



**KODA, DO.O., SVETOVALNI INŽENIRING:**

*ekonomske, organizacijske in pravne storitve,*

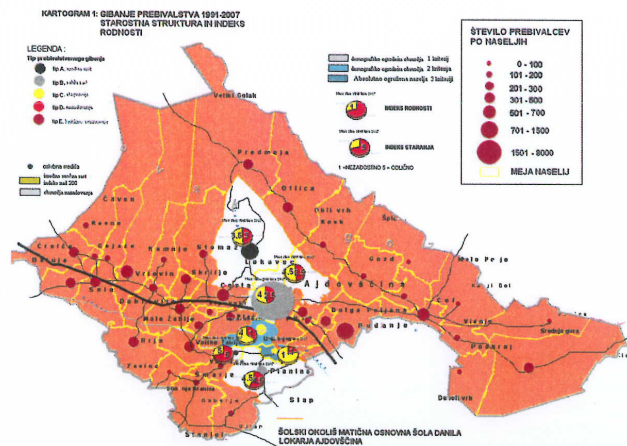
*organizacija gradnje kompletnih gospodarskih objektov*

*E-mail; kodadoo@volja.net*

*tel.: 05 36 63 668, fax: 36 62 028, Goriška ul. 25, Kidričeva ul.35, Ajdovščina.*

Naročnik : OBČINA AJDOVŠČINA

# ANALIZA VARIANT RAZVOJA MATIČNE OSNOVNE ŠOLE DANILA LOKARJA V AJDOVŠČINI



Ajdovščina, oktober 2008

Pripravili :  
Peter VELIKONJA, univ.dipl.ek  
Mag.Anuška RADIKON

direktor :  
Peter VELIKONJA, u. dipl. ek. in pr.

PREDINVESTICIJSKA ZASNOVA RAZVOJA OŠ DANILA LOKARJA V AJDOVŠČINI  
DEL, KI SE NANAŠA NA:

ANALIZO VARIANT RAZVOJA

## **1. UVODNO POJASNILO**

- 1.1 Namen analize,
- 1.2 Cilji oz. strategije analize

## **2. ANALIZA SEDANJEGA STANJA**

- 2.1 Obstoječe in predvidene potrebe
- 2.2. Usklajenost z državno in občinsko strategijo ter navodili za graditev osnovnih šol VRS
- 2.2.1 Veljavna prostorska planska in izvedbena dokumentacija

## **3. ANALIZA VARIANT**

- 3.1 Ocena investicijskih stroškov variant
- 3.2 Ocena korist

## **4. ANALIZA VPLIVOV**

- 4.1 Analiza vplivov na okolje
- 4.2 Analiza učinkovite rabe prostora
- 4.3 Analiza vplivov na skladen razvoj naselbinske mreže
- 4.4 Vpliv na trajnostni razvoj družbe

## **5. OKVIRNA VREDNOST INVESTICIJE**

- 5.1 Podrobnejša specifikacija okvirnih stroškov
- 5.1.1 Vrednost investicije stalne cene

## **6. ANALIZA TVEGANJA IN OBČUTLJIVOSTI VARIANT**

## **7. OPIS MERIL IN UTEŽI ZA IZBIRO OPTIMALNE VARIANTE**

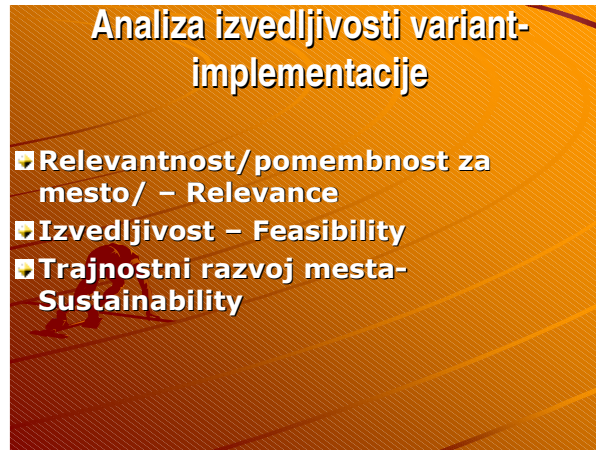
## **8. PRIMERJAVA VARIANT S PREDLOGOM IN UTEMELJITVIJO IZBRANE OPTIMALNE VARIANTE**

PRILOGA : KRITERIJI ZA OPTIMIRANJE ODLOČITVE O LOKACIJI, UPRAVLJANJU IN IZVEDBI  
INVESTICIJE

# 1. UVODNO POJASNILO

## 1.1 Namen analize

Analiza variant prostorskega razvoja OŠ Danilo Lokar v Ajdovščini je izdelana na podlagi naročila Občine Ajdovščina in sicer za tri smiselne variante prostorskega razvoja, izbrane na podlagi izdelanih idejnih projektov variantnih rešitev ureditve šolskega kompleksa v juniju 2007 in preveritve umestitve šole na novi lokaciji izdelane v juliju 2008, ter DIIP-a : Adaptacija matične osnovne šole v Ajdovščini. Analiza obravnava primernost variant skozi tri osnovna vprašanja in sicer ali izbran projekt kot celota oz. katera od variant implementacije projekta najbolj izpolnjuje naslednje kriterije:



## 1.2 Cilji oz. strategije analize

Cilj analize je izbrati optimalno varianto razvoja šolskega prostora Matične šole Ajdovščina, tako z vidika funkcionalnih kriterijev, izvedljivosti, stroškov izvedbe in vzdrževanja ter zahtev pedagoške stroke in sodobne učne tehnologije

# 2. ANALIZA STANJA IN RAZLOGI ZA INVESTICIJO

## 2.1 Obstoječe in predvidene potrebe

Analiza stanja šolskega prostora je natančno obdelana v DIIP in grafično v omenjenih idejnih rešitvah. Iz analize izhaja, da so obstoječi objekti šole prostorsko neustrezno locirani, da so z izjemo stavbe I, nefunkcionalni in da ne izpolnjujejo normativov. Stavba 3 pa je celo nevarna saj ne izpolnjuje sodobnih statično varnostnih zahtev.

V šolskem letu 2008/09 bo v OŠ Ajdovščina 558 učencev, od tega v matični šoli 504, razporejenih v 22 oddelkih in 3 oddelkih enote s prilagojenim programom.

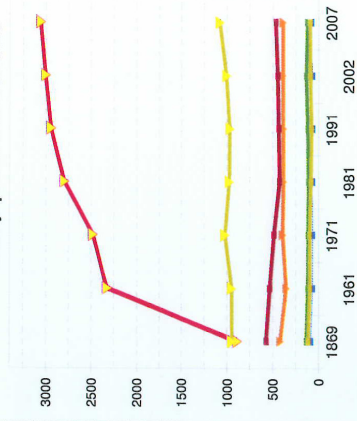
Iz podatkov o številu v zadnjih 10 letih rojenih otrok izhaja, da je bilo v obdobju med 1998 in 2007 v okolišju matične šole rojeno 483 ali povprečno 48 otrok letno.

Glej tabele; Gibanje prebivalstva-šolski okoliš Ajdovščina, starostne strukture po naseljih leta 2002 in 2007, Rojenih otrok po letih –Podatki SOKOL in izračun povprečnega števila učencev od leta 2008/09 do 2012/2013 brez priseljenih otrok in otrok, ki se vozijo v šolo Ajdovščina iz drugih šolskih okolišev.

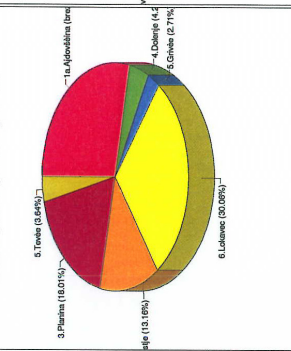
TABELA; 2 Gibanje prebivalstva-šolski okoliš Ajdovščina

NASELJE / LETO OBMOČJE	1869	1961	1971	1981	1991	2002	2007	ocena demog.trend		oc. d.trend.	
								1971/02	1971/07	1991/07	1991/07
<b>AJD. ŠOLSKE OKOLIŠ</b>	<b>3.131</b>	<b>4.410</b>	<b>4.635</b>	<b>4.821</b>	<b>4.969</b>	<b>5.108</b>	<b>5.256</b>	<b>110</b>	<b>113</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>
1.-Ajdovščina	1.259	3.309	4.126	5.581	6.116	6.373	6.493	154	157	5.0	5.0
1a.-Ajdovščina (brez Šturij)	881	2.316	2.476	2.791	2.936	2.995	3.052	121	123	4.0	4.0
4.Dolenje	133	117	113	111	117	131	121	116	107	4.0	3.5
5.Gričče	85	64	63	67	68	68	75	108	119	3.5	4.0
6.Lokavec	942	946	1.019	972	966	1.002	1.076	98	106	3.0	3.5
8.Ustje	412	347	387	378	380	385	382	99	99	3.0	3.0
3.Planina	564	524	480	420	427	438	460	91	96	3.0	3.0
5.Tevče	114	96	97	82	75	89	90	92	93	3.0	3.0

