

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:

**Aleksander Gorjup**

# **Analiza možnosti stanovanjske gradnje v Mestni občini Nova Gorica in okolici**

**Diplomska naloga št.: 224**

**Mentor:**  
prof. dr. Mirko Pšunder

**Somentor:**  
viš. pred. dr. Aleksander Srdić

Ljubljana, 14. 4. 2006

## **IZJAVE O PREGLEDU NALOGE**

Nalogo so si ogledali učitelji smeri operativno gradbeništvo:

## **BIBLIOGRAFSKA –DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK**

**UDK:** \_\_\_\_\_

**Avtor:** **Aleksander Gorjup**

**Mentor:** **Prof. dr. Mirko Pšunder**

**Somentor:** **Asist. dr. Aleksander Srdić**

**Naslov:** **Analiza možnosti stanovanjske gradnje v mestni občini Nova Gorica**

**Ključne besede:** **gradbeništvo, raziskava tržišča, cennitve nepremičnin, terminski plani**

### **Izveček**

Diplomsko delo, raziskuje možnosti stanovanjske gradnje v mestni občini Nova Gorica. Poglavji 1 in 2 opisujeta namen naloge in izhodišča. V poglavju 3 in 4 obravnavamo kvantitativne potrebe, določimo asortiman povpraševanja in raziščemo lokacijske možnosti in cene stanovanj in stanovanjskih hiš. Pri tem uporabimo metodo multiple linearne regresijske analize in metodo uglavničenja dobička. V poglavju 5, 6 in 7 ocenjujemo ekonomsko upravičenost gradnje izbranih objektov tako, da na podlagi baznega objekta izračunamo lastne cene objektov na izbranih lokacijah. Izberemo metodologijo, ki temelji na predpostavki, da je med objekti določena cenovna sovisnost, ki jo je mogoče izraziti z lokacijskimi in tehničnimi parametri. Izberemo najugodnejši projekt, kateremu izdelamo oceno ekonomičnosti projektnih rešitev z ekonomskimi parametri. Izbranemu projektu v poglavju 8 z računalniškim programom AUTOCALC izračunamo neposredne stroške gradnje. V poglavju 9 s programom MS PROJECT izdelamo generalni in detajlni plan gradnje in izračunamo posredne stroške gradnje. V poglavju 10 izračunamo stroške financiranja projekta in v poglavju 11 z metodo neto sedanje vrednosti ugotavljamo ekonomsko upravičenost izvedbe izbranega projekta.

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorju prof. dr. Mirku Pšundru za pomoč in vodenje pri opravljanju diplomskega dela. Prav tako se zahvaljujem somentorju asist. dr. Aleksanderu Srdiću.

Posebna zahvala velja moji družini za podporo pri študiju.

## KAZALO VSEBINE

1 UVOD	7
1.1 Opredelitev problema	7
1.2 Namen in cilj diplomskega dela	7
1.3 Sestava naloge	7
2 SPLOŠNO O GRADBENIH PROJEKTIH	9
2.1 Struktura gradbenih projektov	9
2.2 Faza koncipiranja	9
2.3 Faza projektiranja	11
2.4 Faza priprav na izvedbo	11
2.5 Faza izvedbe	12
2.6 Specifičnosti stanovanjskih projektov	12
3 RAZISKAVA STANOVANJSKEGA TRGA	13
3.1 Opis obravnavanega območja	13
3.2 Opredelitev stanovanjskega trga	13
3.4 Raziskava tržišča stanovanj	16
3.5 Raziskava tržišča stanovanjskih hiš	19
3.6 Določitev prodajnih cen stanovanj po metodi MLRA	22
3.7 Določitev prodajnih cen stanovanj z metodo uglavničenja dobička	24
3.8 Določitev prodajnih cen stanovanjskih hiš po metodi MLRA	26
4 LOKACIJSKE MOŽNOSTI GRADNJE STANOVANJSKIH OBJEKTOV	30
4.1 Zakonska dopustnost gradnje	30
4.2 Gradnja glede na plansko namensko rabo zemljišč	32
4.3 Stvarne možnosti nakupa zemljišč v občini Nova Gorica	33

5 OCENA EKONOMSKE UPRAVIČENOSTI IZGRADNJE NASELJA MLAC -----	35
5.1 Idejno programska zasnova -----	35
5.2 Predvidene površine-----	37
5.3 Ocena stroškov nakupa zemljišča in izvedbe komunalne ureditve-----	39
5.4 Ocena stroškov gradbenih, obrtniških in instalacijskih del-----	40
5.5 Ocena predvidenih stroškov graditve naselja-----	43
5.6 Ocena prihodkov od prodaje objektov-----	43
5.7 Ocena upravičenosti izvedbe projekta-----	45
6 OCENA EKONOMSKE UPRAVIČENOSTI IZGRADNJE PSO VARDA-----	46
6.1 Idejno programska zasnova -----	46
6.2 Predvidene površine-----	51
6.3 Ocena stroškov nakupa zemljišča in izvedbe komunalne ureditve-----	52
6.4 Ocena stroškov gradbenih, obrtniških in instalacijskih del-----	52
6.5 Ocena predvidenih stroškov gradnje PSO Varda -----	56
6.6 Ocena prihodkov od prodaje stanovanj in poslovnih prostorov -----	57
6.7 Ocena upravičenosti izvedbe projekta-----	58
6.8 Prodajne možnosti-----	58
7 OCENA IZBRANEGA PROJEKTA VARDA-----	60
7.1 Ocenjevanje ekonomičnosti projektnih rešitev z ekonomskimi parametri -----	61
7.2 Primerjava velikosti stanovanj na objektu Varda z rezultati intervjujev -----	63
7.3 Svojstva stanovanj in poslovnih prostorov -----	64
8 STROŠKI GRADNJE POSLOVNO STANOVANJSKEGA OBJEKTA VARDA -----	66
8.1 Stroški nakupa zemljišča -----	66
8.2 Stroški soglasij in gradbenega dovoljenja -----	67
8.3 Stroški komunalnega prispevka ter prispevki distributerjem energije in storitev -----	68

8.4 Stroški projektne dokumentacije -----	69
8.5 Stroški pripravljanih del in prestavitve komunalnih naprav -----	69
8.6 Porabljena sredstva izdelave -----	70
8.7 Bruto osebni dohodki pri izdelavi -----	72
8.8 Stroški obrtniških del -----	73
8.9 Stroški instalacijskih del -----	73
8.10 Stroški režije gradbišča -----	73
8.11 Stroški režije podjetja -----	74
8.12 Stroški inženiringa -----	75
8.13 Stroški financiranja projekta -----	75
8.14 Neposredni in posredni stroški gradnje -----	76
9 GENERALNI IN DETALJNI PLAN GRADNJE -----	77
9.1 Statični plani -----	78
9.2 Terminski plan -----	80
9.3 Dinamični spremljajoči plani -----	87
10 FINANCIRANJE -----	88
10.1 Časovni plan stroškov gradnje -----	88
10.2 Časovni plan prodaje in prihodkov -----	90
10.3 Plan kreditov in stroški kreditiranja -----	92
11 EKONOMSKA UPRAVIČENOST PROJEKTA VARDA -----	95
12 ZAKLJUČEK -----	97
13 VIRI IN LITERATURA -----	98
14 PRILOGE -----	100

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1 z grafikonom: <i>Povpraševanje po stanovanjih glede na velikost – rezultati intervjuja</i>	16
Preglednica 2 z grafikonom: <i>Povpraševanje po stanovanjskih hišah glede na velikost stanovanjske površine</i>	19
Preglednica 3: <i>Cene stanovanjskih hiš neto površine 150 m<sup>2</sup> v odvisnosti od makrolokacije</i>	21
Preglednica 4 z grafikonom: <i>Prodajne cene stanovanj na območju Nova Gorica center [€/m<sup>2</sup>]</i>	26
Preglednica 5 z grafikonom: <i>Prodajne cene stanovanjskih hiš na območju Nove Gorice in okolice</i>	29
Preglednica 6: <i>Letno nadomestilo za nepozidana stavbna zemljišča na območju Mestne občine Nova Gorica</i>	34
Preglednica 7: <i>Predvideni stroški nakupa zemljišča in komunalne opreme</i>	39
Preglednica 8: <i>Izračun faktorjev F<sub>g</sub> in F<sub>s</sub> za objekt velikosti 139 in 188 m<sup>2</sup></i>	41
Preglednica 9: <i>Izračun faktorjev F<sub>g</sub> in F<sub>s</sub> za objekt velikosti 194 m<sup>2</sup></i>	42
Preglednica 10: <i>Predvideni stroški gradnje naselja Mlac</i>	43
Preglednica 11: <i>Izračun prihodkov od prodaje stanovanjskih hiš</i>	44
Preglednica 12: <i>Prikaz prodajne površine po stanovanjskih enotah in poslovnih prostorih</i>	52
Preglednica 13: <i>Predvideni stroški nakupa zemljišča in komunalne opreme</i>	52
Preglednica 14: <i>Izračun faktorjev F<sub>g</sub> in F<sub>s</sub> za objekt PSO Varda</i>	55
Preglednica 15: <i>Predvideni stroški gradnje objekta Varda</i>	56
Preglednica 16: <i>Izračun prihodkov od prodaje stanovanj in poslovnih prostorov</i>	57
Preglednica 17: <i>Povpraševanje po stanovanjih in poslovnih prostorih v obdobju enega meseca</i>	58
Preglednica 18 z grafikonom: <i>Ocena ekonomičnosti rešitev z ekonomskimi parametri</i>	62
Preglednica 19: <i>Velikosti prodajnih površin z upoštevanimi faktorji</i>	63
Preglednica 20 z grafikonom: <i>Primerjava velikosti stanovanj z rezultati intervjujev</i>	64



Preglednica 21: <i>Stroški projektne dokumentacije</i>	69
Preglednica 22: <i>Stroški pripravljanih del</i>	70
Preglednica 23: <i>Stroški materiala fco gradbišče</i>	71
Preglednica 24: <i>Stroški amortizacije</i>	71
Preglednica 25: <i>Bruto osebni dohodki izdelave</i>	72
Preglednica 26: <i>Stroški obrtniških del</i>	73
Preglednica 27: <i>Stroški instalacijskih del</i>	73
Preglednica 28: <i>Stroški režije gradbišča</i>	74
Preglednica 29: <i>Stroški režije podjetja</i>	75
Preglednica 30: <i>Stroški režije gradbišča</i>	75
Preglednica 31: <i>Neposredni stroški gradnje</i>	76
Preglednica 32: <i>Statični plan delovne sile</i>	78
Preglednica 33: <i>Statični plan mehanizacije</i>	79
Preglednica 34: <i>Statični plan materialov</i>	79
Preglednica 35: <i>Statični plan razpoložljive delovne sile</i>	80
Preglednica 36: <i>Analiza strukture</i>	81
Preglednica 37: <i>Posredni stroški gradnje</i>	85
Preglednica 38 z grafikonom: <i>Struktura stroškov gradnje brez stroškov financiranja</i>	86
Preglednica 39 z grafikonom: <i>Posredni in neposredni stroški gradnje</i>	89
Preglednica 40 z grafikonom: <i>Predvideni potek prodaje</i>	90
Preglednica 41 z grafikonom : <i>Predvideni prihodki od prodaje stanovanj</i>	92
Preglednica 42 z grafikonom: <i>Izračun stroškov najetih kreditov</i>	93
Preglednica 43: <i>Izračun neto sedanje vrednosti stroškov in prihodkov</i>	96

## KAZALO SLIK

Slika 1: <i>Mlac v Ozeljanu – izsek iz kartografske dokumentacije</i> .....	37
Slika 2: <i>Situacija prometne ureditve naselja Mlac</i> .....	38
Slika 3: <i>Tloris tipične etaže pritličja objekta, uporabljenega za oceno</i> .....	40
Slika 4: <i>Tloris tipične etaže nadstropja objekta, uporabljenega za oceno</i> .....	41
Slika 5: <i>Tloris tipične etaže objekta Varda</i> .....	49
Slika 6: <i>Tloris mansarde objekta Varda</i> .....	50
Slika 7: <i>Varda v Novi Gorici – izsek iz kartografske dokumentacije</i> .....	51
Slika 8: <i>Stanovanjski objekt, uporabljen za oceno</i> .....	53
Slika 9: <i>Tloris tipične etaže objekta, uporabljenega za oceno</i> .....	54
Slika 10: <i>Vizualizacija objekta Varda – severozahodna fasada</i> .....	60
Slika 11: <i>Vizualizacija objekta Varda – jugozahodna fasada</i> .....	60
Slika 12: <i>Izsek iz terminskega plana</i> .....	85

## **1 UVOD**

### **1.1 Opredelitev problema**

*Podjetje Final, d. d., iz Nove Gorice ima sto zaposlenih. Temeljna dejavnost podjetja je visoka gradnja. Razdeljeno je na več obratov: gradbeni, pleskarski, instalaterski in kleparski, ki so se do zdaj ukvarjali predvsem z gradnjo stanovanj za znanega naročnika. Podjetje je v preteklosti večinoma izvajalo posamezne faze del, obrtniška in instalacijska dela za gradbena podjetja, nekoliko pa tudi manjše gradnje. V zadnjem času se je zaradi propada nekaterih gradbenih podjetij, manj gradenj in večje konkurence med obrtniki lotilo tudi celote izvedbe objektov. Podjetje vidi priložnost za razvoj v tržni gradnji stanovanj in stanovanjskih hiš. Leta 2004 je za trg zgradilo dva stanovanjska objekta. Gradenj smo se lotili na podlagi izkušenj, ki smo si jih pridobili kot podizvajalci in glavni izvajalci na objektih visokih gradenj. Finančni rezultat teh gradenj ni bil zadovoljiv, zato smo se odločili izdelati predinvesticijsko študijo, na podlagi katere bomo lahko gradili objekte in dosegali rezultate, ki nam bodo omogočili obstoj na trgu in razvoj.*

### **1.2 Namen in cilj diplomskega dela**

Namen diplomskega dela je izdelava predinvesticijske študije, na podlagi katere se bo investitor lahko odločil o investicijah v stanovanjsko gradnjo na področju Mestne občine Nova Gorica. V ta namen je diplomsko delo razdeljeno na več delov. Raziskujemo kvantitativne potrebe in določamo asortiman ponudbe. Mestno občino Nova Gorica razdelimo na območji središča mesta in okolice. Ugotavljamo cene stanovanj in stanovanjskih hiš na posameznih območjih in analiziramo ekonomsko upravičenost gradnje. Na izbranem projektu analiziramo ekonomičnost tehničnih rešitev. Izračunamo lastno ceno gradnje in ugotavljamo ekonomsko upravičenost projekta. Cilj diplomskega dela je določiti tip objekta in obravnavati aktivnosti, ki jih je potrebno opraviti, da bodo investicije omogočale razvoj in prinašale dobiček ob minimalnem tveganju.

### **1.3 Sestava naloge**

V nalogi raziskujemo zelene lastnosti in možnosti za prodajo stanovanj in stanovanjskih hiš, možnosti za nakup komunalno opremljenih in neopremljenih stavbnih zemljišč ter izdelavo

približnih izračunov cen objektov na podlagi idejnih načrtov. Izdelamo analizo neposrednih in posrednih stroškov gradnje, predračun gradbenih del in generalni terminski plan izvedbe projekta izbranega stanovanjskega objekta.

