	---	----------	-----	-----------

- Nabava in polaganje signalnega traku nad že položenimi cevmi.

Obračun za 1 m'.

m'	545,00	a	100,00	SIT	54.500,00
----	--------	---	--------	-----	-----------

- Tlačni preizkus cevovoda.

Obračun za 1 m'.

m'	545,00	a	280,00	SIT	152.600,00
----	--------	---	--------	-----	------------

- Dezinfekcija in izpiranje cevovoda.

Obračun za 1 m'.

m'	545,00	a	200,00	SIT	109.000,00
----	--------	---	--------	-----	------------

- Razna dodatna in nepredvidena dela.

<u>SIT</u>	<u>104.000,00</u>
------------	-------------------

SKUPAJ

SIT	2.183.700,00
------------	---------------------

VODOVONI MATERIAL

- Cevi

cevi NL DN 150 STANDARD s tesnili

m'	495,00	a	4.500,00	SIT	2.227.500,00
----	--------	---	----------	-----	--------------

cevi NL DN 100 STANDARD s tesnili

m'	80,00	a	3.100,00	SIT	248.000,00
----	-------	---	----------	-----	------------

vmesni cevni kosi NL DN 150, l = 500 mm

kos	5,00	a	750,00	SIT	3.750,00
-----	------	---	--------	-----	----------

- Fazonski kosi iz NL

MMA DN 150/80

kos	1,00	a	16.700,00	SIT	16.700,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

MMA DN 150/100

kos	3,00	a	17.800,00	SIT	53.400,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

MMK 45 DN 150

kos	2,00	a	13.200,00	SIT	26.400,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

E DN 150

kos	3,00	a	12.500,00	SIT	37.500,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

E DN 100

kos	5,00	a	7.600,00	SIT	38.000,00
-----	------	---	----------	-----	-----------

F DN 150

kos	2,00	a	14.000,00	SIT	28.000,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

F DN 100

kos	5,00	a	7.900,00	SIT	39.500,00
-----	------	---	----------	-----	-----------

Ostali litoželezni fazonski kosi

Q 90 DN 80

kos	1,00	a	11.600,00	SIT	11.600,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

N DN 80

kos	2,00	a	12.000,00	SIT	24.000,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

T DN 100/100

kos	1,00	a	15.200,00	SIT	15.200,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

FF DN 80 l = 400mm

kos	2,00	a	12.400,00	SIT	24.800,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

X DN 150

kos	1,00	a	7.700,00	SIT	7.700,00
-----	------	---	----------	-----	----------

X DN 100

kos	5,00	a	4.400,00	SIT	22.000,00
-----	------	---	----------	-----	-----------

T DN 150/150

kos	2,00	a	31.700,00	SIT	63.400,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

T DN 150/100

kos	2,00	a	28.300,00	SIT	56.600,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

DN 150/80

kos	1,00	a	27.600,00	SIT	27.600,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

E-KS 150

kos	1,00	a	8.700,00	SIT	8.700,00
-----	------	---	----------	-----	----------

F KS 150

kos	1,00	a	9.000,00	SIT	9.000,00
-----	------	---	----------	-----	----------

U-KS 150

kos	1,00	a	19.000,00	SIT	19.000,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

• Vodovodne armature

EV zasun DN 150 z vgradilno garnituro in cestno kapo.

kos	2,00	a	70.600,00	SIT	141.200,00
-----	------	---	-----------	-----	------------

EV zasun DN 100 z vgradilno garnituro in cestno kapo.

kos	1,00	a	47.600,00	SIT	47.600,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

EV zasun DN 80 z vgradilno garnituro in cestno kapo

kos	2,00	a	40.200,00	SIT	80.400,00
-----	------	---	-----------	-----	-----------

Nadtalni hidrat DN 80

kos	2,00	a	93.600,00	<u>SIT</u>	<u>187.200,00</u>
-----	------	---	-----------	------------	-------------------

SKUPAJ

SIT	3.639.950,00
------------	---------------------

TRANSPORTNI STROŠKI

7% vrednosti vodovodnega materiala SIT 255.000,00

SKUPAJ **SIT 255.000,00**

Stroški kanalizacije obrtno industrijske cone vključujejo:

- kanali sanitarnih odpadnih vod »S«,
- kanali zaoljenih meteornih vod »M« in
- kanali meteornih in zalednih vod »Z«.

KANALI SANITARNIH ODPADNIH VOD (gradbena dela)

- Zakoličenje sanitarno-higienske kanalizacije s postavitvijo gradbenih profilov na vzpostavljeni osi ter določitev nivoja za merjenje globine izkopa in polaganje cevi.

m 366,00 a 700,00 SIT 256.200,00

- Izkopi:

Izkop jarka za kanale:

pobočni kot 60%

širina dna izkopa od 60 cm

$$35,00 \times 0,35 \times 0,80 = 9,80$$

$$35,00 \times 1,14 \times 1,26 = 50,27$$

$$36,30 \times 1,37 \times 1,39 = 68,56$$

$$34,00 \times 1,05 \times 1,20 = 42,84$$

$$36,00 \times 0,88 \times 1,11 = 35,17$$

$$34,00 \times 0,75 \times 1,03 = 26,27$$

$$32,00 \times 0,62 \times 0,96 = 19,05$$

$$32,00 \times 0,42 \times 0,84 = 11,29$$

$$32,00 \times 0,54 \times 0,91 = 15,73$$

$$60,00 \times 0,13 \times 0,68 = \underline{5,30}$$

$$284,28 \text{ m}^3$$

Izkop $284,27 \text{ m}^3$ od tega v terenu

III. ktg. 100%	SIT	284,00
----------------	-----	--------

- Strojni in delno ročni izkopi jarka v terenu III. kat. z odlaganjem izkopanega materiala na rob gradbene jame ali z odvozom na gradbeno deponijo.

m^3	284,00	a	2.300,00	SIT	653.200,00
--------------	--------	---	----------	-----	------------

- Ročno planiranje dna jarka s točnostjo +/- 3 cm po projektiranem padcu $366,00 \times 0,60 = 219,60$.

m^2	220,00	a	300,00	SIT	66.000,00
--------------	--------	---	--------	-----	-----------

- Izdelava podložnega betona iz MB 10 v debelini 10 cm in delno obbetoniranje s porabo betona $0,20 \text{ m}^3/\text{m}'$.

$$336,00 \times 0,20 = 67,20$$

m^3	67,00	a	17.000,00	SIT	1.139.000,00
--------------	-------	---	-----------	-----	--------------

- Polno obbetoniranje cevi z

betonom MB 10.

$$30,00 \times 0,23 = 6,90$$

m ³	7,00	a	17.000,00	SIT	119.000,00
----------------	------	---	-----------	-----	------------