Gibanje preb. ŠOLSKE OKOLIŠ



Delež preb. po naseljih 1896



Delež prebiv. po naseljih 2007

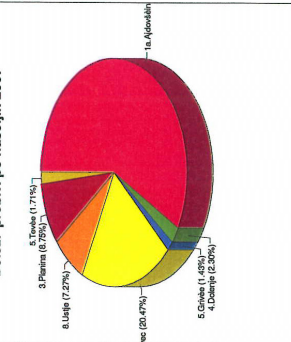


TABELA 3: STAROSTNA STRUKTURA PO NASELJIH DRŽAVLJANI 2002

NASELJE / LETO OBMOČJE	mladi 0 - 14	delov.kon stari 15 - 65	stari nad 65	Skupaj	mladi	delov.kor stari	Indeks ocena staranja
<b>AJD. ŠOLSKI OKOLIŠ</b>	861	3.317	717	4.895	17,58	67,76	83
1. Ajdovščina (brez Šturij)	466	1.938	364	2.768	16,82	70,02	78
4. Dolenje	20	82	29	131	15,27	62,60	145
5. Grivče	17	48	6	71	23,94	67,61	35
6. Lokavec	188	646	172	1.006	18,69	64,21	91
8. Usjje	67	235	84	386	17,36	60,88	125
3. Planina	90	302	55	447	20,13	67,56	61
5. Tevče	13	66	7	86	15,12	76,74	54

TABELA 3a: STAROSTNA STRUKTURA PO NASELJIH DRŽAVLJANI 2007

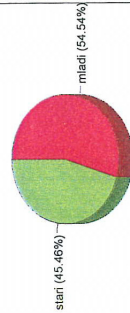
NASELJE / LETO OBMOČJE	mladi 0 - 14	delov.kon stari 15 - 65	stari nad 65	Skupaj	mladi	delov.kor stari	Indeks ocena staranja
<b>AJD. ŠOLSKI OKOLIŠ</b>	729	3.389	814	4.932	14,78	68,72	112
1. Ajdovščina (brez Šturij)	406	1.894	456	2.756	14,73	68,73	112
4. Dolenje	7	81	29	117	5,98	69,23	414
5. Grivče	10	50	11	71	14,08	70,42	110
6. Lokavec	164	730	172	1.066	15,38	68,48	105
8. Usjje	46	249	80	375	12,27	66,40	174
3. Planina	79	319	59	457	17,29	68,80	75
5. Tevče	17	66	7	90	18,89	73,33	41

Tabela 2a: Šolski okoliš Ajdovščina - Podatki SOKOL

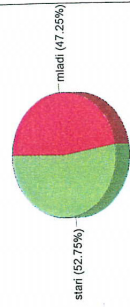
Rojeni po letih brez podružnice Lokavec  
s podružnico Lokavec

Rojeni	Skupaj	Moški	Ženske
2007	41	19	22
2006	40	16	24
2005	43	23	20
2004	44	26	18
2003	54	30	24
2002	32	11	21
2001	41	17	24
2000	46	25	21
1999	44	17	27
1998	49	19	30
1997	39	20	19
1996	62	30	32
1995	47	26	21
1994	55	25	30
1993	54	28	26
<b>Skup.</b>	<b>691</b>	<b>332</b>	<b>359</b>

Starostna struktura 2002

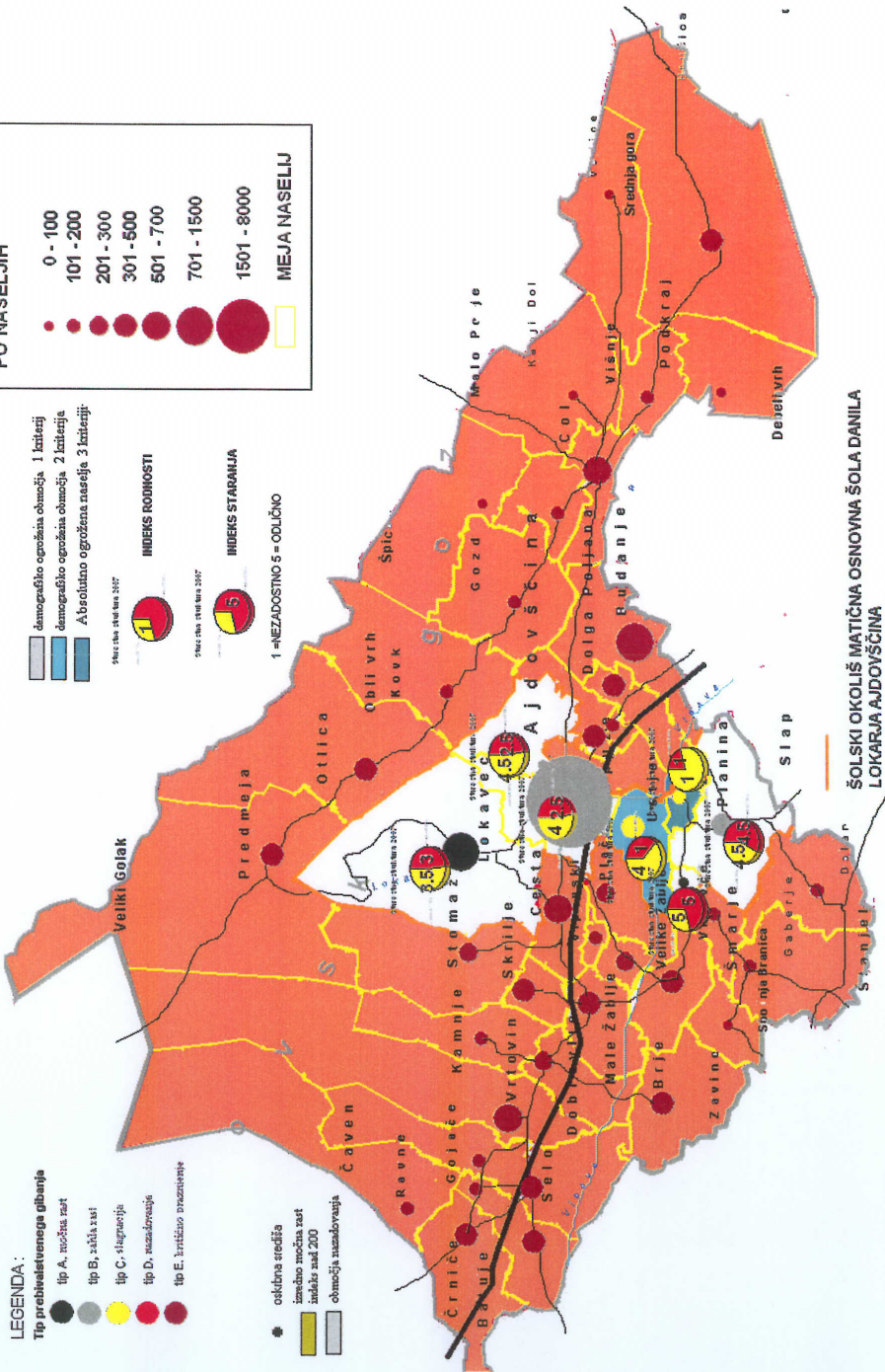


Starostna struktura 2007





KARTOGRAM 1: GIBANJE PREBIVALSTVA 1991-2007  
STAROSTNA STRUKTURA IN INDEKS  
RODNOSTI



Iz grafičnega prikaza izhaja, da ima občina Ajdovščina eno najvišjih rasti prebivalstva v regiji, ki temelji na še pozitivni nataliteti (saj je edina občina v regiji s pozitivno nataliteto) ter na močnejšem priseljevanju iz drugih občin v državi in sorazmerno majhnem priseljevanju tujcev. Navedeno utemeljuje nujnost pomen in vlogo razvoja šolskega prostora v občini in mestu Ajdovščina.