## **2 SPLOŠNO O GRADBENIH PROJEKTIH<sup>1</sup>**

### **2.1 Struktura gradbenih projektov**

Pri gradbenih projektih ločimo:

- fazo koncipiranja projektov ali fazo koncepcije
- fazo definiranja projektov ali fazo projektiranja
- fazo priprav na realizacijo ali fazo priprav na izvedbo
- fazo realizacije ali izvedbe projekta

Vsaka od teh ima več ali manj podfaz, ki jih imenujemo aktivnosti. Glavne faze gradbenih projektov lahko razčlenimo naprej:

- fazo koncipiranja v aktivnosti: predhodnih študij za investicijo, investicijskega programa in idejnih načrtov
- fazo projektiranja aktivnosti: načrtov za pridobitev gradbenega dovoljenja, načrtov za razpis in načrtov za izvedbo
- fazo priprav na izvedbo v aktivnosti: oddajanje objektov v izvajanje, sklenitev pogodbe in pridobitve gradbenega dovoljenja
- fazo izvedbe v aktivnosti: gradnje objektov, primopredaje zgrajenih objektov in preizkusnega obratovanja

### **2.2 Faza koncipiranja**

#### **2.2.2 Predhodne študije**

Predhodne študije zahtevajo v praksi poglobljene raziskave predvsem pri večjih gradbenih projektih. Vključujejo raziskavo tržišča, proizvodnih faktorjev, zunanjih učinkov ter raziskavo uspešnosti novega proizvoda v proizvodnem procesu. Šele ko raziskave pokažejo zanimivost novega proizvoda (dovolj veliko povpraševanje, razpoložljivost proizvodnih faktorjev in poslovno uspešnost), se lotimo nadaljnjih tehnoloških raziskav in rešitev. Bistvo raziskovalnega dela so tehnološke raziskave. Usmerjene so k raziskovanju najprimernejše tehnologije za predvideno proizvodnjo. V ta namen preučujemo več primernih različic (variant). Rezultat tehnoloških raziskav so idejne in projektne rešitve tehnološkega procesa in

---

<sup>1</sup> prof. dr. Mirko Pšunder, Vodenje gradbenih projektov, stran 4–10

opreme, ki morajo nakazati prednosti in pomanjkljivosti predvidenih tehnoloških procesov in opreme. O izbiri optimalne variante se odločamo običajno pri izdelavi investicijskega programa, ko so opredeljeni stroški za uvedbo posameznih tehnologij, normativi porabe surovin, materiala časa in energije. Po izdelanih idejnoprojektnih rešitvah tehnološkega procesa in opreme začnemo izdelovati idejnoprogramske skice. Pomembno je, da te skice obravnavajo predvsem lokacijo objekta, tehnični opis gradbenega dela objekta, značilne gradbene načrte, zasnovo ureditve okolja in oceno vrednosti naložbe. Uporabljamo instrumentarij, ki nam omogoča poslovne odločitve v pogledu zastavljanja pravih namenskih in objektivnih ciljev. Uporabljena je metoda enostopenjskega ekspertnega anketiranja.

### **2.2.3 Investicijski program**

Investicijski program je poglobljen elaborat predhodnih del. Ta poglobitev se nanaša na nekatere podrobnejše raziskave (tržišče, surovinska baza, kadri) in na podrobnejšo obravnavo ekonomske upravičenosti. To je tista dokumentacija, na podlagi katere investitor sprejme dokončno odločitev o realizaciji projekta. Investicijskega programa se lotimo šele takrat, ko so pozitivno ocenjene predhodne študije za naložbo. Pomembno je, da je zagotovljeno strokovno vodstvo (vodja projekta) za izdelavo investicijskega programa in da se pri izdelavi programa uporablja instrumentarij, ki nam zagotavlja pravilne odločitve glede ekonomike projekta. V ta namen se uporabljajo analize ekonomičnosti tehničnih in tehnoloških rešitev, kot na primer analiza ABC ali pa vrednostna analiza.

### **2.2.4 Idejni načrti**

Idejni načrti se izdelujejo hkrati z izdelavo investicijskega programa na podlagi podatkov iz elaborata predhodnih študij. Idejni načrti ponavadi obsegajo:

- tehnični opis gradbenega dela objekta
- tehnični opis tehnološkega dela z navedbo opreme in naprav
- tehnični opis tehnoloških in drugih ukrepov varstva okolja
- karakteristične gradbene načrte in situacije z osnovnimi gabariti
- prikaz usklajenosti projektne rešitve z lokacijskimi pogoji
- zasnovo končne ureditve okolja
- temeljne izračune, ki dokazujejo pravilnost idejnih rešitev

- predizmere in specifikacije opreme in naprav
- tehnološko shemo in dispozicijski načrt opreme z izpisanimi osnovnimi podatki
- oceno vrednosti naložbe
- oceno vpliva idejnih rešitev na gospodarnost in donosnost

S stališča projektnega vodenja je treba izdelati idejne projekte v variantah in nato s primerjavo variant izbrati optimalno. V ta namen se uporabljajo instrumenti ocenjevanja ekonomičnosti projektnih rešitev (stroškovna analiza, tehnični parametri, ekonomski parametri).

### **2.3 Faza projektiranja**

Ko je faza koncepcije končana, se je mogoče lotiti konstruiranja (faze načrtovanja).

Projektantski organizaciji se izroči investicijski program in idejne načrte. Temu je lahko dodana projektna naloga, ki v pisni obliki nadrobno opredeljuje zahteve, ki niso razvidne iz preostale izročene dokumentacije. Za tehnično razčlenitev, kakovost obdelave, usklajenost posameznih načrtov in popolnost načrtov ter rok izdelave je odgovoren vodja načrta in podjetja, ki izdeluje načrt. Tehnična dokumentacija obsega:

- načrt za pridobitev gradbenega dovoljenja
- načrt za razpis (tender)
- načrt za izvedbo

Pomembno je, da investitor, podobno kot pri investicijskem programu, zagotovi strokovni nadzor nad izdelavo tehnične dokumentacije. Izvaja ga lahko sam (če je strokovno usposobljen) ali pa ga zaupa inženirskim organizacijam. Prav tako je pomembna kontrola izdelane tehnične dokumentacije s poudarkom na kontroli funkcionalnosti, varnosti (stabilnosti, statiki) in ekonomičnosti podanih rešitev.

### **2.4 Faza priprav na izvedbo**

Ko je izdano gradbeno dovoljenje, je pomemben način oddaje objekta v izvedbo. Na izbiro so naslednje možnosti:

- izbiranje ponudb
- javni razpis
- prosto izbiranje ponudb

Najbolje je odločiti se za prosto izbiranje ponudb, saj so pri tem največje pogajalske možnosti.

## **2.5 Faza izvedbe**

Faza izvedbe vključuje aktivnosti gradnje, primopredaje in preizkusnega obratovanja. Gradnja pomeni izvajanje gradbenih, obrtniških in instalacijskih del, pogosto pa vključuje tudi montažo opreme. V tej fazi je treba zagotoviti nadzor nad izvajanjem del. Ta dela opravljajo strokovnjaki za različna dela. Pomembno je, da obsegajo dela nadzornega organa, predvsem nadzor nad:

- kakovostjo izvršenih del
- količino izvršenih del (če je pogodbeno tako dogovorjeno)
- izvajanjem dogovorjenih rokov gradnje

## **2.6 Specifičnosti stanovanjskih projektov**

S stanovanjskimi projekti zadovoljujemo potrebe po stanovanjih. Večinoma so to gradnje za neznanega kupca, tako da gradimo za izbrano ciljno populacijo. Prilagoditi ji moramo asortiman ponudbe, določiti svojstva stanovanjskih enot, izbrati ustrezne lokacije in določiti optimalne prodajne cene. Stanovanje je lahko:

- a) lastniško
- b) zasebno (pridobitno) najemno stanovanje
- c) javno (socialno) najemno stanovanje

Investitorji v lastniška in zasebna stanovanje so zasebni investitorji, ki rešujejo svoj stanovanjski problem ali pa vlagajo finančna sredstva v stanovanja z namenom dodajanja vrednosti. Takšna stanovanja so namenjena prodaji ali pa oddajanju v profitni najem. Stanovanja v te namene gradijo banke, podjetja za posredovanje nepremičnin in gradbena podjetja. Gradnja javnih najemnih stanovanj je namenjeno reševanju stanovanjskih problemov populacije, ki si stanovanja ne more zagotoviti z lastnimi sredstvi. Investitorji teh stanovanj so predvsem občine.



### **3 RAZISKAVA STANOVANJSKEGA TRGA**

#### **3.1 Opis obravnavanega območja**

Območje Mestne občine Nove Gorice (v nadaljevanju MONG) meri 309 km<sup>2</sup> in šteje 36.155 prebivalcev, med njimi je 15.831 aktivnih. Neto prejemki so v slovenskem povprečju, to je približno 176.000,00 tolarjev/mesec/aktivnega prebivalca. MONG meji na severu z občinama Tolmin in Idrija, na vzhodu z občino Ajdovščina, na jugu z občinami Komen, Šempeter - Vrtojba in Miren - Kostanjevica, na zahodu pa z Gorico, ki leži v Republiki Italiji. Obsega 22 krajevnih skupnosti. V MONG je zgrajenih 7651 stavb, v katerih je 13.817 stanovanj.

Obravnavamo območje, zajema krajevno skupnost Nova Gorica s 13.852 prebivalci, ki meri približno štiri kvadratne kilometre, in območje Nova Gorica okolica, ki zajema krajevne skupnosti Kromberk, Rožna Dolina, Solkan in Ozeljan s 7886 prebivalci, meri pa 42.4 km<sup>2</sup>.

Območje Nova Gorica center je urbano in pretežno pozidano. Nova pozidava je mogoča le na območju železniške postaje in v okolici policijske postaje. Možne so tudi pozidave na območjih med objekti tako imenovane plombe.

Območje Nova Gorica okolica je ruralno. Izjema je krajevna skupnost Solkan, za katero je značilna zgoščena pozidava. Kjer se meje krajevnih skupnosti dotikajo meje krajevne skupnosti Nova Gorica, je pozidava gosta, a z oddaljenostjo od središča hitro pada in je že dva kilometra od središča zelo majhna. Na severu je območje omejeno s Trnovsko planoto, na jugu pa je pokrajina gričevnata in namenjena predvsem kmetijski rabi.

#### **3.2 Opredelitev stanovanjskega trga<sup>2</sup>**

Stanovanjski trg ni idealen prosti trg. Nekatere omejitve, ki jih idealni prosti trg sploh ne dopušča, so s stanovanjskim trgom neločljive, ker je stanovanje posebna dobrina. To so neelastičnost ponudbe, visok strošek transakcije, ki omejuje prosto mobilnost kupcev in prodajalcev ter omejenost informacij o stanovanju. Stanovanje nastopa v dveh oblikah – kot dobrina in kot storitev (zakup, najem). Zato govorimo o trgu nepremičnin in trgu stanovanj. Pri nas je zelo uveljavljen trg nepremičnin, zapostavljen pa je trg najema stanovanj. Vzroki za to so predvsem v tem, da je trg nepremičnin že obstajal v različnih oblikah, trg stanovanj pa je bil praviloma postavljen v domeno države in njenih institucij. Stanovanje je kompleksna dobrina, kar pomeni, da jo je težko presojati in vrednotiti, pa tudi proizvajati. Značilnosti

---

<sup>2</sup> dr. Srna Mandič, Stanovanje in država. Str. 38–44

stanovanja so: je staro ali novo, ima določeno strukturo, izdelano je lahko iz materialov različnih kakovosti, je različnih velikosti, raspored prostorov je funkcionalno in estetsko različen, locirano je lahko v urbanem ali ruralnem okolju in vsebuje značilnosti lokacije v ožjem smislu (soseske). Nekatere značilnosti stanovanja, kot na primer ugledna soseska, so v krajšem časovnem obdobju nespremenljive, druge, na primer komunalna opremljenost, statična stabilnost itn., pa so spremenljive. Te značilnosti se v času tudi spreminjajo. Zapletena je menjava med ponudniki in povpraševalci. Ker je stanovanje nepremična dobrina, pomeni njegov nakup hkrati tudi izbor soseske, prostorske oddaljenosti in dostopnosti do delovnega mesta ter množice drugih urbanih dobrin (kulturnih, rekreacijskih, urbanih itd.). Prostorska fiksnost stanovanja ima štiri pomembne posledice:

- na ceno nepremičnine ali na lokacijsko rento lahko močno vplivajo dejanja javnega sektorja (na primer odprava ali uvedba javnih prevoznih sredstev, komunalnih prituklin itn.)
- zaradi fizične neprenosljivosti stanovanja ni osrednjega menjalnega prostora. Tudi tehnologija tržne menjave je specifična. Tisto, kar se med menjavo prenese, ni zgolj dobrina, ampak denar, posojila, poroštvo, obveznosti v zvezi z nepremičnino, pravni naslovi za razpolaganje
- stanovanjski trg je lokalni, zato se ponudba v kraju A praviloma ne odziva na spremembe v povpraševanju v kraju B
- sprememba stanovanjske porabe praviloma vsebuje spremembo stanovanja, torej preselitev oziroma mobilnost gospodinjstva. To pa je zelo visok strošek. Najprej v denarju, saj je treba k nakupu prišteti še stroške selitve in opremljanja stanovanja. Zaradi visokih stroškov se povpraševanje odziva zelo selektivno in svoje preference izraža zelo omejeno. Zato se pri trgu najemnih stanovanj pojavljajo odstopanja od predpostavk, ki so nujne za delovanje prostega trga. To se kaže tako, da stanovanjske najemnine ne padejo: ob pomanjkanju stanovanj vse najemnine zrastejo, ob presežku pa ne padejo, ampak stagnirajo, saj najemniki raje pristanejo na višjo najemnino, kot da bi se preselili v cenejše stanovanje.

### 3.3 Specifičnosti raziskave stanovanjskega trga

Za raziskavo tržišča smo izdelali anketni vprašalnik<sup>3</sup>. Pri izdelavi smo upoštevali naslednje teoretične osnove<sup>4</sup>:

S spraševanjem smo zbirali individualne podatke, jih zbirali v agregatne podatke. Razlikovali smo med vprašanji o dejstvih in med mnenjskimi vprašanji. Izbrali smo spraševanje s standardiziranim vprašalnikom. Odločili smo se za izvedbo enostopenjskega ekspertnega anketiranja. Izvedli smo individualno ustno spraševanje, pri katerem smo postavljali pripravljena vprašanja in zapisovali odgovore. Uporabili smo odprta in zaprta vprašanja. Pri odprtih nismo omejevali odgovorov z vnaprej postavljenimi odgovori, temveč smo spraševancu dovolili prost odgovor. Takšna vprašanja so primernejša v raziskovalnih študijah, saj omogočajo zajetje polne dejanske situacije. Pri zaprtih vprašanjih pa smo postavljali izbirna vprašanja (multipla), ki omogočajo izbiro med skrajnostma z več vmesnimi kategorijami. Spraševali smo o dejstvih in mnenjih. Z nekaj kontrolnimi vprašanji smo preverili iskrenost izjav.

Priprava vključuje predmet raziskave:

- določiti asortiman ponudbe
- raziskati svojstva stanovanjskih enot
- določiti vpliv lokacije na višino prodajnih cen
- ugotoviti kvantitativne možnosti prodaje stanovanj in stanovanjskih hiš

Pri vprašanjih o svojstvih, asortimanu ponudbe in kvantitativnih možnostih prodaje so nas zanimale splošne lastnosti, ki vplivajo na uspešnost prodaje. Pri vprašanjih o višine cen glede na lokacijo pa smo območje Nove Gorice razdelili na območja, ki imajo podobne lokacijske značilnosti in podobne storitve javnega sektorja. Ta območja so: Nova Gorica center, Šempeter, Nova Gorica okolica (Ajševica, Kromberk, Loke, Ozeljan).

Pri intervjuju so sodelovala podjetja:

- Kubik inženiring, d.o.o.

---

<sup>3</sup> glej prilogo 1

<sup>4</sup> dr. Niko Toš, Metode družboslovnega raziskovanja, str. 395 - 476

- Premik nepremičnine, d.o.o.
- Forma nepremičnine, s.p.

Včasih so bili v pritličju stanovanjskih objektov lokali. Z nakupovalnimi središči, ki so jih zgradili in se še pojavljajo na obrobju mesta, je zanimanje za nakup lokalov v pritličjih stanovanjskih objektov popolnoma zamrlo. Prodajajo se le tisti v strogem središču mesta, zato smo intervju omejili samo na gradnjo stanovanj in stanovanjskih hiš.