- Izdelava nasipa nad položenimi cevmi iz peščenega materiala do višine 30 cm nad temenom cevi (pri delnem obbetoniranju). $336,00 \times 0,44 = 147,84$

m ³	148,00	a	5.700,00	SIT	843.600,00
----------------	--------	---	----------	-----	------------

- Zasip gradbene jame – jarka z izkopanim in deponiranim materialom, zasip z nabijanjem v plasteh do 20 cm.

$$\text{izkop} = 284,28$$

$$\text{delno in polno obbetoniranje cevi} = - 74,10$$

$$\text{obsip cevi} = \underline{- 147,84}$$

$$62,34$$

m ³	62,00	a	1.600,00	SIT	99.200,00
----------------	-------	---	----------	-----	-----------

- Odvoz od izkopa preostalega materiala na deponijo oddaljeno do 2 km.

m ³	62,00	a	2.000,00	SIT	124.000,00
----------------	-------	---	----------	-----	------------

- Dobava in polaganje kanala iz MAPIKAN cevi DN 200 mm. Cevi so polno ali delno obbetonirane.

m'	366,00	a	1.900,00	SIT	695.400,00
----	--------	---	----------	-----	------------

- Naprava revizijskega jaška Φ 800
MAPIKAN globokega do 1,00 m in
prekritega z litoželeznim pokrovom
 Φ 600 mm.

kos	9,00	a	116.845,00	SIT	1.051.605,00
-----	------	---	------------	-----	--------------

- Naprava revizijskega jaška Φ 1000
MAPIKAN globokega do 1,50 m in
prekritega z litoželeznim pokrovom
 Φ 600 mm.

kos	3,00	a	170.775,00	SIT	512.325,00
-----	------	---	------------	-----	------------

- Pregled in čiščenje kanala
po končanih delih.

m	336,00	a	580,00	SIT	212.280,00
---	--------	---	--------	-----	------------

- Čiščenje terena po končani gradnji.
 $336,00 \times 4,00 = 1.464,00$

m ²	1.464,00	a	250,00	SIT	366.000,00
----------------	----------	---	--------	-----	------------

- Razna dodatna in nepredvidena
dela. Ocena stroškov – 7% od
vrednosti gradbenih del.

SIT	<u>430.000,00</u>
-----	-------------------

SKUPAJ

SIT	6.567.810,00
------------	---------------------

padcu.

$$102,00 \times 0,60 = 61,20$$

$$283,00 \times 0,65 = 183,95$$

$$80,00 \times 0,70 = \underline{56,00}$$

$$301,15 \text{ m}^2$$

m ²	301,00	a	300,00	SIT	93.300,00
----------------	--------	---	--------	-----	-----------

- Izdelava podložnega betona iz MB 10 v debelini 10 cm in delno obbetoniranje s porabo betona 0.10 m³/m'.

$$301,15 \times 0,10 = 30,12$$

m ³	30,00	a	17.000,00	SIT	510.000,00
----------------	-------	---	-----------	-----	------------

- Polno obbetoniranje cevi z betonom MB 10.

$$480,00 \times 0,13 = 62,40$$

m ³	62,00	a	17.000,00	SIT	1.054.000,00
----------------	-------	---	-----------	-----	--------------

- Zasip gradbene jame – jarka z izkopanim in deponiranim materialom, zasip z nabijanjem v plasteh do 20 cm.

$$\text{Izkop} = 7,97 \text{ m}^3$$

m ³	8,00	a	1.600,00	SIT	12.000,00
----------------	------	---	----------	-----	-----------

- Dobava in polaganje kanala iz MAPIKAN cevi DN 400 mm. Cevi

so polno obbetonirane.

m'	80,00	a	5.200,00	SIT	416.000,00
----	-------	---	----------	-----	------------

- Dobava in polaganje kanala iz
MAPIKAN cevi DN 315 mm. Cevi
so polno obbetonirane.

m'	283,00	a	4.300,00	SIT	1.216.900,00
----	--------	---	----------	-----	--------------

- Dobava in polaganje kanala iz
MAPIKAN cevi DN 250 mm. Cevi
so polno obbetonirane.

m'	102,00	a	2.800,00	SIT	285.600,00
----	--------	---	----------	-----	------------

- Naprava revizijskega jaška Φ 800
MAPIKAN globokega do 1,00 m in
prekritega z litoželeznim pokrovom
 Φ 600 mm.

kos	13,00	a	116.845,00	SIT	1.518.985,00
-----	-------	---	------------	-----	--------------

- Izdelava cestnega požiralnika Φ 45 cm.

kos	25,00	a	35.000,00	SIT	875.000,00
-----	-------	---	-----------	-----	------------

- Izdelava priključka cestnega
požiralnika na kanal zaoljenih vod.

kos	25,00	a	20.000,00	SIT	500.000,00
-----	-------	---	-----------	-----	------------

- Izvedba priključnih kanalov iz PE cevi
160 – polno obbetoniranih – priključitev
požiralnikov na meteorni kanal.

m'	256,00	a	9.550,00	SIT	2.444.800,00
----	--------	---	----------	-----	--------------

- Pregled in čiščenje kanala po končanih delih.

m	480,00	a	580,00	SIT	278.400,00
---	--------	---	--------	-----	------------

- Čiščenje terena po končani gradnji.

480,00 x 5,00 = 2.400,00

m ²	2.40,00	a	250,00	SIT	600.000,00
----------------	---------	---	--------	-----	------------

- Priključki na lovilec olja in izpusti
v vodotoka po detajlu.

Ocena stroškov				SIT	150.000,00
----------------	--	--	--	-----	------------

- Razna dodatna in nepredvidena
dela. Ocena stroškov – 7% od
vrednosti gradbenih del.

				<u>SIT</u>	<u>721.000,00</u>
--	--	--	--	------------	-------------------

SKUPAJ

				SIT	11.027.385,00
--	--	--	--	------------	----------------------

KANALI METEORNIH IN ZALEDNIH VOD

- Zakoličenje kanalizacije s postavitvijo
gradbenih profilov na vzpostavljeni osi ter določitev

nivoja za merjenje globine izkopa in polaganje cevi.

m 340,00 a 700,00 SIT 238.000,00

- Izkopi:

Izkop jarka za kanale:

pobočni kot izkopa 60%

širina dna izkopa od 100 - 110 cm.

$$50,00 \times 0,99 \times 1,67 = 82,67$$

$$50,00 \times 0,71 \times 1,51 = 53,61$$

$$50,00 \times 0,65 \times 1,38 = 44,85$$

$$50,00 \times 0,50 \times 1,29 = 32,25$$

$$50,00 \times 0,83 \times 1,48 = 61,42$$

$$50,00 \times 0,75 \times 1,43 = 48,26$$

$$45,00 \times 1,14 \times 1,66 = \underline{85,16}$$

$$408,22 \text{ m}^3$$

Odbitki:

humus: $50,00 \times 2,24 = 112,00$

$$50,00 \times 1,92 = 96,00$$

$$50,00 \times 1,75 = 87,50$$

$$50,00 \times 1,58 = 79,00$$

$$50,00 \times 1,96 = 98,00$$

$$45,00 \times 1,87 = 84,15$$

$$45,00 \times 2,32 = \underline{104,40}$$

$$661,05 \text{ m}^2 \times 0,20 \text{ m} = 132,21 \text{ m}^3$$

Izkop $276,01 \text{ m}^3$ od tega v

terenu III.ktg. 100%. $276,00 \text{ m}^3$

- Strojni in delno ročni izkopi jarka
v terenu III. ktg. z odlaganjem izkopanega

materiala na rob gradbene jame ali z
odvozom na gradbeno deponijo.