Slika 1 : Nataliteta, selitve iz države in selitve iz tujine v Severno Primorski regiji po občinah

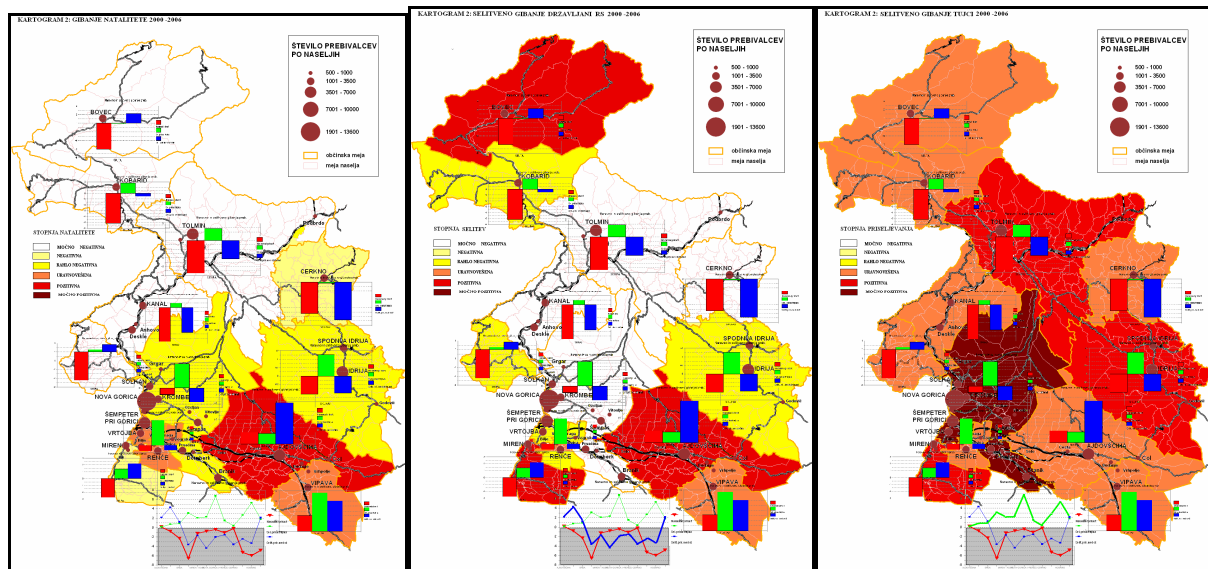


Tabela 1: Izračun povprečnega števila učencev

ŠOLSKO LETO	MATIČNA ŠOLA		P. Lokavec		SKUPAJ	
	Št. učencev	oddelki	Št. učencev	oddelki	Št. učencev	oddelki
2008/2009	472	17	44		516	
2009/2010	468	17	41		509	
2010/2011	468	17	44		512	
2011/2012	451	16	43		494	
2012/2013	452	16	42		494	
POVPREČNO	462.2	17	42.8		505	
MAXIMALNO	472	17	44		516	

Tabela je narejena iz podatkov SOKOL, spodnja tabela pa prikazuje dejansko število učencev in oddelkov na matični šoli Ajdovščina saj so zaradi gravitacijske privlačnosti Ajdovščine v šolo vpisani tudi učenci iz drugih šolskih okolišev občine in tudi drugih občin.

Tabela: Dejansko in planirano število učencev OŠ Danila Lokarja

ŠOLSKO LETO	MATIČNA ŠOLA		Enota s prilag. programom			SKUPAJ	
	Št. učencev	oddelki	Št. učencev	oddelki	Št. učencev	oddelki	
2008/2009	489	19	14	3	503	22	
2009/2010	506	19	14	3	520	22	
2010/2011	517	20	15	3	532	23	
2011/2012	510	20	12	3	522	23	
2012/2013	495	19	12	3	507	22	
POVPREČNO	503	19	13.4	3	517	22	
MAXIMALNO	517	20	15	3	532		

Iz navedenega izhaja, da bi za matično šolo v Ajdovščini z enoto s prilagojenim programom, brez podružnice Lokavec, po normativih, skupaj z rezervo za morebitne priselitve ustrezala OŠ za cca 526 učencev 22 oz.23 oddelkih in s površino 4.140 – 4.332 m<sup>2</sup> zazidane površine ter s površino šolskega zemljišča cca 15.700 m<sup>2</sup> za igrišča ob šoli in cca 13.100 m<sup>2</sup> za igrišča izven šole oz. skupaj 28.800 m<sup>2</sup> šolskega zemljišča.

## 2.2. Usklajenost z državno in občinsko strategijo ter navodili za graditev osnovnih šol v RS

Projekt je usklajen z državno in občinsko strategijo, usklajenost posameznih variant na izvedbenem nivoju in z navodili za graditev osnovnih šol pa ocenjujemo v tem elaboratu.

### 2.2.1 Veljavna prostorska planska in izvedbena dokumentacija

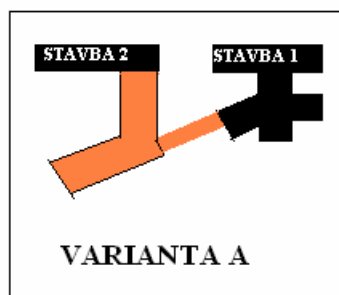
Območje, ki je po idejnih zasnovah predvideno za širitev in/ali adaptacijo šolskega prostora je v skladu z veljavno prostorsko dokumentacijo namenjeno za razvoj osnovnega in srednjega šolstva v mestu. Le manjši del za varianto novogradnje ob SRC Police je po planu namenjen za mestno zelenje.

## 3. ANALIZA VARIANT

V okviru projekta globalno obstaja več možnih varianti od katerih smo kot smiselne za primerjavo izbrali:

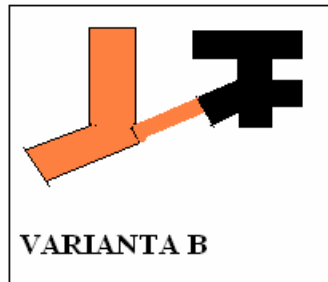
- A. VARIANTA : predpostavlja ohranitev in adaptacijo stavbe I, v kateri je sedaj prva triada, delno ohranitev in adaptacijo stavbe II, v kateri je sedaj druga triada in dozidava manjkajočih prostorov.
- B. VARIANTA : predpostavlja ohranitev in adaptacijo stavbe I, v kateri je sedaj prva triada, rušitev stavbe II, v kateri je sedaj druga triada in novogradnjo II in III triade.
- C. VARIANTA : novogradnja matične šole na lokaciji ob Športnem centru.
- C1. VARIANTA: enako kot C le 23 oddelčna šola.

**Varianta A** predpostavlja, da pridobimo 1262 m<sup>2</sup> z adaptacijo stavbe 1, 1655 z adaptacijo stavbe 2 in 2.378, m<sup>2</sup> z dozidavo. Skupaj torej 5.296 m<sup>2</sup>



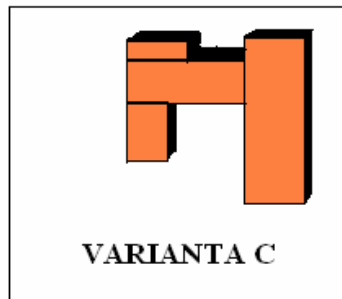


**Varianta B** predpostavlja, da pridobimo 1221 m<sup>2</sup> z adaptacijo stavbe 1 ter 3730 m<sup>2</sup> z novogradnjo na lokaciji stavbe 2. Skupaj torej 4.951 m<sup>2</sup>



**Varianta C** predpostavlja izgradnjo nove šole ob Športnem centru Police v površini 4.226 m<sup>2</sup>

**Varianta C1** predpostavlja izgradnjo nove šole (23 oddelčne) ob Športnem centru Police v površini 4.629 m<sup>2</sup>



### 3.1 Ocena investicijskih stroškov in drugih kriterijev ter koristi variant

Začetni investicijski stroški se po variantah glede na različne kvadrature in način gradnje (adaptacija, dozidava, novogradnja) v celotni vrednosti investicije ne razlikujejo bistveno. Problem variant A in nekoliko manj B pa je, da je končno vrednost investicije zelo težko kontrolirati-možnost nepredvidenih del pri adaptaciji). Najnižje skupne začetne stroške predpostavlja varianta C s cca 4 mio EUR, slediti varianti A in B s cca 4,3 mio EUR. Na m<sup>2</sup> pa ima najnižje stroške varianta A – 804 EUR/m<sup>2</sup> in najvišje varianta C – 952 EUR/m<sup>2</sup>. Pri varianti C so najnižji tudi stroški upravljanja in vzdrževanja objekta oz . obratovanja. Če upoštevamo še, da nam pri varianti C ostaneta objekta 1 in 2 uporabna za druge namene oz. za odprodajo (delavska univerza, glasbena šola, katera od srednjih šol, upravna stavba nove regije itd) pa je z vidika stroškov investicije in financiranja daleč najugodnejša varianta C. Medtem ko sta varianti A in B ugodnejši le z vidika stroškov komunalne opreme.