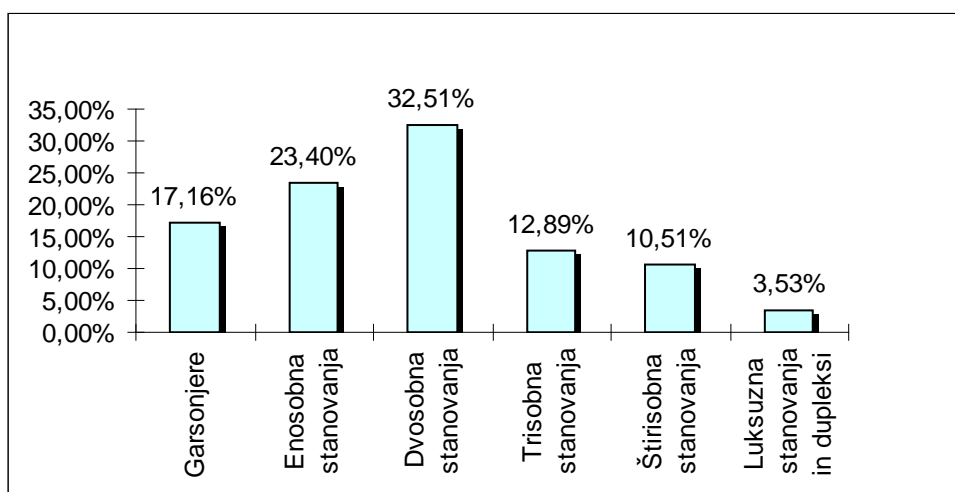
### 3.4 Raziskava tržišča stanovanj

#### 3.4.1 Določitev asortimana ponudbe stanovanj

Izpraševanci so odgovarjali na vprašanja o povpraševanju po vrstah stanovanj. Iz odgovorov je izračunana aritmetična sredina. Rezultati so prikazani v preglednici.

**Preglednica 1 z grafikonom: Povpraševanje po stanovanjih glede na velikost – rezultati intervjuja**

garsonjere	17,16%
enosobna stanovanja	23,40%
dvosobna stanovanja	32,51%
trisosobna stanovanja	12,89%
štirisobna stanovanja	10,51%
luksuzna stanovanja in duplexi	3,53%
skupaj:	100,00%



Podatki so pridobljeni na majhnem številu odgovorov, tako da iz njih lahko sklepamo samo o tendencah kupcev. Večje je povpraševanje po manjših stanovanjih (73 % vseh povpraševanj). Razlog je po navedbah izpraševancev v manjši kupni moči in večji možnosti oddaje manjšega stanovanja.

### 3.4.2 Svojstva stanovanjskih enot

V vprašalniku so postavljena vprašanja o svojstvih, ki naj bi jih imele stanovanjske enote. Vprašanja se nanašajo na lokacijo objektov, velikost in obdelavo prostorov ter o zaupanju v investitorja. Izpraševance smo prosili, naj odgovore na vprašanja točkujejo od 1 (najmanj pomembno) do 5 (najpomembnejše). Iz dobljenih odgovorov je izračunana aritmetična sredina. Odgovori so razvrščeni v tri nivoje:

1. zelo pomembno – povprečje odgovorov enako ali večje od 3,75
2. manj pomembno – povprečje odgovorov od 2,34 do 3,75
3. nepomembno ali negativen vpliv na nakup – povprečje odgovorov manjše od 2,34

#### 1. Zelo pomembno

mirna soseska	5,00
zavarovanje njihovih vplačil	5,00
lokacija	4,75
kakovost bivanja – razpored prostorov	4,42
središče mesta ali kraja	4,00
kakovost izvedbe	3,75

#### 2. Manj pomembno

sončna lega	3,50
bližina šole in postaje avtobusnega prometa	3,50
razgled	3,43
majhno število stanovanj v stanovanjskem bloku	3,33
kuhinja je brez okna	3,00
cena	2,75
obvezen nakupa garaže	2,75
vse mora biti izvedeno po individualnih željah	2,50
kopalnica je brez okna	2,50

### 3. Nepomembno

bližina prometnice – negativen vpliv	1,50
stanovanje je v pritličju	1,00
majhni prostori v stanovanju	1,50
da je objekt novogradnja	1,00
imidž gradbenega podjetja oziroma investitorja	1,00

#### 3.4.3 Vpliv makrolokacije na povpraševanje in višino prodajnih cen

Vprašanja o primernosti lokacij so sestavljena enako kot vprašanja o svojstvih stanovanjskih enot. Podobno je izvedeno tudi točkovanje.

##### a) povpraševanje

1. Dobra lokacija – povpraševanje je večje od ponudbe

Nova Gorica center	5
Nova Gorica okolica	3,5

##### b) določitev prodajnih cen

Izpraševanci so odgovarjali tudi na vprašanja o cenah stanovanj. Iz odgovorov je izračunana aritmetična sredina. V cenah je zajet DDV v višini 8,5%.

Nova Gorica center	1.470,00 €
Nova Gorica okolica	1.160,00 €

Z anketo je mogoče določiti le okvirno višino cen, saj se lahko zelo spreminjajo glede na mikrolokacijo stanovanj in obseg ponudbe ob prodaji. Cene stanovanj so tako le okvirne. V nadaljevanju je ob pomoči metod za ocenjevanje vrednosti nepremičnin opravljena podrobnejša analiza cen.

#### 3.4.4 Kvantitativne možnosti za prodajo stanovanj

Pri anketi se je pokazalo, da izpraševanci niso znali oceniti možnosti za prodajo. Odgovori so bili zelo posplošeni. Iz njih ni bilo mogoče določiti količine prodanih stanovanj. Edini oprijemljiv vir je Stanovanjski program Mestne občine Nova Gorica, ki je bil objavljen v Uradnem listu RS, št. 3/2004. V njem je naveden podatek, da so na podlagi opravljenih ocen

in analiz v Nacionalnem stanovanjskem programu letne potrebe v Mestni občini Nova Gorica naslednje:

- neprofitna in socialna najemna stanovanja:	44 stanovanj
- lastna stanovanja in stanovanjske hiše:	126 stanovanj
- službena najemna stanovanja:	4 stanovanja
- namenska najemna stanovanja:	6 stanovanj
<hr/>	
- skupaj:	180 stanovanj

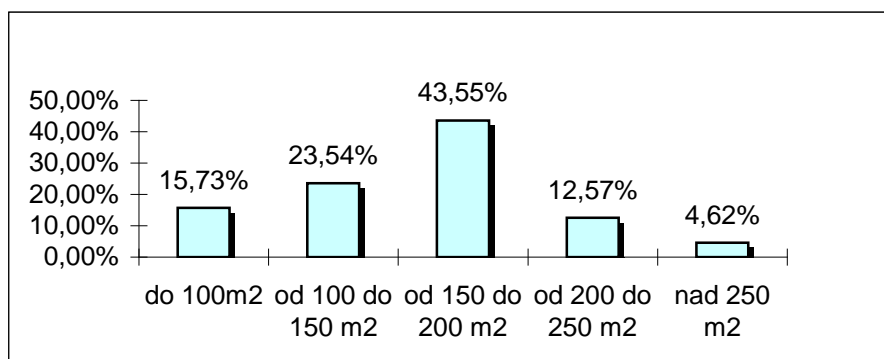
### 3.5 Raziskava tržišča stanovanjskih hiš

#### 3.5.1. Določitev asortimana ponudbe stanovanjskih hiš

Izpraševanci so odgovarjali na vprašanja o povpraševanju po stanovanjskih hišah. Stanovanjske hiše smo razvrstili po velikosti v razrede. Iz odgovorov je izračunana aritmetična sredina. Rezultati so prikazani tabelarično in grafično.

**Preglednica 2 z grafikonom:** *Povpraševanje po stanovanjskih hišah glede na velikost stanovanjske površine*

Povpraševanje po hišah velikosti:	
do 100 m <sup>2</sup>	15,73%
od 100 do 150 m <sup>2</sup>	23,54%
od 150 do 200 m <sup>2</sup>	43,55%
od 200 do 250 m <sup>2</sup>	12,57%
nad 250 m <sup>2</sup>	4,62%
skupaj:	100,00%



Podatki so pridobljeni na majhnem številu odgovorov, tako da iz njih lahko sklepamo samo o tendencah kupcev. Večje je povpraševanje po manjših stanovanjskih hišah (83 % vseh povpraševanj).

### 3.5.2 Svojstva stanovanjskih hiš

V vprašalniku so postavljena vprašanja o svojstvih, ki naj bi jih imele stanovanjske hiše. Vprašanja se nanašajo na lokacijo objektov, velikost in obdelavo prostorov ter na zaupanje v investitorja. Izpraševance smo prosili, naj odgovore na vprašanja točkujejo od 1 (najmanj pomembno) do 5 (najpomembnejše). Iz odgovorov je izračunana aritmetična sredina.

Odgovori so razvrščeni v tri nivoje:

4. zelo pomembno – povprečje odgovorov enako 3,75 ali večje
5. manj pomembno – povprečje odgovorov od 2,34 do 3,75
6. nepomembno ali negativen vpliv na nakup – povprečje odgovorov manjše od 2,34

#### 1. Zelo pomembno

čim manj hrupa	5,00
zavarovanje vplačil	5,00
najmanj dva parkirna prostora	5,00
kakovost bivanja – razpored prostorov	4,42
kakovost vgrajenih materialov	4,00

#### 2. Manj pomembno

elitna soseska	3,50
moderna arhitektura	2,50

#### 3. Nepomembno

možnost dozidave	2
klasična arhitektura	1,5
bližina prometnice – negativno	1



### 3.5.3 Vpliv lokacije – makrolokacije

Vprašanja o primernosti lokacij so sestavljena tako kot vprašanja o svojstvih stanovanjskih enot. Enako je tudi točkovanje. Na obeh obravnavanih območjih je povpraševanje večje od ponudbe.

### 3.5.4 Idealna hiša

S tem vprašanjem smo poskušali ugotoviti želje kupcev. Izpraševancem smo postavili vprašanje o skupni velikosti prostorov, ki naj bi jih imela stanovanjska hiša. To vprašanje je kontrolno vprašanje 3.4.1 asortiman ponudbe.

dnevna soba	25	m <sup>2</sup>
jedilnica	10	m <sup>2</sup>
kuhinja	9	m <sup>2</sup>
spalni prostori	40	m <sup>2</sup>
pomožni prostori	12	m <sup>2</sup>
kopalnica	7	m <sup>2</sup>
WC	2	m <sup>2</sup>
komunikacije	21	m <sup>2</sup>
skupaj:	126	m <sup>2</sup>

Rezultati kažejo na razliko med željami potencialnih kupcev in dejanskimi potrebami, saj so idealno hišo razvrstili v velikostni razred od 100 do 150 m<sup>2</sup>. Pri intervjuju se je za ta velikostni razred odločilo le 23,54 odstotka potencialnih kupcev.

### 3.5.5 Določitev prodajnih cen

Izpraševanci so odgovarjali tudi na vprašanja o cenah dokončanih stanovanjskih hiš, velikih približno 150 m<sup>2</sup>, ki ležijo na parceli, veliki približno 500 m<sup>2</sup>. Iz odgovorov je izračunana aritmetična sredina. V cenah je zajet 8,5-odstotni DDV.

**Preglednica 3:** Cene stanovanjskih hiš neto površine 150 m<sup>2</sup> v odvisnosti od makrolokacije

Nova Gorica center	40*10 <sup>6</sup> SIT
Nova Gorica okolica	33,75*10 <sup>6</sup> SIT

Z anketo je mogoče določili le okvirno višino cen, saj se te lahko zelo spreminjajo glede na mikrolokacijo stanovanjskih hiš in ponudbo v času prodaje. Cene hiš so tako le okvirne. V nadaljevanju smo ob pomoči metod za ocenjevanje vrednosti nepremičnin izvedli podrobnejšo analizo cen.

### 3.5.6 Kvantitativne možnosti prodaje stanovanj

Pri anketi se je pokazalo, da izpraševanci niso znali oceniti možnosti za prodajo. Odgovori so bili zelo posplošeni. Po grobi oceni znaša možnost za prodajo na obravnavanem območju približno 35 stanovanjskih hiš.

### 3.6 Določitev prodajnih cen stanovanj po metodi MLRA

Raziskava ima namen ugotoviti prodajne cene novozgrajenih stanovanj na obravnavanih območjih. Trenutno zelo malo tržnih gradenj, zato smo za določitev cen novogradenj uporabili dostopne podatke o prometu s starimi stanovanji. Za analizo smo izbrali metodo multiple linearne regresijske analize<sup>5</sup>, ki je metoda za analizo vpliva ene ali več neodvisnih spremenljivk na vrednost ene odvisne spremenljivke. Za analizo cen po metodi multiple linearne regresije smo poiskali podatke o prodajah starih stanovanj v letu 2005. Za primerjavo smo se omejili na tiste prodaje, ki so si med seboj podobne in so v dobro vzdrževane. Pri izračunih je upoštevana vrednost 1€= 239,50 SIT. Ta metoda temelji na dejstvu, da se podatki pojavljajo v povezavah med spremenljivkami – korelacijah. Točkam, ki se nizajo okoli neke črte, ki jo podatkom priležemo, pravimo regresijska krivulja. Če je krivulja premica, govorimo o linearni korelaciji. Linearna regresija ima enačbo premice:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \times x \text{ (+e...slučajne razlike)}$$

Tehnika, imenovana regresijska analiza, je metoda za analizo vpliva ene ali več neodvisnih spremenljivk na eno odvisno spremenljivko.

Izhodišče za multiplo linearno regresijo je sistem enačb v obliki:

$$y_1 = \beta_0 + \beta_1 \times x_{11} + \beta_2 \times x_{21} + \dots + \beta_k \times x_{k1} + e_1$$

$$y_2 = \beta_0 + \beta_1 \times x_{12} + \beta_2 \times x_{22} + \dots + \beta_k \times x_{k2} + e_2$$

⋮

---

<sup>5</sup> Jožef Murko, Tržno vrednotenje 2003, zbornik seminarja str. 117–126

$$y_n = \beta_0 + \beta_1 \times x_{1n} + \beta_2 \times x_{2n} + \dots + \beta_k \times x_{kn} + e_n$$

pri čemer so:

y.... dejanske prodajne cene

e..... slučajne razlike

$\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$  koeficienti, ki odražajo vpliv značilnosti na ceno za enoto ( $m^2$ )

Sistem enačb se lahko zapiše v matrični obliki:  $Y = X\beta + e$

V enačbi so:

(matrika: št. vrstic  $\times$  št. stolpcev)

(v našem primeru)

Y.....  $n \times 1$ ... vektor opazovanj

(cene /  $m^2$ )

X.....  $n \times p$ ...matrika koeficientov regresije

(značilnosti nepremičnin)

$\beta$ .....  $p \times 1$ ...vektor značilnosti

(vplivi značilnosti na ceno)

e.....  $n \times 1$ ...vektor slučajnih razlik

(razlike med ceno in vrednostjo)

matrična enačba za rešitev sistema je:  $B = (X^T X)^{-1} X^T Y$

vektor B  $b_0, b_1, b_2 \dots b_k$  odraža vplive značilnosti na vrednost

$X^T$ ....transponirana matrika

$X^{-1}$ ....inverzna matrika

Rezultat enačbe je vektor B (vpliv značilnosti na vrednost):

$$B = (X^T X)^{-1} X^T Y \begin{bmatrix} \text{kons tan ta} \\ \text{spremenljivka 1} \\ \text{spremenljivka 2} \end{bmatrix}$$

spremenljivka 1.....sprememba vrednosti stanovanja pri spremembi velikosti za 1  $m^2$

spremenljivka 2.....sprememba vrednosti stanovanja pri spremembi starosti za 1 leto

## Območje Nova Gorica center:

### Vhodni podatki

Stanovanje številka	Prodajna vrednost [€/m <sup>2</sup> ]	Velikost stanovanja [m <sup>2</sup> ]	Starost stanovanja [let]
	y	x1	x2
1.	1538	72,03	1
2.	1452	90,00	5
3.	1253	53,00	20

### Koeficienti korelacije:<sup>6</sup>

	Prodajna vrednost	Velikost stanovanja	Starost stanovanja
Prodajna vrednost	1		
Velikost stanovanja	0,693	1	
Starost stanovanja	-0,995	-0,760	1

Povezanost in odklone točk od krivulj (premic) izražamo s koeficientom korelacije, ki leži med  $-1$  in  $+1$ . Pozitivni predznak predstavlja sorazmerno odvisnost, negativni predznak pa obratno sorazmerno odvisnost. Če korelacija ne obstaja, je koeficient korelacije enak 0.

Zelo velik koleracijski koeficient je med prodajno vrednostjo in starostjo stanovanja ( $-0,955$ ), nekoliko manjši pa jem med prodajno vrednostjo in velikostjo stanovanja ( $0,693$ ) in velikostjo stanovanja ( $-0,760$ ).