m ³	276,00	a	2.300,00	SIT	634.800,00
----------------	--------	---	----------	-----	------------

- Ročno planiranje dna jarka s
točnostjo +/- 3 cm po projektiranem
padcu.

$$100,00 \times 1,10 = 110,00$$

$$240,00 \times 1,00 = \underline{240,00}$$

$$350,00 \text{ m}^2$$

m ²	350,00	a	300,00	SIT	105.000,00
----------------	--------	---	--------	-----	------------

- Izdelava podložnega betona iz
MB 10 v debelini 10 cm.

$$350,00 \times 0,10 = 35,00$$

m ³	35,00	a	17.000,00	SIT	595.000,00
----------------	-------	---	-----------	-----	------------

- Delno obbetoniranje cevi z
betonom MB 10.

$$100,00 \times 0,18 = 18,00$$

$$240,00 \times 0,14 = \underline{33,60}$$

$$51,60$$

m ³	52,00	a	17.000,00	SIT	884.000,00
----------------	-------	---	-----------	-----	------------

- Zasip gradbene jame – jarka z
izkopanim in deponiranim materialom,
zasip z nabijanjem v plasteh do 20 cm.

Izkop = 276,00 m³

m ³	276,00	a	1.600,00	SIT	441.600,00
----------------	--------	---	----------	-----	------------

- Strojno razgrinjanje in grobo planiranje humusa v povprečni debelini 20 cm z odzivom ali premetom do 10 m.

m ³	132,00	a	1.100,00	SIT	145.200,00
----------------	--------	---	----------	-----	------------

- Fino ročno planiranje humuziranih površin in po potrebi ponovna zatravitev.

m ²	661,00	a	400,00	SIT	264.400,00
----------------	--------	---	--------	-----	------------

- Dobava in polaganje armirano - betonskih cevi DN 700 mm. Cevi so delno obbetonirane.

m'	100,00	a	18.600,00	SIT	1.860.000,00
----	--------	---	-----------	-----	--------------

- Dobava in polaganje armirano - betonskih cevi DN 600 mm cevi so delno obbetonirane.

m'	240,00	a	14.000,00	SIT	3.360.000,00
----	--------	---	-----------	-----	--------------

- Naprava revizijskega jaška iz betonskih cevi Φ 800 mm, globine do 1,50 m in prekrita z litoželeznim pokrovom

Φ 600 mm.

kos	7,00	a	96.000,00	SIT	672.000,00
-----	------	---	-----------	-----	------------

- Pregled in čiščenje kanala po končanih delih.

m	340,00	a	580,00	SIT	197.200,00
---	--------	---	--------	-----	------------

- Čiščenje terena po končani gradnji.

340,00 x 5,00 = 1.700,00

m ²	1.700,00	a	250,00	SIT	425.000,00
----------------	----------	---	--------	-----	------------

- Priključki na obstoječi vodotok
z izpustno glavo po detajlu.

kos	2,00	a	64.500,00	SIT	129.000,00
-----	------	---	-----------	-----	------------

- Razna dodatna in nepredvidena
dela. Ocena stroškov – 7% od
vrednosti gradbenih del.

SIT 729.000,00

SKUPAJ

SIT 11.142.900,00

(Povzeto po: Vodovod in kanalizacija ob cesti v obrtno industrijsko cono – Žiri. 2004. Ljubljana, Ekosan d.o.o.).

5.3.2 Cesta v coni P1

Nadmorska višina ceste je med 480 in 478 m. Teren blago pada proti vzhodu, vzporedno s potokom Rakulkom, ki se 500 m vzhodneje izlije v Soro. Ob potoku je speljana asfaltna cesta, sicer pa je teren na lokaciji in okolici urejen kot travnik.

5.3.2.1 Zasnova in izvedba

Predvidena je izgradnja ceste skozi gospodarsko cono med že izvedenim priključkom ob objektu strojarne in obstoječo cesto ob potoku Rakulku, s potekom 100 m proti vzhodu in 400 m proti severu. Potek ceste je grobo definiran že v prostorsko ureditvenih pogojih. Bodoča cesta bo predstavljala hrbtenico bodoče gospodarske cone, ki se bo navezovala na cesto v prihodnosti. Dolžina ceste je 520 m, širina 5,50 m, utrjena pa bo v asfaltni izvedbi. Število pešcev ne bo preseglo 15-25 na dan in pločnik ni predviden.

Posebni vodnogospodarski pogojev ni. Ker je promet tekoč in ker ne bo presegal 1500 vozil, ni potrebno čiščenje meteornih voda z lovilci olj. Na koncu planskega obdobja se predvideva 1000-1500 povprečnega letnega dnevnega prometa, od tega 1% težkih tovornjakov in cca 6% srednjih in lahkih tovornih vozil. Glede na ta prometni tok in geološko sestavo temeljnih tal ter predvideno plansko obdobje 10 let je predvidena sledeča voziščna konstrukcija:

- 3 cm bitumenski beton BB 11,
- 6 cm bitumenski drobir BC 16,
- 35 cm tamponski drobljenec,
- min 20 cm posteljica.

Prav tako mora biti nasip iz kamnitega materiala, ki je glede na dvig nivelete nad terenom $v = 0-60$ cm. Na nižjem, spodnjem delu trase se na tla razgrne še poliplast folija.

Konstrukcijske elemente vključujejo:

- predдела: sestavljajo jih geodetska dela in rušenje; zaradi poteka trase po travnikih so rušenja minimalna;

- zemeljska dela: po odstranitvi humusa v debelini 40 cm se odstrani še glinen sloj do globine 1,20 m izpod kote nivelete; pred nasipavanjem kamnitega materiala (jalovinski material iz kamnoloma) se platum uvalja do nosilnosti CBR 5% in razgrne PP folijo; prvi sloj nasipa v debelini 20 cm se utrdi le z navadnim valjanjem; najtanjša plast kamnitih slojev, vključno s tamponskim slojem, mora biti debeline 1,00 m;
- voziščna konstrukcija: sestavljajo jo tamponski sloj 35 cm, nosilni sloj bitudrobirja 6 cm in obrabni sloj bitumenskega betona 3 cm; ob desni strani ceste je predviden hodnik za pešce (širina = 1,30 m) dvignjen nad vozišče 10 cm, ob levi strani pa poteka robnik, dvignjen prav tako 10 cm;
- odvodnjavanje je razdeljeno na odprto in zaprto.