Tako so po posameznih vidikih najprimernejše variante:

- z vidika zahtev pedagoške stroke: vse tri variante ustrezajo, najbolj pa C1
- z vidika finančnega rezultata investitorja: C
- z vidika stroškov obratovanja: C
- z vidika organizacijske funkcionalnosti: C1
- z vidika ekološke sprejemljivosti: C
- z vidika rokov izvedljivosti: C
- z vidika obvladovanja stroškov izvedbe: C in C1

Varianta A izkazuje najboljši rezultat z vidika stroškov komunalne opremljenosti in cene na m<sup>2</sup> vendar je manj ustrezna z vidika organizacijske funkcionalnosti in rokov izvedbe.

Varianta B izkazuje najboljše rezultate z vidika finančnega rezultata, izvedljivosti ter organizacijske funkcionalnosti.

Varianta C pa izstopa praktično po vseh ostalih kriterijih, razen po zahtevah pedagoške stroke, kjer je boljša varianta C1.

Glede na navedene kriterije in izhodišča je varianta C bistveno boljša od variant A in B podvarianta C1 pa je nekoliko dražja, vendar zagotavlja enako število oddelkov in površinski standard kot obstoječe šole.

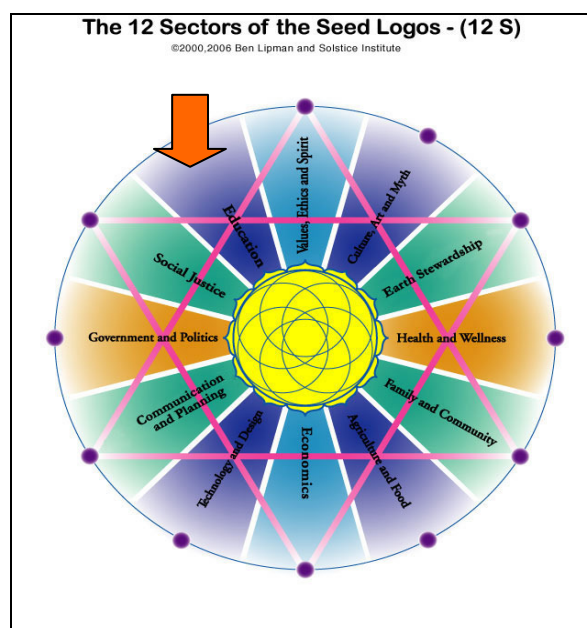
## 4. ANALIZA VPLIVOV

### 4.1 Analiza vplivov na okolje

### Trajnostni razvoj/Vzdržnost

- ◆ Horizontalne politike razvoja:
  - ❖ Vpliv na okolje?
  - ❖ Vpliv na blagostanje in duhovno-kulturni razvoj mesta in občine?
  - ❖ Vpliv na enake možnosti, policentrični in uravnotežen socialni razvoj mesta?

Spodnji tortni graf prikazuje področja, na katera imajo investicije direkten oz. indirektn vpliv. V tem poglavju upoštevamo predvsem ekološke vplive medtem, ko so socialni in ekonomski vplivi upoštevani pri oceni občutljivosti investicije in pri merilih za izbiro optimalne variante.



V osnovi ima C večjo ekološko sprejemljivost, saj se nahaja najdlje od Tovarne pohištva Lipa v naravnem zelenem okolju v sklopu rekreacijskih površin ŠRC police in mestnega zelenja pod Školjem z direktnim preходом v naravo.

Varianta C pomeni tudi nižjo prometno obremenitev in s prometom povezane negativne vplive na okolje, obenem pa je po varianti C možno lažje organizirati zbiranje, shranjevanje, odvoz, odvajanje in čiščenje odpadkov zaradi česar je večja verjetnost, da bodo negativni vplivi manjši oz. bolj kontrolirani.

Novogradnja tudi dopušča gradnjo ekološko varčne šole, kar pomeni manjše emisije vezane na manjšo porabo energije.

#### 4.2 Analiza učinkovite rabe prostora

Z vidika učinkovite rabe zunanjega prostora se variante ne razlikujejo bistveno, medtem ko so med njimi velike razlike z vidika izrabe notranjega prostora. S tega vidika sta namreč varianti A in B bistveno slabši od varianti C, saj so triade med seboj slabo povezane, prostorska omejenost pa tudi ne omogoča organske rasti. Kompaktna gradnja po varianti C pomeni boljšo izkoriščenost prostora, nižje stroške vzdrževanja in boljšo notranjo dostopnost ter preglednost objekta.

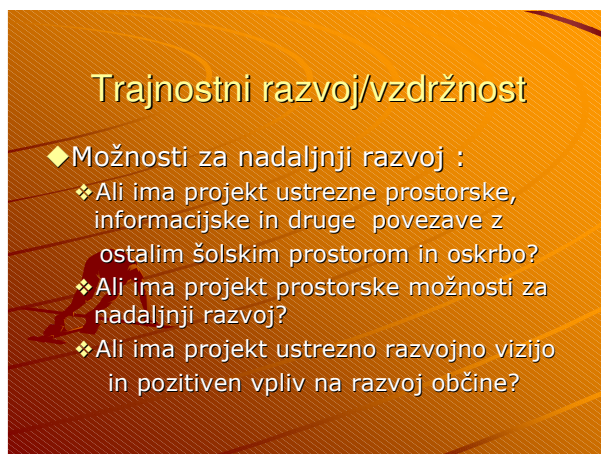
#### 4.3 Analiza vplivov na skladen razvoj naselbinske mreže oz. centralnih krajev v občini.

Strategija razvoja občine, zaradi slabše dostopnosti predvideva skladen zmerno policentrični razvoj. Glavni generator takega razvoja je naselbinska mreža, ki podpira razvijanje oskrbnih središč z ustreznimi oskrbnimi dejavnostmi, katerih temelj predstavlja ustrezno razvito šolsko omrežje.

Razvojni model šolske mreže v občini ob poudarku razvoja matičnih šol v pomembnejših lokalnih središčih in podružničnih šol v večjih lokalnih središčih predvideva tudi razvoj dveh matičnih šol v mestu Ajdovščina.

Strategija razvoja šolskega prostora iz davnega 1976 leta je predvidevala preureditev in novogradnjo vseh šol v občini. Ta strategija je bila do danes v celoti realizirana, tako je za modernizacijo ostala le še matična šola Ajdovščina.

#### 4.4 Vpliv na trajnostni razvoj družbe



**Trajnostni razvoj/vzdržnost**

- ◆ Možnosti za nadaljnji razvoj :
  - ❖ Ali ima projekt ustrezne prostorske, informacijske in druge povezave z ostalim šolskim prostorom in oskrbo?
  - ❖ Ali ima projekt prostorske možnosti za nadaljnji razvoj?
  - ❖ Ali ima projekt ustrezno razvojno vizijo in pozitiven vpliv na razvoj občine?

Iz analiz razvoja izhaja, da je najpomembnejši faktor trajnostnega razvoja človek z svojimi znanji in vrednotami. Ključni cilj je torej razvoj blagostanja prebivalcev v ekonomskem in ekološkem smislu. Ta cilj se izrazi v nacilju vsega delovanja t.j v življenjskih perspektivah prebivalstva mesta občine in regije (*ekonomsko blagostanje je namreč relativno, medtem ko življenjske perspektive izražajo širše psiho-socialne vidike kot; varnost, solidarnost, socialno vključenost, duhovnost, čisto in lepo okolje, torej kriterije povezane z zadovoljstvom ljudi*).

**Izobrazbena struktura in znanja ob razviti izobraževalni in raziskovalni infrastrukturi skozi izume in inovacije omogočajo nove izdelke in storitve, kar dviguje akumulativno sposobnost gospodarstva. Na drugem mestu trajnostnega razvoja so zaposlitvene možnosti v ekološko sprejemljivih dejavnostih, saj le ta posledično najbolj vplivajo na demografska gibanja, izobrazbeno in starostno strukturo območja kot tudi kupno moč. Kupna moč opredeljuje možnost investiranja, premišljene in uravnotežene investicije pa so osnovno gibalno trajnostnega razvoja.**

Glede na to bodo imele vse tri variante močan oz. ključni vpliv na trajnostni razvoj mesta in občine, zaradi možnosti gradnje energetske varčne stavbe in manjšega pritiska na prostor je tudi po tem kriteriju boljša varianta C.