### Rezultati izračuna

	koeficienti
konstanta	1639,403
spremenljivka X1	-1,183
spremenljivka X2	-16,185

Izračun vrednosti  $m^2$  novega stanovanja velikosti  $70 m^2$ :

Prilagoditev:

$$\text{Površina } (70-90) \times (-1,183 \text{ €/m}^2) = 23,66 \text{ €/m}^2$$

$$\text{Starost } (0-5) \times (-16,185 \text{ €/m}^2) = 80,93 \text{ €/m}^2$$

$$\text{Skupaj prilagoditev: } 104,86 \text{ €/m}^2$$

$$\text{Indikacijska vrednost/m}^2: 1.452 \text{ €/m}^2 + 104,86 \text{ €/m}^2 = 1.556,59 \text{ €/m}^2$$

### 3.7 Določitev prodajnih cen stanovanj z metodo uglavničenja dobička

Pri oceni vrednosti po metodi uglavničenja moramo najprej določiti stanovitni dobiček. To izvedemo na podlagi podatkov o najemninah primerljivih nepremičnin, ki jih prikazujemo v preglednici. Pri izbiri nepremičnin izberemo tiste, ki so najbolj podobne ocenjevanim nepremičninam. Obravnavane v preglednici so v Novi Gorici. Za druga območja ni podatkov.

<sup>6</sup> Izračun je opravljen z računalniškim programom MS Excel

**Preglednica 3: Izračun prodajne cene stanovanja v Novi Gorici z metodo uglavničenja dobička**

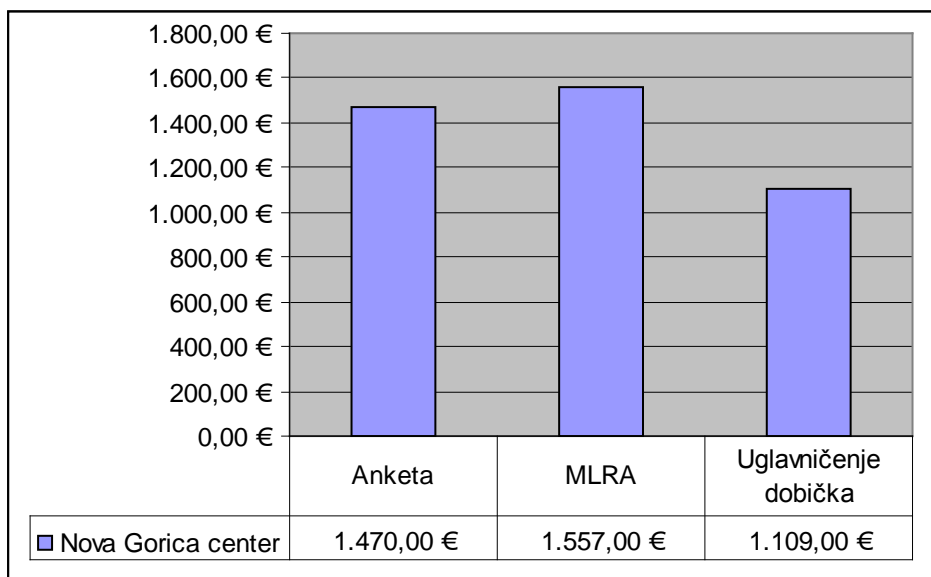
Določitev stanovitnega dobička			
Kategorija / stanovanje	Stanovanje 1	Stanovanje 2	Stanovanje 3
Stanovanje velikosti	33,95	30,71	52,00
privzeta vrednost stanovanja	1.470,00	1.1470,00	1.470,00
Mesečna najemnina (EUR)	260	270	420
Letni prihodek (EUR)	3120	3240	5040
Odbitek za nezasedenost %	5%	5%	5%
(EUR)	156	162	252
Odbitek za neizterljivost %	1%	1%	1%
(EUR)	31	32	50
Drugi prihodki (EUR)	0	0	0
Efektivni prihodek (EUR)	2.933	3.046	4738
Stalni stroški (EUR) 0,072 % od vrednosti stanovanja na mesec	36	33	55
Spremenljivi stroški (EUR)	0	0	0
Rezervacije za velika popravila %	3%	3%	3%
(EUR)	88	91	142
Dobiček od nepremičnin (EUR)	2.809	2.922	4.540
kapitalizacija	0,088	0,088	0,088
Leto izgradnje	1.987	1.987	2.000
Vrednost nepremičnine (EUR)	30.723 €	32.001 €	49.181 €
Dodana vrednost za amortiziranost	5.745 €	5.976 €	2.580 €
Vrednost stanovanja	37.665 €	39.178€	54.176 €
<b>Vrednost stanovanja / m<sup>2</sup></b>	<b>1.109 €</b>	<b>1.276 €</b>	<b>1.042 €</b>
Mediana	1.109 €		
Q1	1.076 €		
Q3	1.193 €		
Kvartilni odklon	117 €		

Mera uglavničenja – kapitalizacije v višini 0,088, je privzeta po strokovni zbirki I. Pšunder, M.Torkar Ocenjevanje vrednosti nepremičnin, str. 156.

Vrednost, ki jo dobimo po metodi uglavničenja dobička, je za 28,8% nižja od vrednosti, ki smo jo dobili po metodi multiple linearne regresije. To pomeni, da ni pričakovati razvoja trga najemnih stanovanj, dokler se vrednosti ne bosta približali.

**Preglednica 4 z grafikonom: Prodajne cene stanovanj na območju Nova Gorica center [€/m<sup>2</sup>]**

	Nova Gorica center
Anketa	1.470,00 €/m <sup>2</sup>
MLRA	1.557,00 €/m <sup>2</sup>
Uglavničenje dobička	1.109,00 €/m <sup>2</sup>



### 3.8 Določitev prodajnih cen stanovanjskih hiš po metodi MLRA

Zbrali smo podatke o opravljenih prodajah stanovanjskih hiš v letu 2005. Za primerjavo smo se omejili na tiste, ki so po kakovosti izdelave najbolj podobne novogradnjam. Izbrane nepremičnine so torej relativno nove in dobro vzdrževane. Določiti želimo vrednost objekta velikosti 150 m<sup>2</sup>, ki je postavljen na parceli velikosti 500 m<sup>2</sup>. Za izračun smo izbrali metodo multiple linearne regresije.

Pri izračunih je upoštevana vrednost 1€= 239,50 SIT

### Območje Nova Gorica center:

#### Vhodni podatki

Zap. št.	Prodajna vrednost [€]	velikost objekta [m <sup>2</sup> ]	starost [let]	velikost parcele [m <sup>2</sup> ]
	y	x1	x2	x3
1	149.060,54	140	5	430
2	97.883,09	140	45	200
3	299.836,46	343	20	548
4	175.421,00	161	6	620

#### Koeficient korelacije

	Prodajna vrednost	Velikost hiše	Starost	Velikost parcele
Prodajna vrednost	1			
Velikost hiše	0,951	1		
Starost	-0,317	-0,013	1	
Velikost parcele	0,679	0,434	-0,811	1

Zelo velika odvisnost je med velikostjo hiše in prodajno vrednostjo, manjša pa med prodajno vrednostjo in starostjo ter velikostjo parcele.

#### Rezultati izračuna

	koeficienti
konstanta	19.930,439
spremenljivka X1	779,330
spremenljivka X2	-948,273
spremenljivka X3	57,594

Izračun vrednosti stanovanjske hiše velikosti 150 m<sup>2</sup> na parceli velikosti 500 m<sup>2</sup>

Prilagoditev:

Velikost hiše  $(150-140) \times 779,33 = 7.793,30 \text{ €}$

Starost  $(0-5) \times (-948,27) = 4.741,36 \text{ €}$

Velikost parcele  $(500-430) \times 57,59 = 4.031,56 \text{ €}$

Skupaj prilagoditev:  $16.566,22 \text{ €} + 149.060,54 \text{ €} = 165.626,76 \text{ €}$

Vrednost stanovanjske hiše velikosti 150 m<sup>2</sup> na parceli 500 m<sup>2</sup> znaša 165.626,76 € oziroma 39.668.000 SIT.

## Območje Nova Gorica okolica:

### Vhodni podatki

Zap. št.	Prodajna vrednost [€]	velikost objekta [m <sup>2</sup> ]	Starost [let]	velikost parcele [m <sup>2</sup> ]	ostalo zemljišče [m <sup>2</sup> ]
	y	x1	x2	x3	x4
1	131.670,15	140	7	900	1.439
2	133.327,77	190	22	900	0
3	217.606,13	300	20	900	1.500
4	69.589,42	95	15	250	0
5	76.548,36	100	5	150	0
6	174.992,69	210	17	900	297
7	96.061,24	105	12	900	0
8	146.137,79	200	26	662	0

### Koeficient korelacije

	Prodajna vrednost	Velikost objekta	Starost	Velikost parcele	Ostalo zemljišče
Prodajna vrednost	1				
Velikost objekta	0,968	1			
Starost	0,528	0,648	1		
Velikost parcele	0,688	0,569	0,353	1	
Ostalo zemljišče	0,619	0,519	-0,149	0,448	1

Zelo velika odvisnost je med velikostjo hiše in prodajno vrednostjo, manjša pa med prodajno vrednostjo in starostjo ter velikostjo parcele. Ostalo zemljišče ima zelo majhen vpliv na celotno prodajno ceno.

### Rezultati izračuna

	koeficienti
konstanta	13.249,395
spremenljivka X1	663,632
spremenljivka X2	-1.007,061
spremenljivka X3	30,537
spremenljivka X4	1,761

Izračun vrednosti stanovanjske hiše velikosti 150 m<sup>2</sup> na parceli velikosti 500 m<sup>2</sup>



Prilagoditev:

Velikost hiše  $(150-140) \times 663,63 = 6.636,32 \text{ €}$

Starost  $(0-7) \times (-1.007,06) = 7.049,43 \text{ €}$

Velikost parcele  $(500-900) \times 30,54 = -12.214,96 \text{ €}$

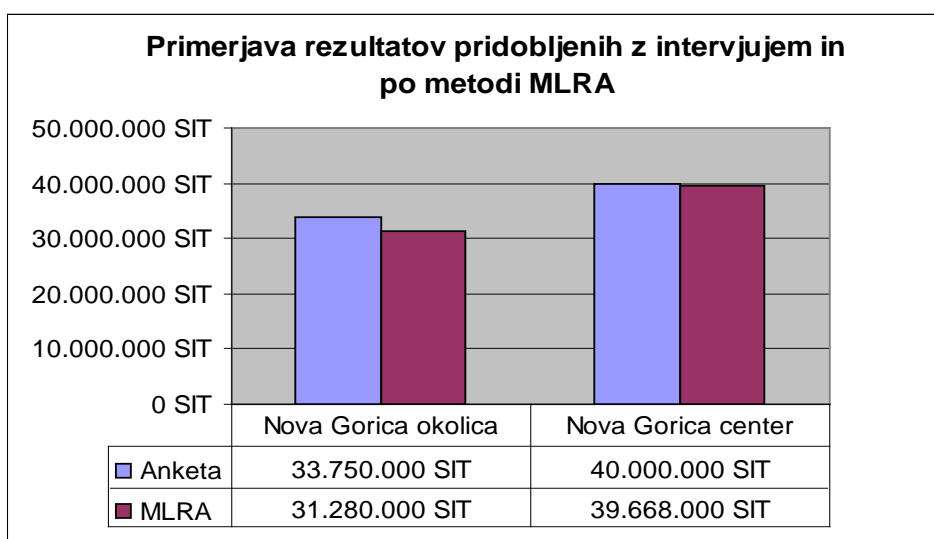
Ostalo zemljišče  $(0-1.439) \times 1,76 = -2.533,83 \text{ €}$

Skupaj prilagoditev  $-1.063,04 + 131.670,15 \text{ €} = 130.607,11 \text{ €}$

Vrednost stanovanjske hiše velikosti 150 m na parceli 500 m<sup>2</sup> znaša 130.607,11 € oziroma 31.280.000 SIT.

**Preglednica 5 z grafikonom:** Prodajne cene stanovanjskih hiš na območju Nove Gorice in okolice

	Anketa	MLRA
Nova Gorica center	40.000.000 SIT	39.668.000 SIT
Nova Gorica okolica	33.750.000 SIT	31.280.000 SIT



## **4 LOKACIJSKE MOŽNOSTI GRADNJE STANOVANJSKIH OBJEKTOV**

### **4.1 Zakonska dopustnost gradnje**

Gradnja je dopustna na območjih, ki so po srednjeročnem planu Mestne občine Nova Gorica opredeljena kot stavbna zemljišča. Ta se delijo na območja, za katera se pozidava ureja s prostorskimi ureditvenimi pogoji, in na območja, za katera se pozidava ureja prostorskimi izvedbenimi načrti. Na območjih, na katerih ni predvidena izdelava prostorskih izvedbenih načrtov, veljajo Merila in pogoji za posege v prostor na območju mestne občine Nova Gorica, ki jih določa Odlok o prostorskih in ureditvenih pogojih za posege v prostor. Sestavljeni so iz tekstualnega in grafičnega dela. Besedilu sta kot prilogi k odloku dodana še priročnik pogojev za izvajanje posegov v prostor in katalog urejevalnih določil. V tekstualnem delu je določeno, pod kakšnimi pogoji in s kakšnimi merili je mogoče posegati v prostor, in sicer:

- merila in pogoji za graditev ali prenovo objektov in naprav glede na njihovo lego, funkcijo, velikost in oblikovanje
- merila in pogoji za izvajanje drugih posegov, ki trajno spreminjajo prostor
- merila za določanje gradbenih parcel
- merila in pogoji za ohranjanje in razvijanje naravnih in z delom pridobljenih vrednot človekovega okolja
- druga merila in pogoji za usklajevanje različnih interesov pri posegih v prostor

Kartografski del sestavljajo:

- karte varovanj in omejitev v merilu 1:5000
- karte območij stopnje varstva pred hrupom v merilu 1:5000
- karte urejevalnih enot in režimov v merilu 1:5000
- podrobnejši izris pogojev na kartah v merilu 1:1000

Priloga h kartografskemu delu Odloka o posegih v prostor je ustrezna kartografska dokumentacija srednjeročnega plana Občine Nova Gorica za obdobje 1986–1990.

S prostorskimi ureditvenimi pogoji se opredelijo le možni posegi v prostor na določenem območju. To pomeni, da prostorski ureditveni pogoji ne določajo rešitev za posamezne posege v prostor (ne določajo gradbenih parcel), temveč le oblikujejo merila za njihovo določitev.

S prostorskim izvedbenim načrtom se urejajo območja, ki so s srednjeročnim družbenim planom predvidena za graditev, širitev ali prenovo naselij ter izvajanje drugih posegov v prostor. Prostorski izvedbeni načrti so:

- zazidalni načrt za nova naselja ali za posamezna območja znotraj ureditvenih območij naselij ter za turistična in industrijska območja zunaj ureditvenih območij naselij
- ureditveni načrt za prenovo, dopolnilno gradnjo in komunalno sanacijo v ureditvenih območjih naselij in na drugih poselitvenih območjih, za urejanje zelenih in rekreacijskih površin ter za urejanje drugih posegov v prostor, katerih namen ni graditev (zasipavanje, odkopavanje, melioracije)
- lokacijski načrti, za posamezne infrastrukturne objekte in naprave (ceste, hidroelektrarne ...)