Odprto odvodnjavanje

Na mestih, kjer je niveleta manj kot 20 cm nad terenom in je nagib ceste v desno, ob cesti položimo plitev jarek.

Kjer cesta prečka obstoječe prečne jarke, so predvideni cevni prepusti Φ 60 cm z vtočno in iztočno glavo. Kjer sta manjši vdolbini v terenu, preprečimo zaježitev meteorne vode s cevnima prepustoma Φ 40 cm.

Zaprto odvodnjavanje

Na mestih, kjer leži niveleta nizko in je talna voda visoko, je predvidena drenaža iz mehke plastike Φ 150. V kolikor se bodo površine zahodno od ceste že pred gradnjo urbanizirale (in bodo formalni platoji), bo potrebno izvesti meteorno kanalizacijo, ki pa ni predmet tega projekta.

Traso prečkajo obstoječa fekalna kanala ter vodovod. Trasa ceste jih ne tangira, potrebna pa bo zaščita vodov z nadbetoniranjem.

Ker še ni izvršena nova parcelizacija za bodoče uporabnike, ob industrijski coni še niso znani ostali priključki.

Na začetku se trasa priključi na že izvedeno cesto, na koncu pa se cesta priključi na obstoječo cesto z R 7.5 m levo in desno.

Ker leži cesta na kmetijskih površinah, niso potrebne prometne zapore in promet na obstoječih cestah ne bo oviran.

5.3.2.2 Stroški gradnje ceste v gospodarski coni P1

Gradbeni stroški ceste v gospodarsko cono sestavljajo:

- PREDDELA
- ZEMELJSKA DELA
- VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE
- ODVODNJAVANJE IN KANALIZACIJA
- PRIKLJUČNE CESTE
- PROMETNA UREDITEV
- KOMUNALNI VODI

PREDDELA

- Postavitev in zavarovanje osi ceste.

m	520,00	a	100,00	SIT	52.000,00
---	--------	---	--------	-----	-----------

- Obojestransko zavarovanje prečnih profilov.

kos	27,00	a	2.500,00	SIT	67.500,00
-----	-------	---	----------	-----	-----------

- Postavljanje prečnih profilov.

kos	27,00	a	3.200,00	SIT	86.400,00
-----	-------	---	----------	-----	-----------

- Posek in odstranitev grmovja in dreves z debli premera do Φ 40 cm ter odstranitev panjev in vej.

m ²	150,00	a	290,00	SIT	43.500,00
----------------	--------	---	--------	-----	-----------

- Demontaža prometnih znakov.

kos	1,00	a	4.500,00	SIT	4.500,00
-----	------	---	----------	-----	----------

- Rušenje vseh vrst vozišč.

m ²	50,00	a	1.050,00	SIT	52.500,00
----------------	-------	---	----------	-----	-----------

- Rušenje vozišča s kontejnerjem in deponijami.

kos	1,00	a	350.000,00	SIT	350.000,00
-----	------	---	------------	-----	------------

- Izdelava projekta izvedenih del s geodetskim posnetkom.

kos	1,00	a	190.000,00	<u>SIT</u>	<u>190.000,00</u>
-----	------	---	------------	------------	-------------------

SKUPAJ

SIT 846.400,00

ZEMELJSKA DELA

- Površinski izkopi plodne zemlje (humusa).

m³ 1.762,00 a 850,00 SIT 1.497.700,00

- Široki izkop težke zemljine.

m³ 1.102,00 a 1.350,00 SIT 1.487.700,00

- Transport odvečnega materiala,
na razdalji 2 km z razprostiranjem v deponiji.

m² 2.650,00 a 390,00 SIT 1.033.500,00

- Planum naravnih zemeljnih tal
v težki zemljini.

m² 5.200,00 a 230,00 SIT 1.196.000,00

- Polaganje PP folije »400«.

m² 1.100,00 a 450,00 SIT 495.000,00

- Vgrajevanje nasipov iz kamnin z dobavo.

m³ 2.758,00 a 1.590,00 SIT 4.385.000,00

- Izdelava posteljice v debelini 20 cm
iz kamnin, granulacije 0-63 mm.

m² 4.500,00 a 350,00 SIT 1.575.000,00

- Humuziranje brežin brez valjanja.

m ²	1.107,00	a	550,00	SIT	<u>608.850,00</u>
SKUPAJ				SIT	12.278.970,00

VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE – ZGORNJI USTROJ

- Dobava in vgrajevanje tamponskega sloja iz drobljenca brez glinenih primesi, granulacije 0/60, v debelini 35 cm. Obračun po 1,0 m³ vgrajenega sloja v komprimiranem stanju do modula podajnosti Ms = 100 MPa.

m ³	1.220,00	a	3.980,00	SIT	4.855.600,00
----------------	----------	---	----------	-----	--------------

- Dobava peska granulacije 0-8 mm in fino planiranje pred asfaltiranjem za dosego prečnih naklonov.

m ²	2.860,00	a	95,00	SIT	271.700,00
----------------	----------	---	-------	-----	------------

- Dobava in polaganje asfalta v sistemu 6 cm bitudrobirja ter 3 cm asfalt betona iz karbonatnega agregata.

m ³	2.860,00	a	2.690,00	SIT	7.693.400,00
----------------	----------	---	----------	-----	--------------

- Dobava in polaganje asfaltne mulde odnosno bankine širine 0,5 m iz 3-4 cm asfalt betona.

m	150,00	a	2.200,00	SIT	330.000,00
---	--------	---	----------	-----	------------

- Dobava in polaganje bankine

širine 0,5 m.

m ²	450,00	a	650,00	SIT	<u>276.250,00</u>
----------------	--------	---	--------	-----	-------------------

SKUPAJ

SIT 13.426.950,00

ODVODNJAVANJE IN KANALIZACIJA

- Kombiniran izkop jarka za polaganje kanalizacije v zemljišču III./IV. ktg. z odmetom na rob gradbene jame. Po končanih delih se izvede še zasip v slojih po 30 cm.

m ³	120,00	a	1.950,00	SIT	234.000,00
----------------	--------	---	----------	-----	------------

- Dobava in polaganje betonske kanalizacijske cevi kompletno z vsem spojnim materialom. Cev je položena na betonsko podlago MB 10. Obračun po 1,0 m kompletno položene PVC cevi. Po izvedenem tlačnem poizkusu se cev še nadbetonira. Cev je dimenzije Φ 15 cm..

m	35,00	a	6.200,00	SIT	217.000,00
---	-------	---	----------	-----	------------

- Dobava in polaganje betonske kanalizacijske cevi kompletno z vsem

spojnim materialom. Cev je položena na betonsko podlago MB 10. Obračun po 1,0 m kompletno položene PVC cevi. Po izvedenem tlačnem poizkusu se cev še nadbetonira. Cev je dimenzije Φ 20 cm..