## 5. OKVIRNA OCENA VREDNOSTI INVESTICIJE

### 5.1 Podrobnejša specifikacija okvirnih stroškov.

#### 5.1.1 Vrednost investicije stalne cene:

Podrobnejša okvirna specifikacija investicijskih stroškov je razvidna iz priloge Analiza stroškov po variantah glede na povprečne cene šol v RS in znaša (z DDV) po variantah:

VARIANTA A	cca 7.648.000,00 EUR
VARIANTA B	cca 7.616.000,00 EUR
VARIANTA C	cca 7.012.000,00 EUR
VARIANTA C1	cca 7.545.000,00 EUR

Celotni stroški pa so podani v priloženih tabelah:

### 5.1.2 Vrednost investicije stalne cene, varianta A:

vrsta stroška			površina	EUR/m2	cena/EUR
* Zemljišče,			15,730	50	786,500
* Gradbena dela			5,296	258	1,368,326
* Obrtniška dela			5,296	219	1,157,208
* Elektro instalacije			5,296	96	507,792
* Strojne instalacije			5,296	146	773,635
Prip., inžen. proj. nadzor			5,296	45	239,167
Rušitvena dela			5,296	15	78,286
Nepredvidena dela			5,296	14	75,733
Komunalna in zuna. ureditev			5,296	61	486,196
Oprema,			5,296	170	900,320
<b>Vrednost investicije skupaj</b>			<b>5,296</b>	<b>1,203</b>	<b>6,373,163</b>
<b>DDV</b>			<b>5,296</b>	<b>241</b>	<b>1,274,633</b>
<b>Vrednost skupaj z DDV</b>			<b>5,296</b>	<b>1,444</b>	<b>7,647,796</b>

### 5.1.3 Vrednost investicije stalne cene, varianta B:

vrsta stroška			površina	EUR/m2	cena/EUR
* Zemljišče,			15,730	50	786,500
* Gradbena dela			4,951	314	1,555,538
* Obrtniška dela			4,951	188	929,608
* Elektro instalacije			4,951	97	478,644
* Strojne instalacije			4,951	147	729,227
Prip., inžen. proj. nadzor			4,951	45	223,587
Rušitvena dela			4,951	15	105,863
Nepredvidena dela			4,951	14	70,799
Komunalna in zuna. ureditev			4,951	61	624,937
Oprema,			4,951	170	841,670
<b>Vrednost investicije skupaj</b>			<b>4,951</b>	<b>1,282</b>	<b>6,346,373</b>
<b>DDV</b>			<b>4,951</b>	<b>256</b>	<b>1,269,275</b>
<b>Vrednost skupaj z DDV</b>			<b>4,951</b>	<b>1,538</b>	<b>7,615,648</b>

### 5.1.4 Vrednost investicije stalne cene, varianta C:

vrsta stroška			površina	EUR/m2	cena/EUR
* Zemljišče,			15,730	50	786,500
* Gradbena dela			4,226	360	1,520,134
* Obrtniška dela			4,226	207	874,431
* Elektro instalacije			4,226	96	405,198
* Strojne instalacije			4,226	146	617,330
Prip., inžen. proj. nadzor			4,226	45	190,846
Rušitvena dela			4,226	15	0
Nepredvidena dela			4,226	14	60,432
Komunalna in zuna. ureditev			4,226	61	670,122
Oprema,			4,226	170	718,420
<b>Vrednost investicije skupaj</b>			<b>4,226</b>	<b>1,383</b>	<b>5,843,413</b>
<b>DDV</b>			<b>4,226</b>	<b>277</b>	<b>1,168,683</b>
<b>Vrednost skupaj z DDV</b>			<b>4,226</b>	<b>1,659</b>	<b>7,012,096</b>



### 5.1.5 Vrednost investicije stalne cene, varianta C 1:

<i>vrsta stroška</i>	<i>površina</i>	<i>EUR/m2</i>	<i>cena/EUR</i>
* Zemljišče,	15,730	50	786,500
* Gradbena dela	4,629	360	1,665,097
* Obrtniška dela	4,629	207	957,819
* Elektro instalacije	4,629	96	443,839
* Strojne instalacije	4,629	146	676,200
Prip., inžen. proj. nadzor	4,629	45	209,059
Rušitvena dela	4,629	15	0
Nepredvidena dela	4,629	14	66,199
Komunalna in zuna. ureditev	4,629	61	695,393
Oprema,	4,629	170	786,981
<b>Vrednost investicije skupaj</b>	<b>4,629</b>	<b>1,358</b>	<b>6,287,087</b>
<b>DDV</b>	<b>4,629</b>	<b>272</b>	<b>1,257,417</b>
<b>Vrednost skupaj z DDV</b>	<b>4,629</b>	<b>1,630</b>	<b>7,544,505</b>

Ker so vrednosti ocenjene na podlagi projektantskih predračunov, ki izhajajo zgolj iz idejnih zasnov projektov in je torej zanesljivost ocenjenih vrednosti precej nižja kot če bi izhajali iz izvedbenih projektov oz. iz ponudb izvajalcev, smo pri oceni upoštevali še 5 % rezervo za morebitna nepredvidena dela.

Kljub temu so možna odstopanja od 15 –20 %.

**Glej Tabela: Analiza stroškov GOI del po variantah glede na povprečne cene za m2 podobnih objektov.**

## ANALIZA STROŠKOV PO VARIANTAH GLEDE NA POVPREČNO CENO ŠO

I. GRADBENA DELA	Povprečne c.				
	m <sup>2</sup> /V	A	B	C	CI
* Kanalizacija	9.0	13,569	40,104	45,436	49,769
10. Rušitvena dela	23.7	78,286	105,863		
11. Zemeljska dela	8.5	20,108	31,541	42,882	46,971
12. Betonska dela	141.7	543,776	618,118	596,983	656,103
13. Zidarska dela	79.6	235,669	316,920	336,306	368,377
14. Tesarska dela	65.5	251,449	285,825	276,977	303,990
15. Kovrska dela	12.6	82,157	56,683	53,393	58,484
16. Pasaderska dela	50	285,167	246,441	211,593	231,771
20. Razna dela		0	0	0	0
<b>Skupaj Gradbena</b>	<b>382</b>	<b>1,446,612</b>	<b>1,661,401</b>	<b>1,520,134</b>	<b>1,665,097</b>

### II. OBRITNIŠKA DELA

40. Klepatska dela	17.3	71,339	77,543	73,029	79,993
41. Ključavn.,dela	6.4	26,415	28,713	27,041	29,620
42. Alu dela	68.4	553,825	306,798	288,939	316,493
43. Mizarska dela	16.0	76,112	79,715	67,463	73,918
46. Kamnoseška dela	32.0	132,077	135,487	135,206	148,099
47. Keramičarska dela	18.7	77,167	81,519	78,995	86,528
48. Slikoplesarska dela	18.2	96,366	90,835	76,896	84,229
49. Tiskarska dela	30.0	123,906	129,000	126,842	138,938
<b>Skupaj obrtniška</b>	<b>207</b>	<b>1,157,208</b>	<b>929,608</b>	<b>874,431</b>	<b>957,819</b>
<b>Skupaj GO dela</b>	<b>589</b>	<b>2,603,820</b>	<b>2,591,010</b>	<b>2,394,565</b>	<b>2,622,916</b>

### III. ELINST.,PTT

96	507,792	478,644	405,198	443,839
146	773,635	729,227	617,330	676,200

### IV. STROJNE INST.

242	1,281,427	1,207,871	1,022,528	1,120,039
-----	-----------	-----------	-----------	-----------

### ZUNANJA URED.

67	265,198	333,300	282,157	309,064
83	220,998	291,637	387,965	386,329

### KOMUNALNA INFR.

981	4,371,443	4,423,818	4,087,216	4,438,348
	5,245,732	5,308,581	4,904,659	5,326,018

z DDV

Odprodaja stavb I in II

na m<sup>2</sup> EUR, vsa dov.

na m<sup>2</sup> EUR, koristna dov.

Uvrstitiv

Vrednost z odprodajo

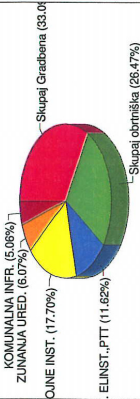
na m<sup>2</sup>

Predpostavke/ocena

% od povprečne cene

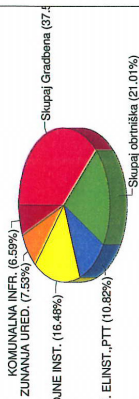
### VARIANTA A

Delež stroškov



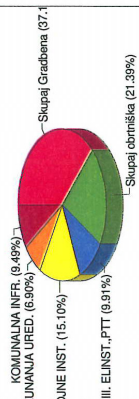
### VARIANTA B

Delež stroškov



### VARIANTA C

Delež stroškov



## 6. ANALIZA TVEGANJA IN OBČUTLJIVOSTI VARIANT

### Izvedljivost

- ◆ **Realnost rezultatov**
  - ❖ Ali smo upoštevali vse možne prostorske omejitve?
  - ❖ Ali so predvidena sredstva zadostna in viri ter roki izvedbe realni?
  - ❖ Ali smo opredelili vse pogoje in upoštevali vse nevarnosti, ki bi lahko negativno vplivale na rezultat projekta?