S prostorskim izvedbenim načrtom se podrobneje določijo urbanistični, oblikovalski, gradbeno-tehnični in drugi pogoji za zagotovitev ustreznih bivalnih, delovnih in proizvodnih razmer ter ukrepi za ohranjanje in razvijanje naravnih in z delom pridobljenih vrednot človekovega okolja. Podrobneje se določijo se tudi pogoji za opremljanje s prometnimi, energetske, komunalnimi in drugimi infrastrukturnimi objekti in napravami, ki so potrebni za normalno bivanje in delo na obravnavanem območju. Na podlagi prostorskih izvedbenih načrtov je mogoče izvesti parcelacijo zemljišč in začeti izdelovati dokumentacijo za gradbeno dovoljenje. V prostorskem izvedbenem načrtu se določijo:

- vplivi povezave in soodvisnosti s sosednjimi območji
- rešitve in ukrepi za varovanje in urejanje krajinskih značilnosti, dobrin splošnega pomena in plodne zemlje
- rešitve za varstvo in izboljšanje bivalnega in delovnega okolja
- zasnova ureditve zelenih površin
- vodnogospodarske ureditve
- načrt gradbenih parcel in tehnični elementi za zakoličbo
- ocena stroškov za izvedbo
- etape izvajanja
- obrazložite in soglasja, ki so jih v skladu z zakonom dali pristojni organi, organizacije in skupnosti

V zazidalnem načrtu se pogoji za realizacijo planskih odločitev določijo:

- z zazidalno situacijo, ki določa pogoje za funkcionalne in oblikovalske rešitve območja
- z oblikovalskimi in funkcionalnimi rešitvami objektov
- z rešitvami prometnega, energetskega, telekomunikacijskega, vodovodnega in kanalizacijskega omrežja

V urbanističnem načrtu se prostorski pogoji za realizacijo planskih odločitev določijo:

- s spomeniškovarstveno in gradbeno tehnično valorizacijo obstoječe strukture
- z ureditveno situacijo naselja ali dela naselja, s katero se določa namenska raba površin ter funkcionalne in oblikovalske rešitve območja
- s funkcionalnimi in oblikovalskimi rešitvami predvidenih objektov in naprav
- z rešitvami v zvezi s prenovo komunalne infrastrukture

#### **4.2 Gradnja glede na plansko namensko rabo zemljišč**

Gradnja je dovoljena, če je v skladu z namensko rabo zemljišč v prostorskem planu občin in v skladu z omejitvami in pogoji za varovanje na posameznih območjih urejanja in v skladu z posebnimi določbami urejevalne enote. Gradnja stanovanj je po tem odloku dovoljena na poselitvenih območjih. Poselitvena območja za stanovanjsko gradnjo se delijo na:

1. območja stanovanj, ki so pretežno namenjena bivanju, s spremljajočimi dejavnostmi javne infrastrukture, storitvenih dejavnosti in trgovin, ki zadovoljujejo potrebe na teh območjih
2. mešana območja, ki so namenjena bivanju, trgovskim, proizvodnim in storitvenim dejavnostim, kot tudi infrastrukturi za potrebe vzgoje in izobraževanja, športa, zdravstva in socialnega varstva, javne uprave in opravljanja verskih dejavnosti

Na poselitvenih območjih morajo površine, namenjene osnovni dejavnosti, obsegati pretežni del (več kot 50%) vseh površin. Spremljajoče dejavnosti lahko zasedajo manj kot 50% površin območja.

V urejevalnih enotah, kjer je predvidena izdelava lokacijskega načrta (oziroma ureditvenih, zazidalnih in lokacijskih načrtov), so do njegove izdelave dovoljene le gradnje in prostorske ureditve, ki ne bodo ovirale načrtovane gradnje in ureditev, in sicer:

- gradnja komunalne opreme za oskrbo obstoječih objektov;

- gradnja pomožnih objektov na obstoječih gradbenih parcelah za lastne potrebe in postavitev začasnih objektov;
- vzdrževanje obstoječih objektov ter nadomestne gradnje na obstoječih parcelah, če niso v neskladju z načrtovano ureditvijo.

#### 4.3 Stvarne možnosti nakupa zemljišč v občini Nova Gorica

Najprej smo povpraševali o možnostih za nakup zemljišč, na katerih bi bila mogoče gradnja stanovanjskih objektov ali hiš pri nepremičninskih posrednikih. Nepremičninski posredniki razpolagajo z informacijami o ponudbi zemljišč, ki so primerna za gradnjo, vendar le do površine do 1500 m<sup>2</sup> in so namenjena posamični gradnji individualnih stanovanjskih hiš. Ta zemljišča ne dopuščajo gradnje v večjem obsegu in tako niso zanimiva za nakup. V Novi Gorici in oklici je veliko stavbnih zemljišč, vendar niso naprodaj. Omejitev za individualno gradnjo so tudi prostorski ureditveni pogoji, ki določajo, da je gradnja mogoča le na podlagi zazidalnih načrtov oziroma ob celoviti ureditvi območja. Zemljišča so praviloma v zasebni lasti.

V Uradnem listu št. 133/29. 12. 2003 je objavljen Odlok o spremembi in dopolnitvi odloka o nadomestilu za uporabo stavbnega zemljišča na območju Mestne občine Nova Gorica. Ta predvideva, da se nadomestilo za uporabo stavbnega zemljišča plačuje tudi za nepozidana stavbna zemljišča. Mednje se štejejo tista zemljišča, za katera je z izvedbenim prostorskim aktom določeno, da je na njih dopustna gradnja stanovanjskih in poslovnih stavb, ki niso namenjena za potrebe zdravstva, socialnega in otroškega varstva, šolstva, kulture, znanosti, športa in javne uprave. Višina nadomestila je prikazana v tabeli.

V izračunu nadomestila je upoštevano:

vrednost točke	0,873 SIT
velikost poslovnega prostora	100 m <sup>2</sup>
velikost parcele	800 m <sup>2</sup>

**Preglednica 6:** *Letno nadomestilo za nepozidana stavbna zemljišča na območju Mestne občine Nova Gorica*

<b>VRSTA DEJAVNOSTI OZIROMA NAMEN UPORABE</b>	<b>I. OBMOČJE</b>	<b>II. OBMOČJE</b>	<b>III. OBMOČJE</b>	<b>IV. OBMOČJE</b>	<b>V. OBMOČJE</b>
namembnost B (nestanovanjska, trgovina v brezcarinskih prodajalnah) velikosti 100 m <sup>2</sup>	349.200 SIT	314.280 SIT	0 SIT	0 SIT	0 SIT
nezasedena stanovanja in stanovanjski objekti velikosti 100 m <sup>2</sup> (brez zemljišča)	1.571 SIT	1.397 SIT	873 SIT	698 SIT	349 SIT
nezasedene stanovanjske hiše in stanovanjski objekti velikosti 100 m <sup>2</sup> na parceli cca 800m <sup>2</sup>	24.269 SIT	18.420 SIT	12.222 SIT	9.210 SIT	6.024 SIT
nezasedeni poslovni prostori v lasti fizičnih oseb	3.492 SIT	2.183 SIT	1.746 SIT	873 SIT	437 SIT
2. proizvodnja električne energije in distribucija velikosti 100 m <sup>2</sup>	5.238 SIT	4.802 SIT	4.365 SIT	3.929 SIT	3.492 SIT
namembnost C, nezazidana stavbna zemljišča velikosti 800 m <sup>2</sup>	27.936 SIT	20.952 SIT	13.968 SIT	10.476 SIT	6.984 SIT

Na podlagi dobljenih podatkov in glede na to, da so nepozidana stavbna zemljišča večinoma v III. in IV. območju, ocenjujemo, da navedeni odlok ne bo bistveno pospešil prodaje zemljišč.

Po preučitvi kartografske dokumentacije in prostorskih ureditvenih pogojev občine Nova Gorica smo za analizo izbrali zemljišča, ki so last Mestne občine Nova Gorica in so opredeljena v prostorskih ureditvenih pogojih kot poselitvena območja za stanovanjsko gradnjo. Izbrani lokaciji sta:

- Mlac v Ozeljanu pri Novi Gorici, ki je namenjena gradnji 30 individualnih stanovanjskih hiš
- Varda v Novi Gorici, ki je namenjena gradnji stanovanj in poslovnih prostorov

## **5 OCENA EKONOMSKE UPRAVIČENOSTI IZGRADNJE NASELJA MLAC**

### **5.1 Idejno programska zasnova**

#### Opis lokacije

Izbrano območje, za katero je izdelan zazidalni načrt, meri 42.300 m<sup>2</sup> in zajema območje nove pozidave, vključno s komunalno infrastrukturo v velikosti 30.500 m<sup>2</sup>, in območje obstoječega parka, ki meri 11.800 m<sup>2</sup>. Zazidalno območje leži v bližini središča kraja Ozeljan. Zraven so trgovina, osnovna šola in postajališče primestnega avtobusa. Območje Mlac je locirano na vzpetini, ki je orientirana proti J-JZ in je v naravi poraščeno z gozdom. Območje je popolnoma komunalno neopremljeno, saj je treba izvesti vso komunalno infrastrukturo. Prostorski akti na tem območju dovoljujejo gradnjo 30 objektov K + P + I.N.

#### Zasnova objektov

Objekti so zasnovani kot enodružinske stanovanjske hiše velikosti P+1. Strehe so dvokapnice. Orientacija slemen je vzporedna s plastnicami. Pri večjih objektih je predvidena garaža, pri manjših pa pokrita lopa.

#### Razpored prostorov:

Objekti niso podkleteni. V pritličju so dnevni prostori, shrambe in kurilnica, v nadstropju pa tri spalnice, kopalnici, garderoba in utylity. Podstrešje je hladno.

#### Konstrukcija:

Obtežba se na teren prenaša prek armiranobetonskih pasovnih temeljev. Obodni zidovi so iz opečnih modularnih blokov debeline 29 cm. V vogalih so vgrajene protipotresne horizontalne vezi. Plošče med etažami so iz armiranega betona debeline 18 cm. Estrihi so armirani in ustrezno zvočno ter toplotno izolirani.

#### Streha:

Streha je lesena, krita z opečno kritino. Žlebovi so iz plastificirane Fe-pločevine.

### Obdelave:

Vse notranje steno so ometane, popleskane s poldisperzijsko barvo in predhodno glajene.

Armiranobetonski stropi so brušeni, zglajeni in popleskani s poldisperzijsko barvo. V

kopalnicah so stene do stropa obložene z glaziranimi keramičnimi ploščicami. V kuhinji je s keramičnimi ploščicami obložen pas nad pultom.

Okna in vhodna vrata v objekt so lesena, zastekljena z izolacijskim steklom z  $K=1,1W/m^2K$  in opremljena s polkni. Vhodna vrata v stanovanjsko hišo so pritvilmna. Vrata v stanovanjih so polna, gladka in furnirana.

Finalni tlaki v sobah in dnevni dobi so obloženi z lamelnim parketom, v kuhinji, kopalnici in na balkonu pa s keramiko. Balkoni in kopalnice so hidroizolirani. V kletih so tla obložena s keramiko.

Zunanje in notranje police so kamnite. Stopnišče je obloženo s kamnito oblogo. Na nastopnih ploskvah stopnišča je nalepljen trak proti drsenju.

Fasada je toplotno izolirana s fasado jubizol, debeline 8 cm. Cokel v višini 50 cm je obložen s kulirplastom.

Stopnišče in balkoni so zaščiteni s kovinsko ograjo.

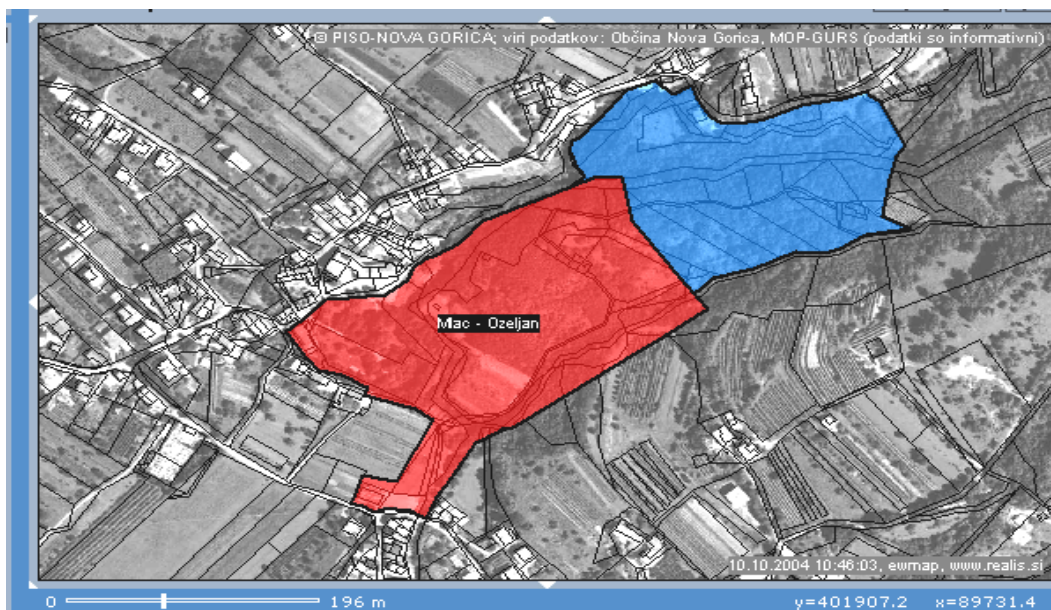
### Zunanja ureditev

Pohodne površine so obložene z betonskimi tlakovci. Narejena je kovinska pergola in opravljene so glavne zasaditve. Netlakovane površine so zatravljene. Ob objektih je pločnik.

### Komunalna oprema:

Vse parcele so komunalno opremljene z asfaltirano dostopno cesto, javno razsvetljavo in kanalizacijo. Na objektih so priključki na vodovod, elektriko in telefon. Urejen je prostor za smetnjake (kontejnerji). Priključki na CATV in plinovod v tej fazi niso predvideni. Za vsak stanovanjski objekt sta na parceli predvideni dve dodatni parkirišči na prostem.





**Slika 1:** Mlac v Ozeljanu – izsek iz kartografske dokumentacije

## 5.2 Predvidene površine

Na podlagi idejne programske zasnove smo pridobili podatke o površinah, ki so osnova za izračun predvidenih prihodkov in za izračun predvidenih stroškov iz naslova prispevkov.

Površine delimo na:

- bivalne stanovanjske površine, pri čemer so zajete vse neto površine v objektu
- pomožne površine (pokrita lopa), ki jo pri prodaji ovrednotimo s faktorjem 0,25
- gradbeno parcelo, na kateri stoji objekt

Vse površine so komercialne in z njimi tržimo. Velikost prodajnih površin je razvidna iz tabele.

Na navedeni lokaciji je predvidenih 30 stanovanjskih objektov tipa P+1N. Predvidena je gradnja:

- 16 stanovanjskih hiš s  $139 \text{ m}^2$  neto stanovanjske površine, na parcelah velikosti od  $288 \text{ m}^2$  do  $618 \text{ m}^2$ . Ob objektih bo lopa za pokrito parkirišče za dve osebni vozili
- 2 stanovanjski hiši s  $188 \text{ m}^2$  neto stanovanjske površine, na parcelah velikosti 463 in  $538 \text{ m}^2$
- 12 atrijskih stanovanjskih hiš s  $194 \text{ m}^2$  neto stanovanjske površine, na parcelah velikosti od 397 do  $644 \text{ m}^2$ . Šest atrijskih hiš bo zgrajenih kot dvojčki.



**Slika 2:** Situacija prometne ureditve naselja Mlac

### 5.3 Ocena stroškov nakupa zemljišča in izvedbe komunalne ureditve

Zemljišče v izmeri 32.000,00 m<sup>2</sup> je ovrednoteno na 115.000.000 SIT oziroma 3.600,00 SIT /m<sup>2</sup> parcele.

Gradbena vrednost komunalne opreme zemljišča je določena na podlagi projektantskega popisa del, cen, ki jih dosega podjetje na trgu za gradbena dela, in pridobljenih ponudb za vodovodno, elektroinstalacijsko in telekomunikacijsko opremo zemljišč. Na teh temeljih določena vrednost komunalne opreme znaša 205,873.033,57 SIT oziroma 6.433,53 SIT/ m<sup>2</sup> parcele. Stroški nakupa zemljišč in komunalne opreme so prikazani v preglednici.