m	20,00	a	8.100,00	SIT	162.000,00
---	-------	---	----------	-----	------------

- Dobava in polaganje betonske kanalizacijske cevi kompletno z vsem spojnim materialom. Cev je položena na betonsko podlago MB 10. Obračun po 1,0 m kompletno položene PVC cevi. Po izvedenem tlačnem poizkusu se cev še nadbetonira. Cev je dimenzije Φ 25 cm..

m	35,00	a	10.500,00	SIT	367.500,00
---	-------	---	-----------	-----	------------

- Dobava in izdelava kompletnega revizijskega jaška kanalizacije iz pokončno postavljene kanalizacijske cevi Φ 600 z dnom, obbetonirane z betonom MB 20 . Pokrov je povozne izvedbe Φ 600 mm (25 Mp).

kos	2,00	a	69.000,00	SIT	138.000,00
-----	------	---	-----------	-----	------------

- Dobava in izdelava kompletnega cestnega požiralnika meteorne vode iz pokončno postavljene betonske cevi Φ 450 z dnom obbetoniranim z betonom

MB 20. Vsi priključki so tipski z
rešetko dimenzij 40/40 cm.

kos	3,00	a	67.000,00	SIT	201.000,00
-----	------	---	-----------	-----	------------

- Izdelava odprtega jarka
globine 30 cm.

m	90,00	a	950,00	SIT	85.500,00
---	-------	---	--------	-----	-----------

- Odvoz odvečnega materiala.

m ³	110,00	a	390,00	SIT	42.900,00
----------------	--------	---	--------	-----	-----------

- Dobava in izdelava cevne
prepusta iz BC cevi Φ 40. Cev
je v celoti obbetonirana. Opremljena
je z vtočno in iztočno glavo.

m	18,00	a	18.500,00	SIT	333.000,00
---	-------	---	-----------	-----	------------

- Dobava in izdelava cevne
prepusta iz BC cevi Φ 60. Cev
je v celoti obbetonirana. Opremljena
je z vtočno in iztočno glavo.

m	28,00	a	28.800,00	SIT	789.000,00
---	-------	---	-----------	-----	------------

- Dobava in izdelava cevne drenaže
iz mehke plastike Midren Φ 150.

m	220,00	a	2.100,00	SIT	462.000,00
---	--------	---	----------	-----	------------

- Izdelava fekalnega kanala iz PVC cevi Φ 200.

m	10,00	a	5.500,00	<u>SIT</u>	<u>155.000,00</u>
---	-------	---	----------	------------	-------------------

SKUPAJ				SIT	3.187.500,00
---------------	--	--	--	------------	---------------------

PRIKLJUČNE CESTE

- Izravnava dvorišč in dovozov v asfaltu.

m ²	220,00	a	3.200,00	<u>SIT</u>	<u>704.000,00</u>
----------------	--------	---	----------	------------	-------------------

SKUPAJ				SIT	704.000,00
---------------	--	--	--	------------	-------------------

PROMETNA UREDITEV

- Postavitev in dobava prometnega znaka na drogu Φ 64 mm.

kos	5,00	a	29.500,00	SIT	147.500,00
-----	------	---	-----------	-----	------------

- Izris prekinjene srednje ločilne črte v širini 12 cm.

m	520,00	a	850,00	<u>SIT</u>	<u>442.000,00</u>
---	--------	---	--------	------------	-------------------

SKUPAJ				SIT	589.500,00
---------------	--	--	--	------------	-------------------

KOMUNALNI VODI

- Izdelava zaščite vodovodne cevi iz polovične betonske cevi Φ 25 in obbetoniranjem.

m	10,00	a	3.200,00	SIT	32.000,00
---	-------	---	----------	-----	-----------

- Izdelava zaščitne fekalne cevi Φ 20 s podl. betonom MB 10.

m	20,00	a	2.500,00	SIT	50.000,00
---	-------	---	----------	-----	-----------

- Izdelava zaščite PVC cevi 2 x Φ 110 za kasnejše polaganje elektrovida.

m	25,00	a	11.000,00	<u>SIT</u>	<u>275.000,00</u>
---	-------	---	-----------	------------	-------------------

SKUPAJ				SIT	357.000,00
---------------	--	--	--	------------	-------------------

(Povzeto po: Cesta v obrtno – industrijski coni. 2004. Ljubljana, Inženiring IBT d.d.).

5.3.3 Strošek gradnje ceste, vodovoda in kanalizacije v coni P1

• VODOVOD

GRADBENA DELA	3.198.750,00	SIT
MONTAŽNA DELA	2.183.700,00	SIT
VODOVODNI MATERIAL	3.639.950,00	SIT
TRANSPORTNI STROŠKI	<u>255.000,00</u>	<u>SIT</u>
	9.277.400,00	SIT
20%DDV	1.845.480,00	SIT
SKUPAJ	<u>11.072.880,00</u>	<u>SIT</u>

• **KANALIZACIJA**

KANALI SANITARNIH ODPADNIH VOD	6.567.810,00	SIT
KANALI ZAOLJENIH METEORNIH VOD	11.027.385,00	SIT
LOVILEC OLJ 3,9 x 2,4 m	1.628.000,00	SIT
LOVILEC OLJ 3,2 x 1,8 m	2.784.000,00	SIT
KANALI METEORNIH ZALEDNIH VOD	<u>11.142.900,00</u>	<u>SIT</u>
	33.150.095,00	SIT
20%DDV	6.630.019,00	SIT
<u>SKUPAJ</u>	<u>39.780.114,00</u>	<u>SIT</u>

• **CESTA**

PREDDELA	846.400,00	SIT
ZEMELJSKA DELA	12.278.970,00	SIT
VOZIŠČNE KONSTRUKCIJE	13.426.950,00	SIT
ODVODNJAVANJE IN KANALIZACIJA	3.187.500,00	SIT
PRIKLJUČNE CESTE	704.000,00	SIT
PROMETNA UREDITEV	589.500,00	SIT
KOMUNALNI VODI	<u>357.000,00</u>	<u>SIT</u>
	31.390.320,00	SIT
20%DDV	6.278.064,00	SIT
<u>SKUPAJ</u>	<u>37.668.384,00</u>	<u>SIT</u>

SKUPAJ **88.521.378,00** **SIT**

5.3.4 Ostali stroški komunalnega opremljanja

V industrijski coni je predvidena izdelava 20 kV kablovoda. Predvidene so tudi lokacije za transformatorske postaje, ki bodo zagotavljale zadosten potencial električne energije na področju industrijske cone. Sama izvedba in projektna obdelava predvidenih transformatorskih postaj pa v projektni dokumentaciji ni upoštevana.