Pri analizi tveganja in občutljivosti primerjamo variante z vidika izvedljivosti glede na postavljene roke in vpliv faktorjev, ki bi izvedbo projekta lahko upočasnili ali celo zavrli.

Faktorji tveganja:

**1.Prostor-lokacija:** namembnost zemljišča po planu, lastništvo zemljišč, služnosti, naravne in ekološke omejitve, sprejemljivost investicije s strani okoliških prebivalcev, hitrost pridobivanja dovoljenj in soglasij, obstoječa komunalna in infrastrukturna opremljenost.

**2.Izvedba:** rok izvedbe, organizacija izvajanja in upravljanja projekta, kvaliteta del vezanih na čas.

**3.Finance:** možnost in realnost virov sredstev v povezavi z višino investicije in boniteto.

Pri faktorjih ocenjujemo stopnjo občutljivosti z oznako: visoka (-), srednja (0), nizka (+)

Kazalec/ Stopnja občutljivosti	Variante		
	A	B	C
<b>Prostor</b>			
Usklajenost z OPN	nizka +	nizka +	visoka -
Lastništvo	nizka +	nizka +	srednja 0
Dostopnost	visoka -	visoka -	nizka +
Ekološka sprejemljivost	srednja 0	srednja 0	nizka +
Dovoljenja-soglasja	nizka +	nizka +	visoka -
Komunalna oprema	nizka +	srednja 0	srednja 0
<b>Izvedba</b>			
Rok izvedbe	visoka -	visoka -	nizka +
Organiz.izvajanja	visoka -	visoka -	nizka +
<b>Finance</b>			
Viri financiranja	srednja 0	srednja 0	srednja 0
Možnost vpliva na ceno inv.	visoka -	srednja 0	nizka +
<b>Skupaj</b>	4+,2(0),4 -	3+4 (0),3-	5+,2 (0),2-
<b>Rezultat</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Analiza občutljivosti kaže, da sta varianti A in B bolj občutljivi kot varianta C, saj bi v primeru porušitve ene od stavb in adaptacijo druge imeli velike - skoraj nepremostljive težave z organizacijo pouka za čas gradnje, obenem pri rekonstrukciji zelo težko obvladujemo končno ceno investicije. Varianta C pa je bolj občutljiva z vidika pridobivanja pridobitve lastništva zemljišč in usklajenosti z OPN saj je v obstoječem

planu del zemljišča predviden kot mestno zelenje. (V planu, ki se sprejema je zato treba uskladiti velikost območja predvidenega za razvoj šolstva). V primeru odločitve za odprodajo obeh ali ene od stavb obstoječe šole in možnost vodenja investicije na ključ, pa je varianta C tudi finančno bistveno manj občutljiva od variant A in B.

## 7. OPIS MERIL IN UTEŽI ZA IZBIRO OPTIMALNE VARIANTE

Merila za izbor variantne rešitve so naslednja:

### DRUŽBENO – SOCIALNI

- Upoštevanje zahtev pedagoške stroke
- Sodobnost učne tehnologije
- Kompatibilnost izrab okoliškega prostora

### PRIČAKOVANE EKONOMSKE KORISTI

- Stroški in prihodki z vidika investitorja in z vidika družbenih stroškov

Merila za oceno	Variante			
	A	B	C	C1
Neto sedanja vrednost	-25.173	253.385	780.992	424.863
Relat.NSV oz. količnik relat. koristnosti	1	1,04	1,15	1,08
Doba vračanja investicije (v letih)	15	14	12	14
Ekonomska interna stopnja donosnosti	-3,54	-2,62	0,70	0,08
Gospodarnost	1,10	1,11	1,13	1,12
Donosnost	0,97	1,02	1,12	1,05
Likvidnost	0,96	1,00	1,11	1,03

### ORGANIZACIJSKA FUNKCIONALNOST

- Povezanost triad, centralna lega skupnih prostorov
- Prometne povezave
- Bližina telovadnice
- Možnost širitve

### EKOLOŠKA SPREJEMLJIVOST

- Ustreznost prostorskih in arhitektonskih rešitev
- Ustreznost z veljavnimi predpisi in sodobnimi ekološkimi standardi
- Energetska varčnost

### KRAJŠI ROK IZVEDBE

- Časovna izvedljivost

Tudi merila smo točkovali z oceno 1 do 10 pri čemer je 10 najboljša ocena in 1 najnižja.

Merila za oceno Cilji:	Variante			
	A	B	C	C1
<b>DRUŽBENO – SOCIALNI</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>27</b>
Zahteve pedagoške stroke	7	8	8	10
Sodobna učna tehnologija	7	8	10	10
Kompatibilnost z izrabo okoliškega prostora	8	8	7	7
<b>EKONOMSKE KORISTI</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>45</b>	<b>42</b>
Ekonomska interna stopnja donosnosti	3	4	6	5
Ekonomska neto sadanja vrednost	1	3	6	4
Relativna NSV oz. količnik relativne koristnosti	3	4	5	5
Mož.indir. Prihod.stavba 1 in 2 -uporabnost-prodaja	1	1	10	10
Načelo nižjih invest. Stroškov	7	7	8	8
Načelo nižjih str. upravljanja in vzdrževanja.	6	7	10	10
<b>ORGANIZACIJSKA FUNKCIONALNOST</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>37</b>	<b>37</b>
Povez.triad.centri.lega skup.prostorov	6	6	10	10
Prometne navezave,parkiranje	5	5	8	8
Bližina telovadnice	5	5	9	9
Možnost širitve	5	5	10	10
<b>EKOLOŠKA SPREJEMLJIVOST</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>KRAJŠI ROK IZVEDBE</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Skupaj</b>	<b>76</b>	<b>83</b>	<b>121</b>	<b>120</b>

## 8. PRIMERJAVA VARIANT S PREDLOGOM IN UTEMELJITVIJO IZBRANE OPTIMALNE VARIANTE

Varianta C in C1 se izkazujeta kot najprimernejši zlasti po naslednjih merilih: sodobna učna tehnologija, možnost uporabe ali odprodaje stavb 1,2 in 3, nižji stroški upravljanja in vzdrževanja, povezanost triad-funkcionalnost,možnost širitve in bližina telovadnice, slabšo oceno imata le pri zahtevah pedagoške stroke zaradi bližina gimnazije. Sledi varianta B, ki je pri vseh kriterijih za eno oceno boljša od variante A. Varianti C in C1 se razlikujeta po ekonomskih kriterijih,kjer je boljša varianta C in z vidika zahtev pedagoške stroke, kjer je boljša varianta C1.

Ob upoštevanju izbranih meril in faktorjev občutljivosti predlagamo, da občinski svet izbere eno od teh dveh variant.



## PRILOGA

# UPORABLJENI KRITERIJI ZA OPTIMIRANJE ODLOČITVE O LOKACIJI, UPRAVLJANJU IN ORGANIZACIJI IZVEDBE INVESTICIJE

Z ekonomskega vidika je temeljni cilj investiranja vsaj dolgoročno, če že ne kratkoročno, nižja začetna investicija ob nizkih stroških upravljanja in vzdrževanja objekta. Kar zagotavlja primerno visoko rentabilnost poslovanja in/ali dobiček pri gospodarskih subjektih. Z vidika posameznega investitorja morajo biti temu cilju podrejeni vsi drugi parametri in kriteriji investiranja. Investiciji mora slediti, investicijskim stroškom ustrezno povečanje prilivov oz. obsega poslovanja. Prihodki morajo najmanj minimalno preseči stroške obratovanja in pokrivanja investicije, kar imenujemo prag rentabilnosti. Investicija ima lahko za cilj tudi znižanje stroškov in s tem povečanja konkurenčnosti in ali izboljšanje poslovnega rezultata.

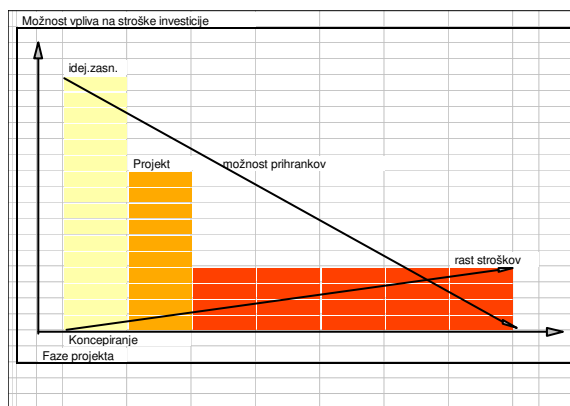
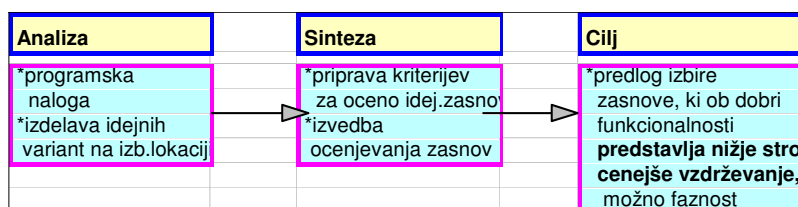
V nasprotnem je investicija nerentabilna, podjetje posluje z nepokrito izgubo, kar onemogoči oblikovanje ustrezno konkurenčnih cen, stimuliranje zaposlenih za dvig kvalitete storitev, onemogočeno je nadaljnje investiranje, posodabljanje tehnološke opreme, zmanjšajo se razpoložljiva sredstva za raziskave in inovacije. Končni rezultat je ne samo slabši poslovni rezultat temveč tudi nižja kvaliteta storitev in finančna nelikvidnost.