**Preglednica 7:** *Predvideni stroški nakupa zemljišča in komunalne opreme*

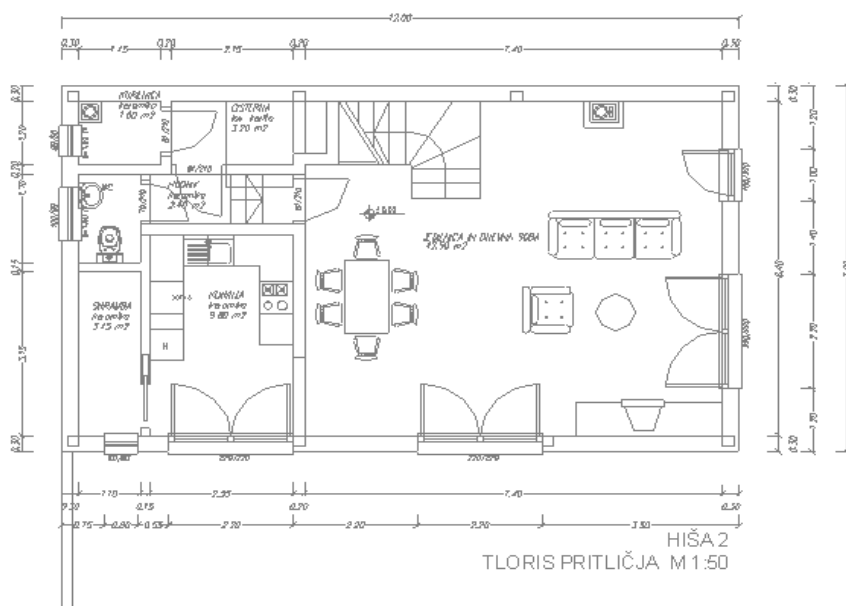
<b>A. Predračunska vrednost komunalne ureditve</b>	[SIT]
Ceste	53.767.721,65
Mostovna konstrukcija	11.933.441,62
Podporne konstrukcije	20.069.284,57
Meteorna kanalizacija	14.907.999,22
Fekalna kanalizacija	19.276.339,04
Vodnogospodarske ureditve	7.346.195,37
Vodovod	18.102.312,51
Vodovod prestativte	14.570.422,49
Električne instalacije	45.899.317,00
Skupaj komunalna ureditev:	205.873.033,47
<b>B. Stroški projektne dokumentacije, soglasij in nabavna vrednost zemljišča</b>	
Stroški projektne dokumentacije PGD + PZI + PID po ponudbi podjetja Projekt, d.d	6.150.000,00
Stroški soglasij in izdaje gradbenega dovoljenja	400.000,00
Nabavna vrednost zemljišča	115.000.000,00
<b>Skupaj A+B:</b>	<b>327.423.033,57</b>

## 5.4 Ocena stroškov gradbenih, obrtniških in instalacijskih del<sup>7</sup>

### 5.4.1 Opis objekta uporabljenega za oceno stroškov

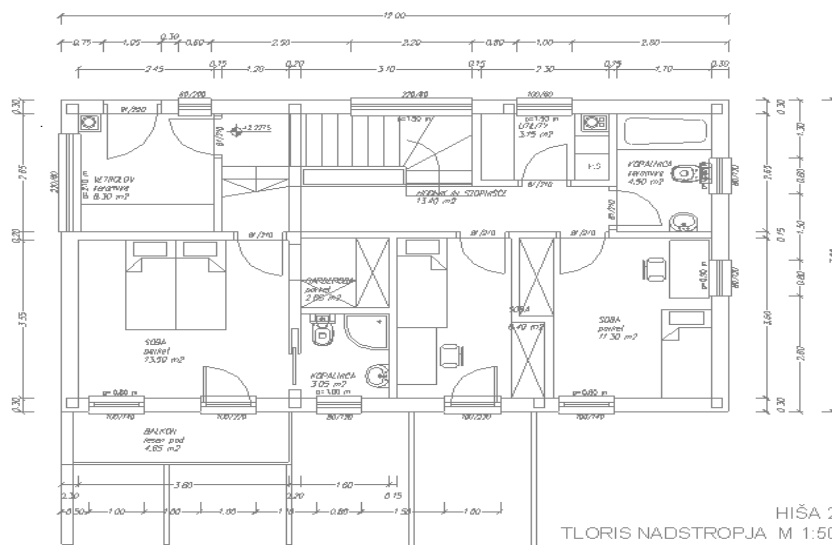
Objekt, ki smo ga uporabili za oceno stroškov gradbenih, obrtniških in instalacijskih del (GOI), je po zasnovi podoben objektom, ki so predvideni za gradnjo v naselju Mlac.

Konstruktivno se razlikuje po tem, da je delno podkleten, in sicer tako, da je zadnja stena vkopana cca 2 m v brežino. Kletna stena je armiranobetonska in toplotno izolirana. Objekt je zasnovan tako, da so v pritličju dnevni prostori, shrambe in kotlovnica, v nadstropju pa tri spalnice, kopalnici, garderoba in utylity. Podstrešje je hladno. Neto površina objekta znaša 132,2 m<sup>2</sup>. Objekt je ovrednoten na podlagi projektantskih popisov. Vrednost gradbenih del je ovrednotena na podlagi kalkulacijskih elementov, ki jih podjetje uporablja za pridobitev del na licitacijah. Vrednost obrtniških instalacijskih del smo določili s razpisom. Izbranim ponudbam dodamo manipulativne stroške v višini 7%. Vrednost GOI del znaša 145.400 SIT/m<sup>2</sup>



**Slika 3:** Tloris tipične etaže pritličja objekta, uporabljenega za oceno

<sup>7</sup> Prof. dr. Mirko Pšunder, Ekonomika gradbene proizvodnje, stran 72–84



Slika 4: Tloris tipične etaže nadstropja objekta, uporabljenega za oceno

#### 5.4.2 Predvideni stroški za gradbena, obrtniška in instalacijska dela

Za določitev cen objektov smo izbrali metodologijo oblikovanja cen, ki temelji na predpostavki, da je med objekti določena soodvisnost, ki jo je mogoče izraziti z vrsto parametrov. Po tej metodologiji se je mogoče dogovoriti za bazno ceno in bazni faktor tipičnega stanovanjskega objekta.

Velja enačba:

$$PC'g = PC'gb * (1 + Fg - Fb)$$

PC'g = ponudbena gradbena cena za 1 m<sup>2</sup> stanovanjske površine

PC'gb = bazna cena za 1 m<sup>2</sup> stanovanjske površine

Fg = vsota vrednosti parametrov ( $\Sigma f$ ) stanovanjskega objekta, za katerega iščemo gradbeno ceno

Fb = bazni faktor

Preglednica 8: Izračun faktorjev Fg in Fs za objekt velikosti 139 in 188 m<sup>2</sup>

Šifra	Faktorji		Opomba
	bazni objekt	objekt velikosti 139 m <sup>2</sup>	
101-2	-	0,0356	Vsi drugi parametri so enaki in jih ne upoštevamo
201-6	0,1116	-	
201-7	-	0,0806	
Skupaj:	0,1116	0,1162	

### Izračun stroškov GOI del za objekt velikosti 139 m<sup>2</sup>

$$F_g = 0,1162$$

$$F_b = 0,1116$$

$$F_g - F_b = 0,1162 - 0,1116 = 0,0046$$

$$PC'g = PC'gb * (1 + F_g - F_b) = 145.400 \text{ SIT /m}^2 * (1 + 0,0046) = 146.068,84 \text{ SIT /m}^2$$

Vrednost objekta velikosti 139 m<sup>2</sup> znaša:

$$139 \text{ m}^2 * 146.068,84 \text{ SIT /m}^2 = 20.303.568,76 \text{ SIT}$$

Objektu je dodana lopa velikosti 20,00 m<sup>2</sup>. Vrednost lope znaša:

$$20,00 \text{ m}^2 * 152.088,40 \text{ SIT /m}^2 * 0,25 = 760.422 \text{ SIT}$$

Skupna vrednost gradbenih obrtniških in instalacijskih del za objekt velikosti 139 m<sup>2</sup> znaša 21.064.010,76 SIT.

### Izračun stroškov GOI del za objekt velikosti 188 m<sup>2</sup>

Za določitev vrednosti dokončanega objekta velikosti 188 m<sup>2</sup> uporabimo enak postopek.

Vrednost objekta velikosti 188 m<sup>2</sup> znaša:

$$188 \text{ m}^2 * 146.067,84 \text{ SIT /m}^2 = 27.460.941,92 \text{ SIT}$$

Skupna vrednost gradbenih obrtniških in instalacijskih del za objekt velikosti 188 m<sup>2</sup> znaša 27.460.941,92 SIT.

### Preglednica 9: Izračun faktorjev $F_g$ in $F_s$ za objekt velikosti 194 m<sup>2</sup>

Šifra	Faktorji		Opomba
	bazni objekt	objekt velikosti 195 m <sup>2</sup>	
101-2	-	0,0356	Vsi drugi parametri so enaki in jih ne upoštevamo
201-6	0,1116	-	
201-7	-	0,0806	
504-3	-	0,0393	
Skupaj:	0,1116	0,1555	

$$F_g = 0,1555$$

$$F_b = 0,1116$$

$$F_g - F_b = 0,1555 - 0,1116 = 0,0439$$

$$PC'g = PC'gb * (1 + F_g - F_b) = 145.400 \text{ SIT /m}^2 * (1 + 0,0439) = 151.783,06 \text{ SIT /m}^2$$

Vrednost objekta velikosti 194 m<sup>2</sup> znaša:

$$194 \text{ m}^2 * 151.783,06 \text{ SIT /m}^2 = 29.445.913,64 \text{ SIT}$$

Skupna vrednost gradbenih, obrtniških in instalacijskih del za objekt velikosti 194 m<sup>2</sup> znaša 29.445.913,64 SIT.

### 5.5 Ocena predvidenih stroškov graditve naselja

Stroški gradnje naselja zajemajo vse stroške, ki nastanejo pri procesu izvedbe projekta. Poleg stroškov GOI del in komunalno opremljenega zemljišča smo upoštevali stroške projektne dokumentacije, soglasij, gradbenega dovoljenja, nadzora, vodenja projekta, prodaje in financiranja. Stroškov komunalnega prispevka ni, saj je zemljišče komunalno neopremljeno.

Preglednica 10: *Predvideni stroški gradnje naselja Mlac*

Predračunska vrednost za GOI dela za 16 objektov velikosti 139m <sup>2</sup>	337.024.172,16 SIT
Predračunska vrednost za GOI dela za 2 objekta velikosti 188m <sup>2</sup>	54.921.883,84 SIT
Predračunska vrednost za GOI dela za 12 objektov velikosti 194m <sup>2</sup>	353.350.963,68 SIT
Stroški projektne dokumentacije PGD + PZI + PID po ponudbi podjetja Projekt, d.d – stroški so razdeljeni na posamezen objekt	14.000.000,00 SIT
Stroški pridobivanja soglasij in izdaje gradbenega dovoljenja	150.000,00 SIT
Komunalni prispevek	0,00 SIT
Stroški nadzora v višini 1,2% od GOI	8.943.564,24 SIT
Vodenje projekta 3% od GOI	22.358.910,59 SIT
Stroški prodaje v višini 2% od prodajne vrednosti objekta	14.905.940,39 SIT
Stroški financiranja so ocenjeni na 4% od vrednosti investicije	29.811.880,79 SIT
Stroški komunalno opremljenega zemljišča	327.423.033,57 SIT
Skupaj	1.162.890.349,26 SIT
DDV 8,5%	98.845.679,69 SIT
Skupaj z DDV	1.261.736.028,94 SIT

### 5.6 Ocena prihodkov od prodaje objektov

Kot investitorja nas zanimajo prihodki, ki jih lahko ustvarimo s prodajo stanovanjskih hiš. Ob pomoči metode multiple linearne regresije smo v poglavju 3.7 izračunali koeficiente, ki določajo prodajne vrednosti glede na velikost objekta (x1), starost (x2) in velikost parcele

(x3). Na podlagi teh koeficientov smo izračunali prodajne cene stanovanjskih hiš, ki jih lahko v tem trenutku dosežemo na tem območju.

Postopek izračuna za objekt št. 1

Vrednosti pri bazičnem objektu, ki je podlaga za izračun:		spremenljivke	
Velikost hiše [m <sup>2</sup> ]	140	spremenljivka 1	663,63 €
Starost hiše [let]	7	spremenljivka 2	-1.007,06 €
Velikost osnovne parcele [m <sup>2</sup> ]	900	spremenljivka 3	30,54 €
Velikost ostalega zemljišča [m <sup>2</sup> ]	1439	spremenljivka 4	1,76 €
		Vrednost osnovnega objekta:	131.670,15 €

Velikost hiše	$(188-140) \times 663,63 =$	3.1854,24 €
Starost	$(0-7) \times (-1.007,06) =$	7.049,43 €
Velikost parcele	$(538-900) \times 30,54 =$	-11.055,48 €
Ostalo zemljišče	$(0-1.439) \times 1,76 =$	-2.533,64 €
Skupaj prilagoditev	25.315,54 € + 131.670,15 € =	156.985,69 €

**Preglednica 11:** *Izračun prihodkov od prodaje stanovanjskih hiš*

Objekt št.	Velikost hiše [m <sup>2</sup> ]	velikost parcele [m <sup>2</sup> ]	Velikost pokrite lope [m <sup>2</sup> ]	Prodajna vrednost objekta z parcelo [€]	Prodajna vrednost objekta z parcelo [SIT]
1	188	538		156.986	37.598.073
2	188	462		154.665	37.042.184
3	194	644		164.205	39.327.028
4	139	438	20	124.732	29.873.307
5	139	385	20	123.113	29.485.647
6	139	377	20	122.869	29.427.133
7	194	625		163.624	39.188.056
8	139	618	20	130.229	31.189.886
9	139	420	20	124.182	29.741.649
10	194	632		163.838	39.239.256
11	194	619		163.441	39.144.170
12	194	520		160.418	38.420.051
13	139	395	20	123.419	29.558.791
14	139	390	20	123.266	29.522.219



15	139	380	20	122.961	29.449.076
16	194	463		158.677	38.003.134
17	194	431		157.700	37.769.076
18	139	435	20	124.640	29.851.364
19	194	397		156.661	37.520.389
20	194	452		158.341	37.922.677
21	139	381	20	122.991	29.456.390
22	139	553	20	128.244	30.714.455
23	194	429		157.639	37.754.447
24	139	325	20	121.281	29.046.788
25	139	351	20	122.075	29.236.960
26	139	288	20	120.151	28.776.157
27	139	363	20	122.441	29.324.732
28	194	598		162.800	38.990.569
29	194	405		156.906	37.578.903
30	139	343	20	121.831	29.178.445
	<b>Skupaj:</b>	<b>13.657,00</b>		<b>4.214.326</b>	<b>1.009.331.010</b>

### 5.7 Ocena upravičenosti izvedbe projekta

Z metodo multiple regresijske analize smo ugotovili, da je skupna prodajna vrednost 30 stanovanjskih hiš in parcel v naselju Mlac 1.009.331.010 SIT. Ocenjeni stroški izgradnje naselja znašajo 1.261,736.028,94 SIT. Predvideni stroški presegajo prihodke za 252.405.019 SIT (25%), zato gradnja objektov na tej lokaciji **ni ekonomsko upravičena**. Razlog za to je v visoki ceni komunalne opreme, ki je posledica zahtevne konfiguracije terena ter prenizkih cen gradbenih, obrtniških in instalacijskih del, ki jih za tak tip gradnje lahko dosežemo na tem območju.

## **6 OCENA EKONOMSKE UPRAVIČENOSTI IZGRADNJE PSO VARDA**

### **6.1 Idejno programska zasnova**

#### Opis lokacije

Objekt bo zgrajen na parceli št. 385/4 v izmeri 295 m<sup>2</sup> in na parceli št. 385/5 v izmeri 1416 m<sup>2</sup>, vse k.o. Nova Gorica. Parceli ležita na urbanem območju v bližini mestne vpadnice. Soseska ni tipična stanovanjska, saj je v bližini le en večstanovanjski objekt. Drugi objekti so podjetje Grafika Soča, policijske uprava Nova Gorica, Gasilski dom, kotlovnica in sedež podjetja Komunala Energetika, d.o.o., nekaj neživilskih trgovin ter novogoriška katedrala. Na vzhodu je naselje približno 50 stanovanjskih hiš, ki pa infrastrukturno ni povezano z objektom. Parceli sta ravni in popolnoma komunalno opremljeni, saj so na njej vsi komunalni priključki. Urediti je treba le pločnike ob objektu in dostop do podzemnih garaž in parkirnih prostorov. Prostorski akti na tem območju dovoljujejo gradnjo objekta K + P + III.N.+M. Na tej parceli je dovoljeno zgraditi objekt dimenzij približno 36×15m.