Položitev 20 kV kablovoda s kabelsko kanalizacijo v dolžini 314 m. Stroški zajemajo:

• zemeljska dela	19.943.782,00 SIT
• elektro-montažna dela	2.814.079,00 SIT
• ostala dela	633.800,00 SIT
	23.391.661,00 SIT
20%DDV	4.678.332,00 SIT
<u>SKUPAJ</u>	<u>28.069.993,00 SIT</u>

(Povzeto po: 20 kV vodi z lokacijami predvidenih transformatorskih postaj v industrijski coni Žiri. 2004. Ljubljana, Elektro Ljubljana d.d.).

5.3.5 Skupni stroški komunalnega opremljanja cone P1

V skupne stroške opremljanja cone P1 je vključeno:

• cesta, vodovod in kanalizacija	88.521.378,00 SIT
• odkup zemljišča za cesto skozi cono P1	29.130.250,00 SIT
• položitev 20 kV elektrovida s kabelsko kanalizacijo	28.069.933,00 SIT
• projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja	3.400.115,00 SIT
• izdelava prostorskega plana in prostorsko ureditvenih pogojev	3.020.420,00 SIT
• projekt ceste	2.600.150,00 SIT
• projekt kanalizacije in vodovoda	2.130.442,00 SIT
• gradbeni nadzor	2.230.000,00 SIT
• <u>upravni stroški</u>	<u>1.752.200,00 SIT</u>

SKUPAJ **160.854.888,00 SIT (671.235,60 €)**

5.3.6 Komunalni prispevek

Komunalni prispevek je plačilo dela stroškov opremljanja zemljišč z lokalno komunalno infrastrukturo, ki ga zavezanec za plačilo komunalnega prispevka plača občini. Določi se na podlagi programa opremljanja, s plačilom komunalnega prispevka občina investitorju omogoči priključek na lokalno komunalno infrastrukturo. Komunalni prispevek v občini Žiri se izračunava na podlagi Odloka o komunalnem prispevku za Občino Žiri (Ur.l. RS št. 30/01), saj občina še nima izdelanega programa opremljanja. Za izračun komunalnega prispevka bom upošteval skupne stroške komunalnega opremljanja cone P1 na m² skupne površine gradbenih parcel cone P1.

Izračun komunalnega prispevka:

KP [€ m²] ... komunalni prispevek

A [m²] ... skupna površina proste gospodarske cone P1

D [m²] ... skupna površina gradbenih parcel cone P1, na katero se računa komunalni prispevek

C [m²] ... površina, ki jo zavzemajo infrastrukturni objekti (20% skupne proste površine cone P1), s katerimi opremljamo cono

SKO [€] ... strošek komunalnega opremljanja v coni P1

$$C = 75\,250\text{ m}^2 \times 20\% = 15\,050\text{ m}^2$$

$$D = A - C = 75\,250\text{ m}^2 - 15\,050\text{ m}^2 = 60\,200\text{ m}^2$$

$$KP = \frac{SKO}{D}$$

$$KP = \frac{671235,60}{60200} [\text{€m}^2]$$

$$\underline{\underline{KP = 11,15 \text{ €m}^2}}$$

Elektro oprema je del stroškov komunalnega opremljanja, vendar se ne upošteva v komunalnem prispevku. Zato naj bi občina zaračunavala 60% vrednosti komunalnega

prispevka. Strošek za elektriko se bo poravnaval direktno Elektru Ljubljana, ki bo izvajalec del v coni P1. Dejanski zaračunani komunalni prispevek:

$$KP = 11,15 \text{ €m}^2 \times 60\%$$

$$\underline{KP = 6,69 \text{ €m}^2, \text{ kar znaša približno } 7 \text{ €m}^2}$$

Lastniki prostih in komunalno opremljenih zemljišč, ki še ne predvidevajo gradnje, bodo občini plačali nadomestilo uporabe stavbnega zemljišča v višini 30% komunalnega prispevka. (Ur.l. RS št. 30/01).

$$KP = 11,15 \text{ €m}^2 \times 30\%$$

$$\underline{KP = 3,345 \text{ €m}^2, \text{ kar znaša približno } 4 \text{ €m}^2}$$

5.3.7 Vrednost komunalno opremljenega zemljišča

Vrednost komunalno opremljenega zemljišča sem določil na podlagi tržne vrednosti komunalno neopremljenega zemljišča in stroškov gradnje komunalne infrastrukture po programu opremljanja. Za gospodarsko cono P1 znaša vrednost komunalno opremljenega zemljišča na osnovi:

- cene komunalno neopremljenih zemljišč v coni P1, ki znaša 40 €/m² in je določena s strani lastnikov, in
- izračunanega komunalnega prispevka v coni P1 po Odloku o komunalnem prispevku za Občino Žiri (Ur.l. RS št. 30/01) in znaša 7 €/m².

Končna cena komunalno opremljenega zemljišča v coni P1 znaša

$$40 \text{ €m}^2 + 7 \text{ €m}^2 = \underline{47 \text{ €m}^2}$$

5.4 Primerjava s cenami komunalno opremljenih zemljišč

Vrednost komunalno opremljenega zemljišča v gospodarski coni P1 Žiri sem primerjal z cenami v sosednjih občinah. Vse potrebne podatke sem dobil na osnovi telefonskih pogovorov.

Gospodarska cona Todraž se nahaja v občini Gorenja vas – Poljane na območju rudnika. Gre za poseben primer, saj je država zemljišča s pogodbo neodplačano prenesla na občino z namenom spodbujanja podjetništva na tem območju. Področje je zaradi sevanja lahko problematično, investitorji so deležni tudi drugih ugodnosti. Iz navedenih razlogov je cena zemljišča 30 €/m².

Tudi cona Dobje se nahaja v občini Gorenja vas – Poljane. Občina je tu skozi leta odkupila zemljišča po ceni 30 -35 €/m² in komunalno uredila. Končna cena komunalno opremljenega zemljišča je bila 40 €/m², predvidena prodajna cena pa 60 - 65 €/m². Na razpis se je prijavilo podjetje, ki zagotavlja 150 delovnih mest in je izsililo ceno 35 €/m². Za druga dva interesenta je bila dogovorjena končna cena 45 €/m².

Občina Logatec je odkupila zemljišča po ceni 15 – 18 €in jih komunalno uredila. Prodajna cena zemljišča je 60 €/m², saj je za zemljišča velik interes, ker imajo direktni izvoz na avtocesto in bližino železnice.

Občina Škofja Loka prodaja komunalno opremljena zemljišča v gospodarski coni Trata po ceni 55 €/m², saj ima izmed vseh občin v Poljanski dolini najugodnejšo prometno povezavo (predvsem železniško).

V občini Vrhnika bodo v gospodarski coni uredili osnovno komunalno infrastrukturo, za odkup zemljišč pa se bodo investitorji morali dogovoriti direktno z lastniki, kar je podoben primer kot v Žireh.