Pri investiciji je zato treba optimirati tako obseg (površino), kot tudi standard materialov ter standard tehnološke in instalacijske opreme, da ne pride do prevelikega povečanja stroškov obratovanja in financiranja, ki presežejo dane prihodke. To še toliko bolj velja za »družbene« projekte, ki v določenem začetnem obdobju ob danih fiksnih stroških poleg začetne investicije povleče tudi močno povečanje porabe, obenem pa je izobraževanje tipično kratkoročno gledano neprofitna dejavnost, ki ustvarja več stroškov kot ima družba prihodkov iz naslova izobražene delovne sile, vse dokler se mladi ne zaposlijo in pričnejo ustvarjati novo vrednost..

Zaradi čim bolj realne globalne ocene smo predhodno definirati predvideno realno število otrok v šolskem okolju, čemur je sleda odločitev o potrebnih površinah šole in najvišji vrednosti, ki je investicija ne sme prekoračiti.

Velikost objekta v povezavi s ceno za m<sup>2</sup> tako zemljišča kot objekta mora biti ciljno omejena s pričakovanim rezultatom investicije. Obenem morata biti izbrana lokacija in kvaliteta gradnje cenovno ustrezna oz. ne smejo preseči vnaprej določene vrednosti npr. 50 –60 EUR/m<sup>2</sup> za zemljišče in povprečno 1000 –1100 EUR/m<sup>2</sup> objekt.

V nadaljevanju projekta je zato že pri izbiri lokacije in izdelovalca projektov treba v projektno-programski nalogi določiti največjo možno vrednost - ceno tako zemljišča kot komunalne infrastrukture in ceno m<sup>2</sup>, ki jo lahko doseže objekt. Pomen faze prostorskega načrtovanja in projektiranja na ceno del kaže naslednji grafični prikaz:



Prvi ekonomsko nujen korak je zato že pri koncipiranju investicijskega projekta **sprotno analiziranje potrebnih sredstev, povezanih s posamezno tehnično rešitvijo in/ali izbrano lokacijo.**

#### IV/1.1 Postopek in kriteriji, ki jih je treba upoštevati pri izbiri optimalne variante investiranja

Razvojni model regije izkazuje nadaljevanje že nakazanih trendov razvoja urbanizacije in je izrazito koridorski. Ta model sloni na prostorski in ekonomski integraciji naselij od Ronk v Italiji preko Gorice, Sempetra, Nove Gorice, Renč, Prvačine, Dornberka, Sela in Ajdovščine v vse bolj enoten koridorski model urbane razvojne tvorbe, oz. širšega somestja. Obravnavani prostor predstavlja osrednji potencialni razvojni prostor v katerega se bo koncentriralo tudi prebivalstvo in izobraževalne ter nove inovativne in tehnološko napredne investicije v regiji, kar narekuje tenkočutno obravnavanje posegov v ta prostor. . Obenem je jasno, da interesi posameznega investitorja niso nujno v sozvočju s splošnimi interesi optimalnega razvoja mesta, občine in regije po ekoloških, krajinsko-oblikovalskih in prostorsko ekonomskih kriterijih. Zato bo treba čim bolj sistematično in premišljeno opredeliti optimalen prostorski razvoj in urbanistično izrabo izbrane lokacije tako po ekoloških, socialno-demografskih kot tudi po ekonomskih kriterijih.

Sistematičnost je v tem, da pri opredeljevanju razvoja prehajamo od širših družbeno-ekonomskih programskih ciljev k povsem prostorskim in rentabilnostnim problemom posameznega investitorja.

Prostorske omejitve v izrabi, pa so v tesni interakciji tako z opredelitvijo družbeno-ekonomskih ciljev, kot rentabilnostjo z vidika posameznega investitorja, tako torej predstavljajo določeno povratno informacijo.

Iz teorije in prakse opredeljevanja prostorskega razvoja vidimo, da se s tem problemom ukvarja tako urbanistična stroka, kot prostorska ekonomija.

Prostorsko in urbanistično načrtovanje, ki sicer skuša zajeti tudi ekonomske dejavnike, izhaja predvsem iz ekološko varovalnih, krajinsko-oblikovalskih in funkcionalnih kriterijev. Prostorska ekonomija kot posebna veda v okviru ekonomije sicer skuša zajeti tudi te dejavnike, vendar izhaja predvsem iz cilja po zagotovitvi boljše ekonomičnosti in rentabilnosti posegov v prostor, kakor tudi nižjih stroškov premikov in s tem obratovanja. Neupoštevanje spoznanj ene ali druge vede lahko poslabša blagostanje vsega prebivalstva obravnavanega območja ali samo določenih gospodarskih subjektov (investitorjev). Z opredelitvijo prostorskega razvoja, ki ne upošteva ekoloških-varstvenih, oblikovalsko-krajinskih in funkcionalnih kriterijev, pa lahko tako degradiramo okolje, da s tem znižamo blagostanje v pogledu zdravja ljudi in prijetnega bivalnega okolja. (značilnost prevelike koncentracije investicij v razvojna središča, prevelik točkovni pritisk obiskovalcev potreben za rentabilno poslovanje) Prav tako pomeni znižanje blagostanja potreba po naknadnih vlaganjih v sanacijo porušenega ekološkega sistema v teh območjih-središčih. Pri opredeljevanju razvoja brez upoštevanja prostorske ekonomije, pa lahko znižamo blagostanje prebivalstva zaradi enormnih investicijskih vlaganj, oz. stroškov prostorskih premikov in obratovanja, ki povzročijo nerentabilnost urbanega omrežja. (Kar posledično lahko privede do premajhne izrabe kapacitete in do manj rentabilnega poslovanja)

Izhajamo iz podmene, da je ekonomsko upravičena taka izraba prostora, kjer stroški pripravljanih del, stroški komunalne in energetske infrastrukture, stroški gradnje in vzdrževanja ter potrebnih prostorskih premikov, po ekonomskih kriterijih zagotavljajo tudi rentabilnost ali vsaj ne negativnega finančnega toka za uporabnike takih objektov in celotnega prostora.

Iz tega je razvidno, da lahko in moramo optimirati na vseh planskih nivojih, (strateškem, več-funkcijskem, funkcijskem) najmanj možnosti pa imamo na operativnem nivoju, lahko pa povratno korigiramo tako cilje rentabilnosti posameznega projekta na operativnem nivoju kot tudi strateške in več-funkcijske cilje, če ugotovimo, da jih zaradi naravnih danosti in omejenosti prostora ni možno doseči. V tem primeru je treba upoštevati vplive, ki jih bodo takšne korekcije imele na razvoj in posege v prostor na obravnavanem območju in v občini-regiji.

#### IV/1.2 Natančnejša opredelitev meril in kriteriji za oceno in izbor optimalne variante razvojnega projekta

Poleg širših družbenih interesov je treba pri izbiri optimalne variante upoštevati tako socialno-demografske kot prostorske in ekonomske učinke konkretnega projekta kot tudi »realnost« izbranega koncepta glede na potrebna sredstva za njegovo izvedbo.

Realnost se kaže v stroških za ceno m<sup>2</sup> komunalno opremljenega zemljišča dalje stroških začetne investicije, kot tudi stroških upravljanja in vzdrževanja projekta. Vse te vidike tehtamo tako z vidika širše skupnosti (države, regije, občine, naselja), kot tudi posameznega investitorja.

Tudi pri širših vidikih moramo upoštevati dejstvo, da urbana podjetniška in ali komunalna infrastruktura lahko uspešno deluje le takrat, ko so stroški delovanja le te nižji od prihodkov.

Na doseganje večje rentabilnosti delovanja urbane infrastrukture in s tem blagostanja prebivalstva in donosnost investicije, pa ima velik vpliv prav racionalna izraba prostora.