#### Zasnova objekta

Objekt je zasnovan kot stanovanjski blok tipa K+P+3N+M. Klet je namenjena shrambam in parkiriščem za stanovalce in lastnike lokalov. V pritličju so predvideni štirje poslovni prostori, ki imajo dostop s ceste, in parkirišče na nivoju pritličja. V pritličju sta še kolesarnica in prostor za čistila. V nadstropjih in mansardi je predvidenih 17 stanovanj od 55 m<sup>2</sup> do 126 m<sup>2</sup>. Stanovanji v mansardi imata izhod na odprte terase.

#### Konstrukcija:

Objekt je zasnovan kot armiranobetonska skeletna konstrukcija. Plošče med etažami so masivne armiranobetonke, debele 18 cm. Prečni in vzdolžni nosilci so postavljeni v nivoju AB plošč. Obtežba objekta se na teren prenaša prek temeljev in temeljne plošče. Talna plošča kleti je armiranobetonska in je namenjena vozni površini. Dimenzionirana je na hidravlične pritiske. Kletne stene so armiranobetonke in hidroizolirane. Obodni zidovi so iz opečnih modularnih termoblokov debeline 39 cm. Notranje stene med stanovanji so iz opečnih modularnih blokov debeline 29 cm. Predelne stene so iz opečnih votlakov. Cementni estrihi so armirani in ustrezno zvočno in toplotno izolirani.

### Streha:

Strešna konstrukcija nad mansardo je lesena enokapnica, krita z membrano in naravno prezračevana. Streha nad III. nadstropjem je pohodna in ravna, namenjena zunanjim bivalnim površinam stanovanj v mansardi.

### Odvodnjavanje:

Meteorna in fekalne vode se iz objekta odtekajo v skupen mešan kanalizacijski sistem. Za primer visokih vod je v kletni etaži izvedeno črpališče meteornih vod.

### Obdelave:

Vse notranje steno so ometane, popleskane s poldisperzijsko barvo s predhodnim glajenjem. Armiranobetonski stropi so brušeni, zglačeni in popleskani s poldisperzijsko barvo. V kopalnicah bodo stene do stropa obložene z glaziranimi keramičnimi ploščicami. V kuhinji bo s keramičnimi ploščicami obložen pas nad pultom.

Okna in vhodna vrata v objekt bodo iz PVC-profilov, zastekljena z izolacijskim steklom s  $K=1,1W/m^2K$  in opremljena z roletami. Vhodna vrata v stanovanja so protivlomna. Vrata v stanovanjih so polna, gladka in furnirana.

Finalni tlaki v sobah in dnevni dobi so obloženi za lamelnim parketom, v kuhinji, kopalnici in na balkonu pa s keramiko. Balkoni in kopalnice so hidroizolirani. V kletih so tla premazana s protiprašnim premazom.

Zunanje in notranje police ter stopnišče so obloženi z granitom. Na nastopnih ploskvah stopnišča je nalepljen trak proti drsenju.

Fasada je toplotno izolirana s toplotnoizolacijskim ometom baumit debeline 5 cm. Cokel je v višini 50 cm obložen s kamnom.

Stopnišče in balkoni so proti padcu zavarovani s kovinsko ograjo.

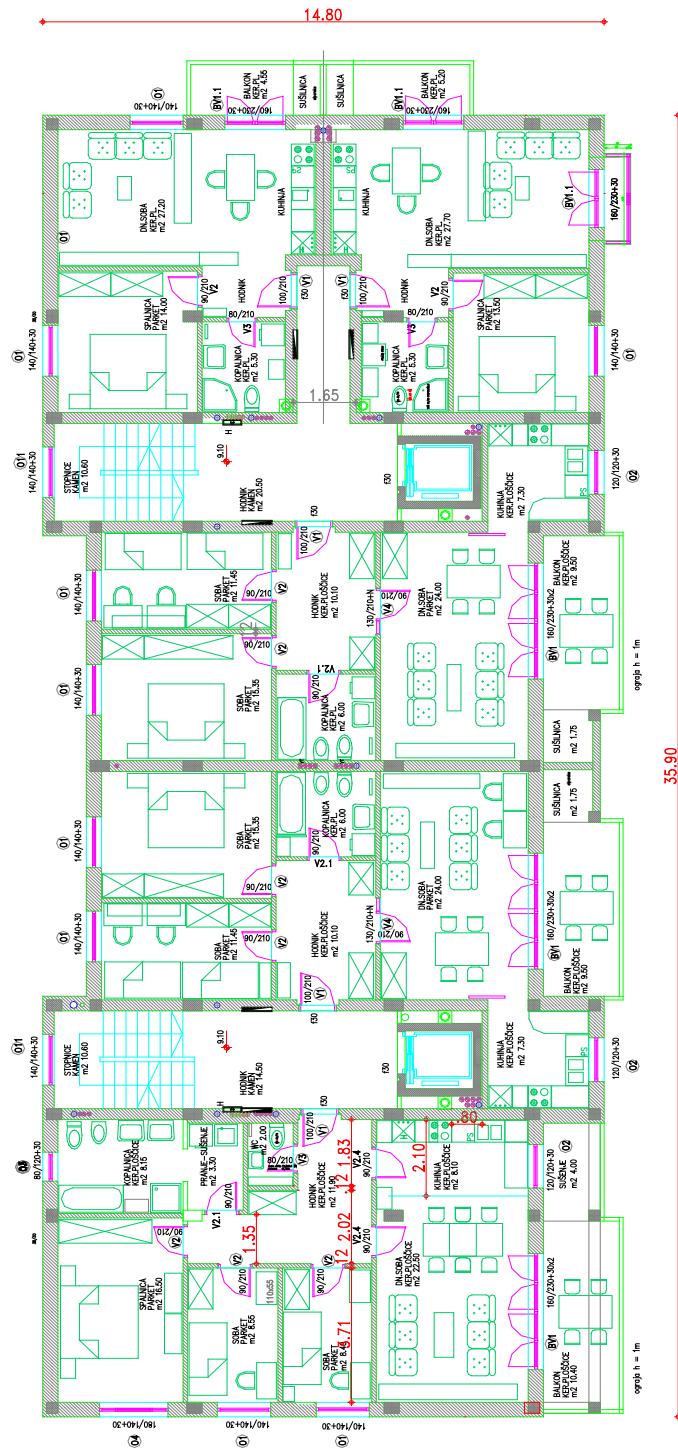
Pohodne površine so obložene z betonskimi tlakovci. Dno in stene uvozne rampe so iz armiranega betona. Parkirišče in dno uvozne rampe je prevlečeno z asfaltno prevleko. Preostalo zemljišče je zatravljeno.

#### Instalacije

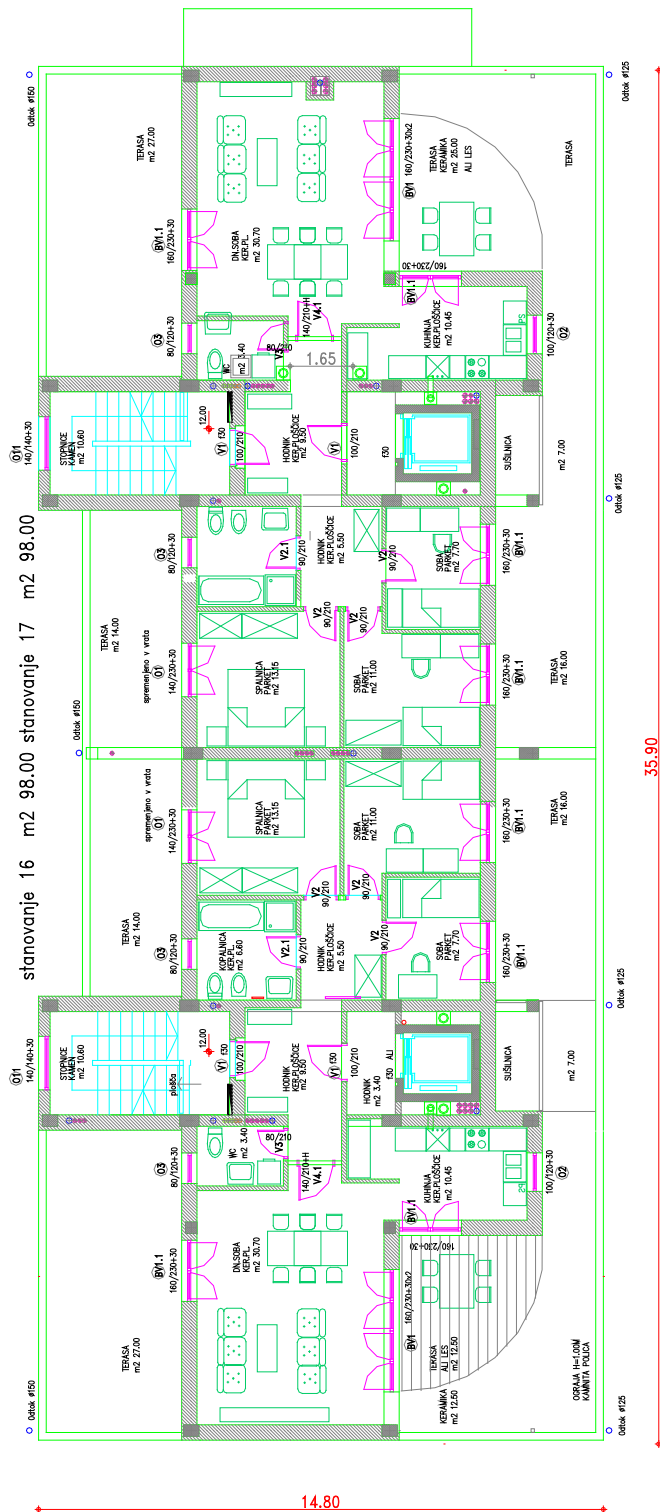
Ogrevanje stanovanj je daljinsko iz centralne mestne kotlovnice. Kopalnice so opremljene s sanitarno keramiko, vodovodnimi pipami in obzidanimi kopalnimi kadmi. Poraba vode se obračunava elektronsko prek individualnih števecv, ki so nameščeni v sanitarnih vozlih. Prezračevanje je naravno skozi okna in prisilno z ventilatorji, ki so nameščeni v kuhinji in kopalnici. V stanovanjih so nameščena vsa stikala in vtičnice, svetlobna telesa pa le na balkonih, komunikacijah in skupnih prostorih. Obračun energije individualne in skupne rabe poteka prek števecv, ki nameščeni v opornem zidu vstopne rampe.

#### Zunanja ureditev

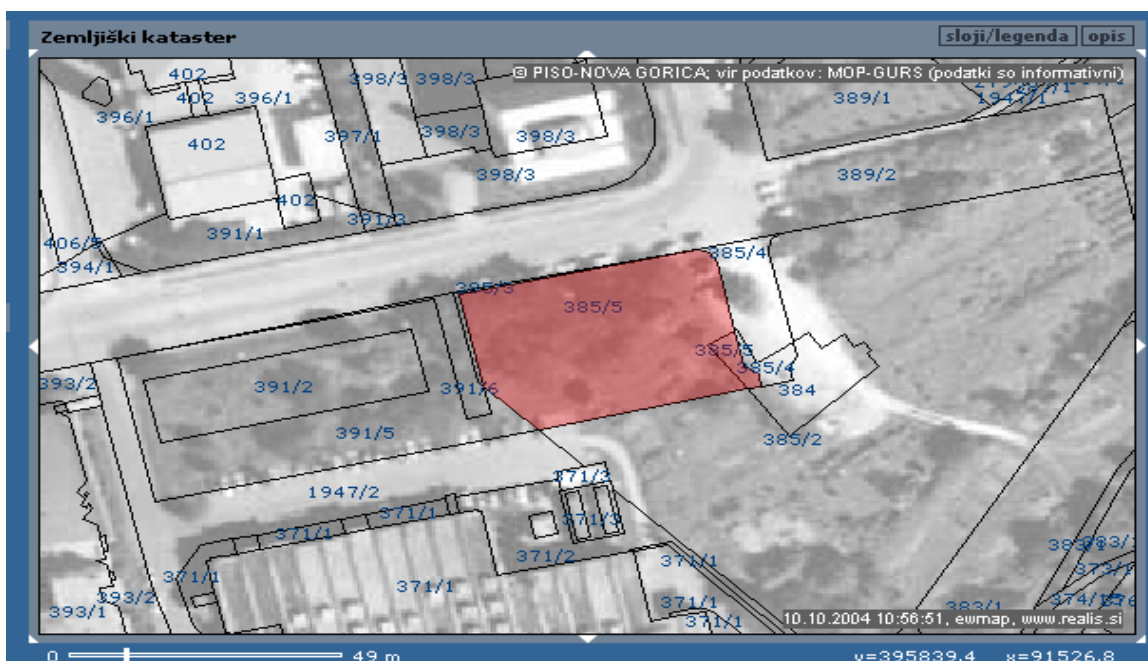
Pohodne in povozne površine so asfaltirane. Na robu parkirišča je urejen kontejnerski prostor za odlaganje odpadkov. Druge površine so zatravljene.



Slika 5: Tloris tipične etaže objekta Varda



Slika 6: Tloris mansarde objekta Varda



**Slika 7:** Varda v Novi Gorici – izsek iz kartografske dokumentacije

## 6.2 Predvidene površine

V objektu razdelimo uporabne površine na:

1. Tržne površine, ki zajemajo stanovanja, balkone, shrambe, podzemne garaže in poslovne prostore. Te tržimo in predstavljajo prodajne površine. Faktor za izračun prodajne cene za balkone, shrambe in podzemno parkirišče znaša 0,50.
2. Skupne površine zajemajo stopnišča, plinsko postajo, stopnišče in vhodno avlo ter prometne površine v kletnih prostorih. Teh površin ne tržimo. Stroške za izvedbo porazdelimo na prodajne površine.

Uporabna površina objekta znaša cca 2711 m<sup>2</sup>. Velikost prodajnih površin stanovanj, balkonov, kleti, parkirišč v kletni etaži in atrijev z upoštevanimi redukcijskimi faktorji znaša 1.736 m<sup>2</sup>.

**Preglednica 12:** Prikaz prodajne površine po stanovanjskih enotah in poslovnih prostorih

Enota		Površina [m <sup>2</sup> ]						Skupaj prodajna površina
		Bivalna	Balkon in terasa	Klet	Parkirno mesto	Loža	Prodajna površina	
Prodajni faktor		1	0,25	0,5	0,5	0,75		
Enosobno stanovanje I	3 kom	46,6	4,55	5,45	12		56,46	169,39
Enosobno stanovanje II	3 kom	46,6	5,2	5,45	12		56,63	169,88
Trisobno stanovanje	6 kom	74,25	11,25	5,45	12		85,79	514,73
Štirisobno stanovanje	3 kom	89,45	14,4	5,45	12		101,78	305,33
Luksuzno stanovanje	2 kom	98	73,38	5,45	12	3,12	127,41	254,82
Poslovni prostor I	1 kom	90			12		96,00	96
Poslovni prostor II	1 kom	58,7			12		64,70	64,7
Poslovni prostor III	1 kom	58,7			12		64,70	64,7
Poslovni prostor IV	1 kom	90			12		96,00	96
<b>Skupaj:</b>								<b>1.735,53</b>

### 6.3 Ocena stroškov nakupa zemljišča in izvedbe komunalne ureditve

Vrednost zemljišča je ocenjena na 40.000.000 SIT. Vrednost del za priključke na komunalne vode je ocenjena na 7.000.000 SIT.