Občina Idrija nima prostih površin za gospodarsko cono.

Preglednica 4: Primerjava cen komunalno opremljenih zemljišč

GOSPODARSKA CONA	OBČINA	CENA [€/m ²]
TODRAŽ	GOR. VAS - POLJANE	30
DOBJE	GOR. VAS - POLJANE	35-45
TRATA	ŠKOFJA LOKA	55
LOGATEC	LOGATEC	60
P1 ŽIRI	ŽIRI	47

6 ZAKLJUČEK

V nalogi sem poskušal prikazati razvoj gospodarske cone P1 v občini Žiri od trenutnega stanja, lastništva do končne cene komunalno opremljenega zemljišča, ki sem jo dobil na osnovi tržne vrednosti komunalno neopremljenega zemljišča in stroška komunalnega prispevka.

Vrednost komunalno opremljenega zemljišča v višini 47 €/m² je glede na sosednje občine relativno visoka, ker imajo sosednje občine ugodnejšo lego in predvsem boljše prometno povezavo. Gospodarska cona P1 s tolikšno ceno ni tržno zanimiva za zunanje investitorje, ker ne nudi nobenih ugodnosti. Za razvoj občine Žiri bi rabili tržno zanimivo cono. Potrebno je razvijati gospodarstvo in privabiti čim več zunanjih investitorjev, poleg domačih podjetnikov in obrtnikov, ki trenutno edini kažejo interes za zemljišča v coni. Večina bi rada preselila svojo obrt iz urbanih področij, s čimer bi imeli večjo možnost širitve in razvoja. Cene komunalno neopremljenih zemljišč, ki jih postavljajo lastniki zemljišč v višini 40 €/m², so tudi za domače podjetnike in obrtnike visoke, prišteti pa je potrebno še komunalni prispevek. Kdor bo želel širiti svoje podjetje in obrt, bo moral plačati to ceno. Tega se dobro zavedajo tudi lastniki zemljišč, ki zemljišča ne bodo prodali pod ceno, ker drugih perspektivnih možnosti za nakup zazidljivih zemljišč za poslovne namene po dostopni ceni v občini Žiri ni. Po moji oceni je dejanska vrednost obravnavanega zemljišča približno 15 €/m², večina domačih podjetnikov in obrtnikov, ki jih v občini ni malo, pa je pripravljena plačati do enkrat višjo ceno. Če bi dosegli to ceno in bi k gradnji pristopili vsi zainteresirani, bi se cona širila tudi v dolgoročni rezervat. Tretjina zemljišča bi se lahko navezovala na komunalno infrastrukturo gospodarske cone P1, kar bi pomenilo razdelitev stroškov komunalnega opremljanja na večjo površino in posledično plačilo manjšega komunalnega prispevka.

Za razvoj in trženje gospodarske cone P1, bi po mojem mnenju cena komunalno opremljenega zemljišča morala znašati 35 €/m², z možnostjo zmanjševanja te cene v primeru prihoda večjega investitorja. Za občino bi morala biti prioriteta urejena industrijska cona ne glede na to, da občina za odkup zemljišč, urejanje, komunalno opremljanje in trženje cone

nima finančnih in kadrovskih potencialov. V sodelovanju z občino bi bilo potrebno dobiti potencialnega investitorja, ki bi cono odkupil, komunalno uredil in jo tržil.

Glede na vse ugotovitve bi bilo najbolje, da bi občina omogočila podjetnikom in obrtnikom nakup zemljišča po želeni ceni in spodbujala razvoj lokalnega podjetništva, ki je ključnega pomena pri razvoju občine Žiri.

VIRI

Cesta v obrtno – industrijski coni. 2004. Ljubljana, Inženiring IBT d.d.: 29 str.

20 kV vodi z lokacijami predvidenih transformatorskih postaj v občini industrijske cone Žiri.
2004. Ljubljana. Elektro Ljubljana d.d.: 35 str.

Ministrstvo za okolje in prostor – zakonodaja in dokumenti – prostor:

<http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/zakonodaja/prostor/> (oktober 2006)

Občina Žiri.

Poročilo o geološko – geomehanskih razmerah na lokaciji poslovnega objekta v Žireh. 2003.
Idrija, Geologija d.o.o.: 14 str.

Poslovno - industrijske cone Gorenjske. 2003. Kranj, BSC Poslovno podporni center d.o.o.:
18str.

Urbanistične zasnove naselja Žiri. 1985. Idrija, Tozd atelje za projektiranje: 99 str.

Vodovod in kanalizacija ob cesti v obrtno industrijsko cono – Žiri. 2004. Ljubljana. Ekosan
d.o.o.: 44 str.

Zazidalni načrt industrijske cone. 1984. Idrija, Tozd atelje za projektiranje: 24 str.

Zakon o urejanju prostora – ZUreP-1 (Ur.l. RS; št. 110/02; popr. 8/03).

PRILOGE:

Priloga 1: Ortofoto industrijske cone Žiri

Priloga 2: Katastrski načrt industrijske cone Žiri

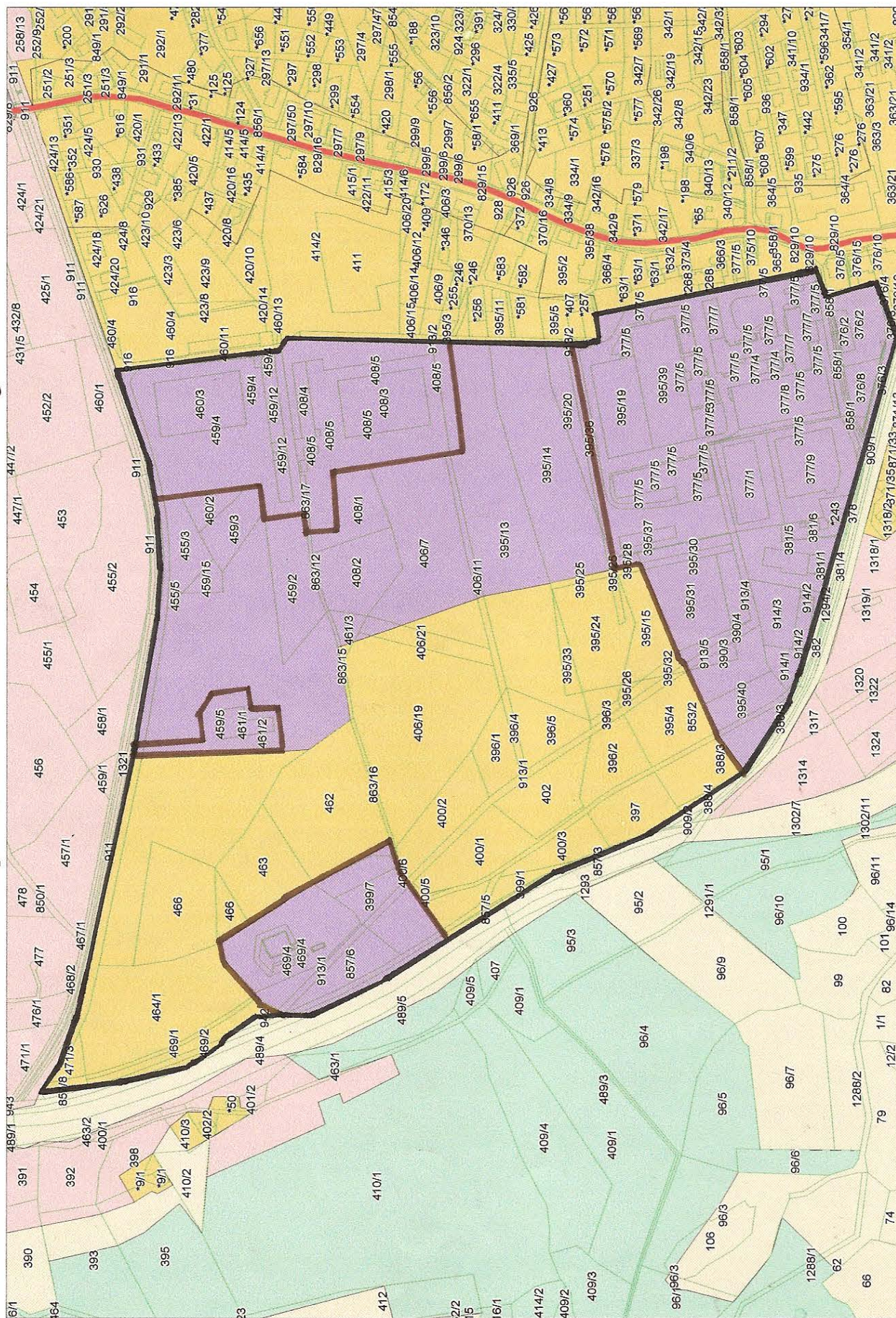
Priloga 3: Predvidena povezovalna cesta skozi cono

Priloga 1: Ortofoto industrijske cone Žiri



Priloga 2: Katastrski načrt industrijske cone Žiri

Občina Žiri - prostorski informacijski sistem

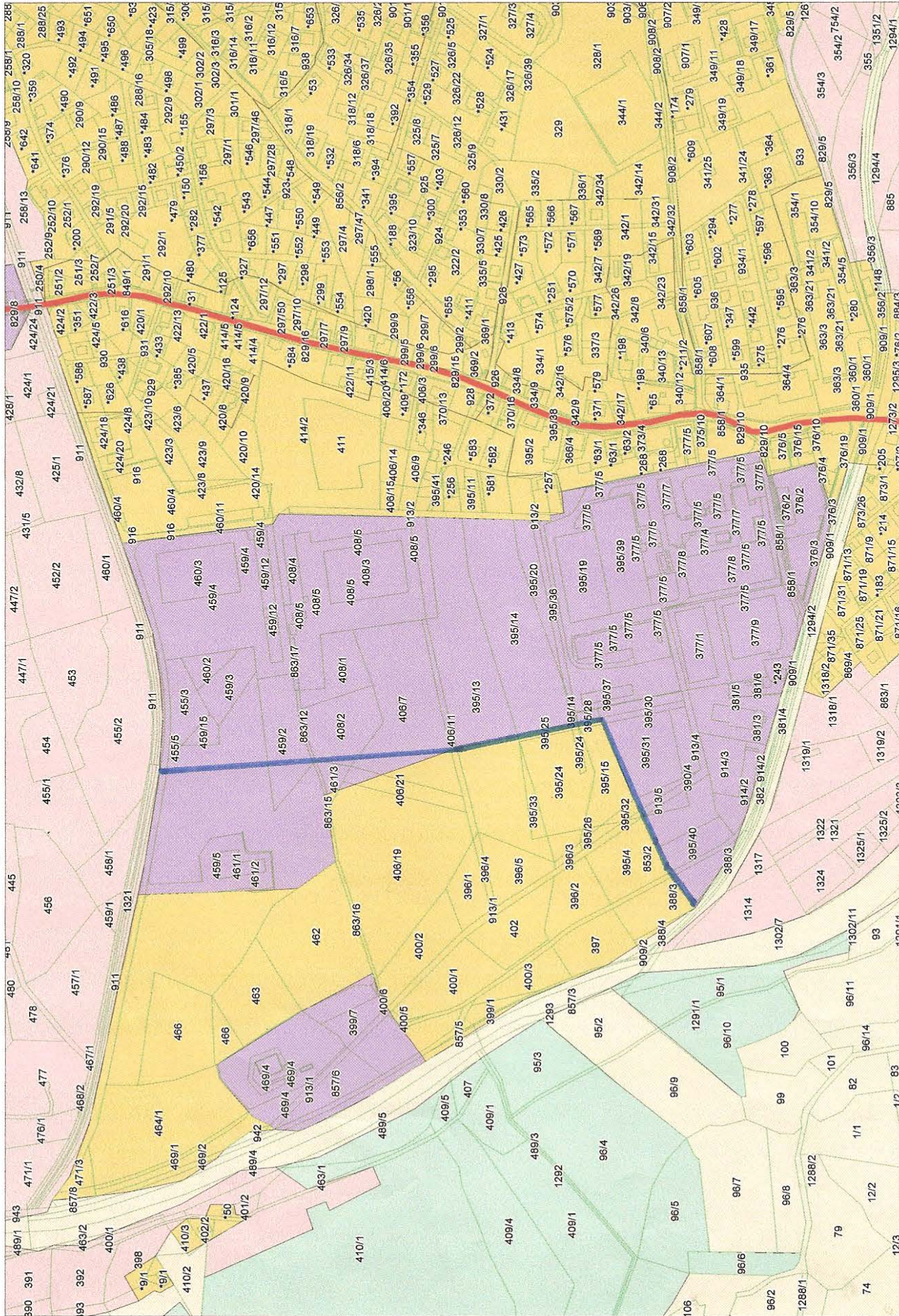


- Gospodarska cona P1
- Dolgoročni rezervat
- Industrijska cona

- Zasedena površina gospodarske cone P1
- Regionalna cesta skozi mesto

Priloga 3: Predvidena povezovalna cesta skozi cono

Občina Žiri - prostorski informacijski sistem



 Predvidena povezovalna cesta skozi cono

SCALE 1 : 5.219



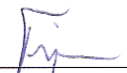
IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisani **ALJOŠA TROJAR** izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom:

**»UREJANJE IN VREDNOTENJE STAVBNEGA ZEMLJIŠČA V GOSPODARSKI
CONI P1 V OBČINI ŽIRI«.**

Izjavljam, da prenašam vse materialne avtorske pravice v zvezi z diplomsko nalogo na UL,
Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo.

Ljubljana, 11.12.2006



(podpis)