Teorija prostorske ekonomije \*1, sloni na lokacijskih metodah, s pomočjo katerih najdemo tisti urbani vzorec in smeri razvoja pos. dejavnosti oz. optimalne rabe objekta, ki zagotavlja maksimalne ekonomske učinke. Očitno pa je, da je ekonomsko najoptimalnejša tista raba, ki omogoča najvišje prihodke na prostorsko enoto.

Za opredelitev kriterijev in določitev njihovega pomena pri izboru predloga koncepta in izvedbe in upravljanja projekta predlagamo uporabo "Prirejene komparativne lokacijske metode".

Ta metoda temelji na vrednotenju primerjalnih prednosti, ki jih imajo za izbrano dejavnosti pos. Variante izvedbe projekta.

Prirejena, avtor jo imenuje tudi »skrajšana« komparativna metoda \*2, je v bistvu poenostavljena komparativna metoda tako, da se pri tej metodi na podlagi predhodnih študij ali intuitivno izloči večina očitno manj primernih lokacij in variant izvedbe projekta in se v postopek vrednotenja zajame le najbolj logične variante. To pomeni veliko poenostavitev postopkov, ker komparativno metodo sicer zaradi izjemnega števila možnih rešitev lahko izvedemo le s pomočjo zahtevnih računalniških modelov.

Po tej metodi pri opredeljevanju kriterijev za vrednotenje primerjalnih prednosti, izhajamo iz načel racionalne organizacije dejavnosti v prostoru. Kriterije delimo v kvalitativne (t.j. tiste, ki jih ni moč natančno meriti) in kvantitativne, ki se dajo natančno meriti z objektivnimi metodami.

## 1.1. Kvantitativni kriteriji

Kvantitativni kriteriji so izvedeni iz načel prostorske ekonomije in prirejeni za potrebe optimalnega prostorskega razvoja pomenijo pa sočasno tudi nižje stroške posameznega investitorja ta so:

### A. Načelo krajših razdalj oz. manjših prostorskih premikov

*Načelo izrazimo s temi kriteriji.*

\*Dostopnost za zaposlene, uporabnike in oz./kupce storitev; (razdalja in potreben čas) za dostop do izbrane lokacije oz. lokacijskega modela

\*Centralnost (lega objekta glede na proizvodno sfero, izobraževalno sfero in drugo podjetniško podporno infrastrukturo ter soodvisnost posameznih rab)

\*Gostote (dosežena gostota učencev, del. mest, uporabnikov in drugih obiskovalcev na ha-m<sup>2</sup>/površine)

### B. Načelo nižjih investicijskih stroškov

\*Cena na m<sup>2</sup> objekta, kot posledica lokacije -postavitve objekta-ov.

\*Faktor izkoriščenosti, kot odnos med celotno površino območja in koristno površino zgradb

\*Stroški gradnje dostopnih in glavnih prometnih poti

\*Stroški za gradnjo elektroenergetskega omrežja

\*Stroški za gradnjo vodovodnega omrežja

\*Stroški za gradnjo kanalizacije in ČN

\*Stroški ekološke zaščite

### C Načelo nižjih stroškov upravljanja in vzdrževanja.

\* Število zaposlenih na m<sup>2</sup>, velikost-izkoriščenost laboratorijev

\* Možnost več namenske izraba prostora

\* Časovna razporeditev obiskov-naročanje, več izmen in s tem zmanjševanje čakalnih vrst

Potratnost in nesorazmernost izrabe prostora načeloma vpliva tudi na visoke stroške vzdrževanja, oz. stroške potrebnih premikov v prostoru.

## 1.2. Kvalitativni kriteriji

- a) Večje prostorske razvojne možnosti  
(možnost postopnega in logičnega širjenja objekta v območju)
- b) Ranljivost prostora oz. stopnja možnega vplivanja potencialnih onesnaževalcev okolja (smer vetrov, naravne ovire, medsebojna oddaljenost za emisije bolj občutljivih objektov)
- c) Vidna izpostavljenost območij in s tem povezana zahtevnost oblikovanja.
- d) Obstoječa izraba prostora in dovoljene emisije /industrijsko območje, stanovanjsko območje/

## 2. VREDNOTENJE RELEVANTNIH KRITERIJEV IN PONDERIRANJE LE TEH

Po predstavljenih postopkih od velikega števila možnih konceptov izberemo manjše število do 10 variant oz. podvariant, ki izpolnjujejo osnovne pogoje oz. dovolj sledijo osnovnemu konceptu, ki ga mora izpolnjevati investicija. Te variante v nadaljevanju soočamo z naslednjimi relevantni kriteriji:

### DRUŽBENO – SOCIALNI KRITERIJI

1. Oblikovanje take formalno pravne tvorbe in prostorske organizacije dejavnosti, ki omogoča najbolj učinkovit razvoj izobraževalne dejavnosti ob vsaj minimalni rentabilnosti obratovanje projekta,
2. Usklajen in celovit razvoj mesta, občine in regije,
3. Višja stopnja sinergičnih učinkov (upravljanje, vzdrževanje) komplementarne storitev (enotno upravljanje, enoten informacijski sistem, enotno cent. ogrevanje, skupne poslovne funkcije, mrežno prekrivanje)
4. Višja stopnja blagostanja in socialne varnosti vsega prebivalstva, zaposlenih in uporabnikov.

### EKOLOŠKO – BIVALNI KRITERIJI

1. Odmiki in varovalni pasovi ,
2. Značaj območja v katerega kje projekt umeščen
3. Zdravo in neonesnaženo okolje (Ekološka ranljivost)
4. Krajinsko – oblikovalska izpostavljenost

### FUNKCIONALNO – ORGANIZACIJSKI KRITERIJI

1. Funkcionalna lokacija soodvisnih dejavnosti (proizvodne dejavnosti ,delovna mesta, organizacija prometa, parkirišča, storitvene in oskrbne dejavnosti, stanovanja, rekreacijske in zelene površine)
2. Organizacija in možna etapnost gradnje.

### PROSTORSKA EKONOMIJA

1. Stroški za komunalno opremljanje, začetna investicija
2. Stroški potrebnih premikov in vzdrževanje urbane infrastrukture-stroški upravljanja
3. Faktor izrabe zemljišča, objekta in infrastrukture ter opreme

Navedene kriterije nato točkujemo z ocenami od 0 - 5, pri čemer je 5 najvišja in 0 najnižja ocena.

Kriterije glede na njihov težo tudi ponderiramo in sicer glede na njihovo pomembnost oz. stopnjo omejitvenega vpliva, ki je lahko

- |                   |          |
|-------------------|----------|
| - zanemarljiv – a | ponder 1 |
| - majhen – a      | ponder 2 |
| - srednja         | ponder 3 |

- velika ponder 4
- zelo velika ponder 5

Kriterije nato razdelimo v pozitivne oz. stimulative in omejitvene in sicer takole:

#### **Stimulativni kriteriji**

- a) nižja začetna investicija v infrastrukturo in komunalno opremljanje stavbnih zemljišč
- b) nižji potrebni premiki v prostoru in nižji stroški vzdrževanja urbane infrastrukture
- c) Funkcionalna organizacija soodvisnih dejavnosti in možna etapnost gradnje
- d) Enakomeren in celovit razvoj projekta po gospodarskih in družbeno – socialnih kriterijih.

#### **Omejevalni kriteriji**

- a1) Varovalna območij oz. pasovi drugih nekompatibilnih rab,
- b1) Funkcionalno-organizacijska neustreznost
- c1) Ekološka ranljivost prostora (po izločilnih kriterijih primernosti za urbanizacijo)
- d1) Krajinsko – oblikovna izpostavljenost, vedute
- e1) Zadostno razmerje odprtih površin, zelenic in parkirišč.

Pri tem vrednotimo stimulative kriterije z + točkami, omejitvene pa z – točkami.  
Posamezne predstavljene kriterije nato točkujemo takole:

- a)nižja začetna investicija in a1) varovalna območja oz. pasovi drugih rab,  
**ponder 5**
- b)nižji potrebni premiki in b1) ekološka ranljivost prostora,  
**ponder 4**
- funkcionalna org.dejavnosti in c1) Oblikovna izpostavljenost,  
**ponder 3**
- d) enakomeren razvoj in d1) Odprte površine,zelenice  
**ponder 2.**

---

\*1 A.Weber je že leta 1909 v svojem delu »Über dan standart der industrien« utemeljil in matematično dokazal pomen lokacije in prostorske izrabe za povečanje ekonomičnosti projekta.

\*2 Glej tudi: Dr.Ivan .Krešič, Prostorna ekonomija, teorija lokacije, razporeditve in organizacije dejavnosti v prostoru

Na tej podlagi osnovne variante lokacije, organizacije, izvedbe in izrabe prostora popravljamo in usklajujemo dokler ne dosežemo optimalnega rezultata projekta.