**Preglednica 13:** Predvideni stroški nakupa zemljišča in komunalne opreme

Vrednost zemljišča in komunalne opreme [SIT]	
Zemljišče	40.000.000
Komunalna oprema	7.000.000
<b>Skupaj:</b>	<b>47.000.000</b>

### 6.4 Ocena stroškov gradbenih, obrtniških in instalacijskih del

#### 6.4.1 Opis objekta, uporabljenega za oceno stroškov

Objekt, ki smo ga uporabili za oceno stroškov, je poslovno stanovanjski objekt s 14 stanovanji in poslovnim prostorom, ki je bil zgrajen v Šempetru pri Gorici. Tlorisne dimenzija objekta so 25×15 m, višinski gabarit pa K+P+2N. V kletni etaži so parkirišča za stanovalce, shrambe in



plinska postaja. V pritličju so 3 stanovanja, poslovni prostor, kolesarnic in prostor za čistila. V I. in II. nadstropju je po pet stanovanj. Dostop do etaž je omogočen s centralnim stopniščem. V objektu ni dvigala. Stene med stanovanji so zidane z betonskimi zidaki. Stenasti nosilci, ki prenašajo obtežbo nad pasažo v kleti, so armiranobetonski, debeli 20 cm. Obodni zidovi so iz modularnega bloka debeline 29 cm in toplotno izolirani s fasado jubizol debeline 6 cm. Streha je lesena štirikapnica, krita s kritino esal. Stanovanja in sanitarna voda so ogrevani individualno s plinskimi pečmi, ki so nameščene v kopalnicah. Druge obdelave so enake kot na objektu PSO Varda. Za objekt poznamo stroške gradnje, ki znašajo 195.400.000 SIT. Velikost prodajnih površin stanovanj, balkonov, kleti, parkirišč v kletni etaži z upoštevanimi redukcijski faktorji znaša 1037 m<sup>2</sup>. Tako znaša vrednost kvadratnega metra stanovanjske površine 188.428,16 SIT.



**Slika 8:** *Stanovanjski objekt, uporabljen za oceno*



**Slika 9:** *Tloris tipične etaže objekta, uporabljenega za oceno*

#### **6.4.2 Predvideni stroški za gradbena, obrtniška in instalacijska dela**

Tudi za objekt PSO Varda smo izbrali metodologijo oblikovanja cen, ki temelji na predpostavki, da je med objekti določena sovisnost, ki jo je mogoče izraziti s parametri. Po tej metodologiji se je mogoče dogovoriti za bazno ceno in bazni faktor tipičnega stanovanjskega objekta.

Velja enačba:

$$PC'g = PC'gb * (1 + Fg - Fb)$$

PC'g = ponudbena gradbena cena za 1m<sup>2</sup> stanovanjske površine

PC'gb = bazna cena za 1m<sup>2</sup> stanovanjske površine

Fg = vsota vrednosti parametrov ( $\Sigma f$ ) stanovanjskega objekta, za katerega iščemo gradbeno ceno

Fb = bazni faktor

**Preglednica 14: Izračun faktorjev  $F_g$  in  $F_s$  za objekt PSO Varda**

<b>a) Ocena ekonomičnosti lokacijskih parametrov</b>			
Šifra	Faktorji		Opomba
	bazni objekt	PSO Varda	
201-2	-	0,0124	Vsi drugi parametri so enaki in jih ne upoštevamo
201-4	0,0465	-	
301-3	0,0744	-	
301-4	-	0,0278	
302-2	0,0321	-	
302-3	-	0,0257	
Skupaj:	0,1530	0,0659	

<b>b) Ocena projektno - tehničnih parametrov</b>			
Šifra	Faktorji		Opomba
	bazni objekt	PSO Varda	
501-2	-	0,0322	Vsi drugi parametri so enaki in jih ne upoštevamo
502-5	0,0574	-	
502-6	-	0,1044	
503-5	-	0,0508	
503-6	0,0762	-	
504-2	0,0178	-	
504-3	-	0,0393	
505-4	-	0,0418	
601-3	-	0,057	
604-6	-0,0337	-	
604-7	-	-0,045	
Skupaj:	0,1177	0,2805	
<b>Skupaj a + b:</b>	<b>0,2707</b>	<b>0,3464</b>	

**Izračun stroškov GOI del za objekt PSO Varda**

$$F_g = 0,2707$$

$$F_b = 0,3464$$

$$F_g - F_b = 0,3464 - 0,2707 = 0,0757$$

$$PC'g = PC'gb * (1 + F_g - F_b) = 188.428,16 \text{ SIT /m}^2 * (1 + 0,0757) = 202.692,17 \text{ SIT /m}^2$$

Vrednost objekta, ki ima 1.735,53 m<sup>2</sup> prodajnih površin, znaša:

$$1.735,53\text{m}^2 * 202.692,17 \text{ SIT /m}^2 = 351.778.341,80 \text{ SIT}$$

Skupna vrednost gradbenih obrtniških in instalacijskih del za objekt, ki ima 1.735,53 m<sup>2</sup>, znaša 351.778.341,80 SIT.

## 6.5 Ocena predvidenih stroškov gradnje PSO Varda

Stroški gradnje objekta zajemajo vse stroške, ki nastanejo pri procesu postavitve. Poleg stroškov GOI-del in komunalno opremljenega zemljišča smo upoštevali stroške projektne dokumentacije, komunalnega prispevka, soglasij, gradbenega dovoljenja, nadzora, vodenja projekta, prodaje in financiranja. Ocenjeni so naslednji stroški gradnje:

### Preglednica 15: Predvideni stroški gradnje objekta Varda

Stroški projektne dokumentacije PGD + PZI + PID po ponudbi podjetja Stan – ing, d.o.o.	9.800.000,00 SIT
Stroški pridobivanja soglasij in izdaje gradbenega dovoljenja	1.000.000,00 SIT
Stroški nakupa zemljišča	40.000.000,00 SIT
Predračunska GOI vrednost objekta, izračunana na podlagi projektantskega popisa in trenutnih tržnih cen znaša	351.778.341,80 SIT
Komunalni prispevek	13.800.000,00 SIT
Stroški nadzora v višini 1,2% od GOI	4.164.107,93 SIT
Vodenje projekta 3% od GOI	10.410.269,84 SIT
Stroški prodaje v višini 2% od prodajne vrednosti objekta	11.480.672,00 SIT
Stroški financiranja so ocenjeni na 6% od vrednosti investicije	25.571.002,34 SIT
Skupaj	468.004.393,91 SIT
DDV 8,5%	39.780.373,48 SIT
<b>Predvideni stroški gradnje skupaj z DDV</b>	<b>507.784.767.39 SIT</b>
<b>Koristna površina objekta [m<sup>2</sup>]</b>	<b>1.735,33 m<sup>2</sup></b>
<b>Stroški izgradnje 1m<sup>2</sup> prodajne površine z DDV</b>	<b>292.581,96 SIT/m<sup>2</sup></b>

## 6.6 Ocena prihodkov od prodaje stanovanj in poslovnih prostorov

Kot investitorja nas zanimajo prihodki, ki jih lahko ustvarimo s prodajo stanovanj in poslovnih prostorov. Ob pomoči metode multiple linearne regresije smo v poglavju 3.5 izračunali koeficiente, ki določajo prodajne vrednosti glede na velikost stanovanja ( $x_1$ ) in starost ( $x_2$ ). Na podlagi teh koeficientov smo izračunali prodajne cene stanovanj, ki jih lahko v tem trenutku dosežemo na tem območju. Za poslovne prostore nimamo podatkov o prodajah, zato smo določili prodajno ceno za  $1 \text{ m}^2$  poslovnega prostora, zgrajenega do IV. gradbene faze v višini  $1.100 \text{ €/m}^2 + 20\% \text{ DDV}$ .

Postopek izračuna prodajne vrednosti  $1 \text{ m}^2$  stanovanje velikosti  $54,46 \text{ m}^2$

Vrednosti pri bazičnem stanovanju, ki je podlaga za izračun		spremenljivke	
Velikost stanovanja [ $\text{m}^2$ ]	72,03	spremenljivka 1	-1.18 €
Starost stanovanja [let]	1	spremenljivka 2	-16.18 €
Vrednost osnovnega stanovanja:			1.538 $\text{€/m}^2$

Velikost stanovanja	$(54,46-72,03) \times (-1,18 \text{ €/m}^2) =$	20,35 $\text{€/m}^2$
Starost	$(0-1) \times (-16,18 \text{ €/m}^2) =$	16,18 $\text{€/m}^2$
Skupaj:		36,53 $\text{€/m}^2$
Skupaj prilagoditev:	$34,55 \text{ €/m}^2 + 1.538 \text{ €/m}^2 =$	1.572,55 $\text{€/m}^2$

**Preglednica 16:** Izračun prihodkov od prodaje stanovanj in poslovnih prostorov

prodajna enota	število enot	Prodajna površina [ $\text{m}^2$ ]	Prodajna vrednost [ $\text{€/m}^2$ ]	Prodajna vrednost [€]	Skupna prodajna vrednost (prodajna vrednost $\times$ število enot) [SIT]
Enosobno stanovanje I	3	56,46	1.572,55	88.786,00	63.792.741,00
Enosobno stanovanje II	3	56,63	1.572,35	89.042,00	63.976.677,00
Trisobno stanovanje	6	85,79	1.537,94	131.940,00	189.597.780,00
Štirisobno stanovanje	3	101,78	1.519,08	154.612,00	111.088.722,00
Luksuzno stanovanje	2	127,41	1.488,83	189.692,00	90.862.468,00
<b>Skupaj:</b>					<b>519.318.388,00</b>
<b>Od tega DDV 8,5%:</b>					<b>40.683.929,00</b>
<b>Skupaj brez DDV:</b>					<b>478.634.459,00</b>

Poslovni prostor I	1	96	1.320,00	126.720,00	30.349.440,00
Poslovni prostor II	1	64,7	1.320,00	85.404,00	20.454.258,00
Poslovni prostor III	1	64,7	1.320,00	85.404,00	20.454.258,00
Poslovni prostor IV	1	96	1.320,00	126.720,00	30.349.440,00
<b>Skupaj:</b>					<b>101.607.396,00</b>
<b>Od tega DDV 20%:</b>					<b>16.934.566,00</b>
<b>Skupaj brez DDV:</b>					<b>84.672.830,00</b>
<b>Vrednost objekta brez DDV</b>					<b>563.307.289,00</b>
<b>DDV 8,5% in 20%</b>					<b>57.618.495,00</b>
<b>Vrednost objekta z DDV</b>					<b>620.925.784,00</b>

### 6.7 Ocena upravičenosti izvedbe projekta

Ugotovili smo, da je prodajna vrednost PSO Varda 563.307.289,00 SIT. Ocenjeni stroški znašajo 468.004.393,91 SIT. Predvideni prihodki za 20,3% presegajo ocenjene stroške gradnje in zato ugotavljamo, da je investicija v gradnjo PSO Varda **upravičena**.

### 6.8 Prodajne možnosti

Obravnava objekt bo nadstandardne izvedbe. Namenjen bo kupcem iz višjih dohodkovnih razredov, in sicer:

1. mlajši, visoko izobraženim ljudje, ki si ustvarjajo družine in povprašujejo po manjših stanovanjih
2. ljudem višjega dohodkovnega razreda z družino, ki povprašujejo po večjih in tudi luksuznih stanovanjih

O nameravani gradnji smo obveščali javnost prek dnevnega časopisja. V mesecu dni, kolikor je trajalo obveščanje, smo ugotovili interes za nakup stanovanj in poslovnih prostorov:

#### **Preglednica 17:** *Povpraševanje po stanovanjih in poslovnih prostorih v obdobju enega meseca*

Povpraševanje	Enosobno stanovanje	Trisobno stanovanje	Štirisobno stanovanje	Luksuzno stanovanje	Poslovni prostor
Telefonsko in osebno pri prodajni službi	46	52	19	6	5

Na podlagi ugotovljenega povpraševanja in dejstva, da se v Mestni občini Nova Gorica zdaj ne gradi stanovanj, ter ugotovljenih letnih potreb po novih stanovanjih, ki znašajo po analizah Nacionalnega stanovanjskega programa 126 stanovanj na leto, ugotovljamo, da je dejansko povpraševanje po stanovanjih zelo veliko, zato je smiselno takoj začeti gradnjo.

Povpraševanje po poslovnih prostorih je majhno, saj se je za 4 poslovne prostore zanimalo le 5 potencialnih kupcev. Za izboljšanje prodaje bo treba agresivneje nastopati na trgu z oglaševanjem in ponujanjem ugodnih finančnih aranžmajev.

## 7 OCENA IZBRANEGA PROJEKTA VARDA



*Slika 10: Vizualizacija objekta Varda – severozahodna fasada*



*Slika 11: Vizualizacija objekta Varda – jugozahodna fasada*



## 7.1 Ocenjevanje ekonomičnosti projektnih rešitev z ekonomskimi parametri<sup>8</sup>

Pri izbranem projektu Varda je treba oceniti ekonomičnost projektnih rešitev. Ocenjevanje ekonomskih parametrov temelji na predpostavki, da so med razmerji različnih stanovanjskih površin dopustni intervali, ki jih je mogoče imeti za ekonomične. Pri tej metodi so v celoti zanemarjeni vplivi lokacijskih možnosti in tehnologije grajenja.

Opis parametrov:

### 1. gradbena (bruto) površina

Gradbena površina po tem standardu je vsota vseh površin kleti, pritličja, vseh nadstropij in podstrešnega prostora, omejenih z zunanjimi obodnimi zidovi iste zgradbe, vključno z vsemi komunikacijskimi deli, kot so stopnišča, dvigala, hodniki, vhodi, prehodi in podobno.

### 2. uporabna neto površina

Uporabna neto površina zgradbe je vsota vseh talnih površin od notranjega roba praga vhodnih vrat zgradbe, pomnožena s koeficientom, ki je predpisan za prostore. Uporabno površino sestavljajo:

- stanovanjska površina (sp) je vsota površin vseh stanovanj v zgradbi.
- površina vseh poslovnih prostorov
- površina vseh skupnih prostorov

### 3. stanovanjska površina

Stanovanjska površina je površina vseh podnih površin v stanovanju, obračunanih po določenih tega standarda.

### 4. razširjena gradbena površina

Razširjena gradbena površina je vsota bruto površin posameznih delov zgradbe, pomnožene s koeficientom, ki je predpisan z določili standarda<sup>9</sup>

Površine objekta znašajo:

1. gradbena (bruto) površina (gbp)	3.101,67 m <sup>2</sup>
2. Razširjena gradbena površina (rgp)	2.868,80 m <sup>2</sup>
3. Uporabna neto površina zgradbe (unp)	2.429,96 m <sup>2</sup>
4. Stanovanjska površina (sp)	1.683,76 m <sup>2</sup>

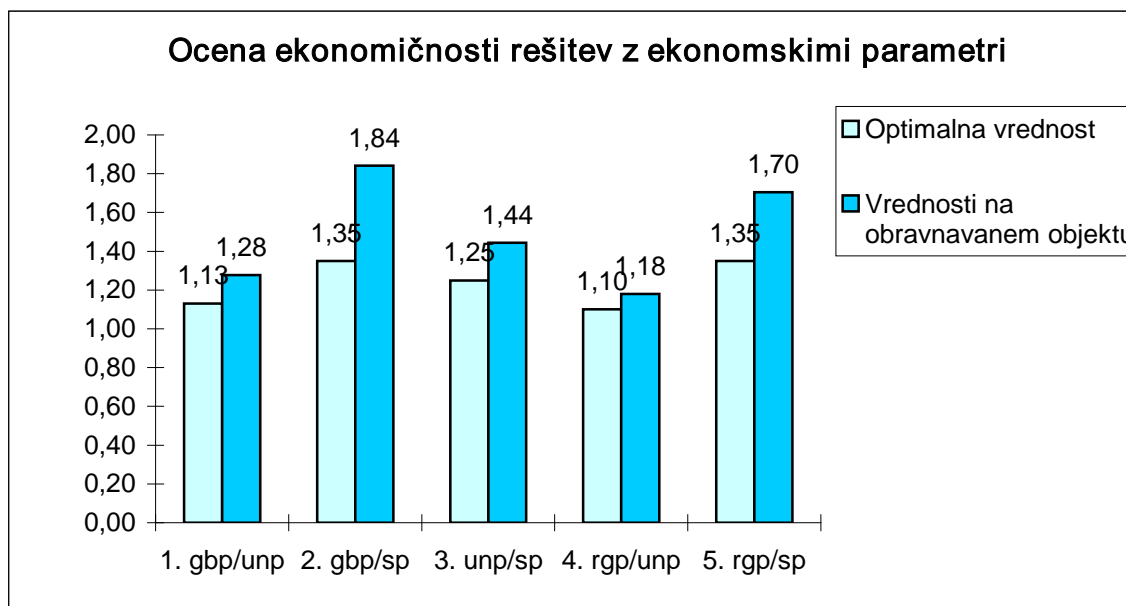
<sup>8</sup> Prof.dr. Mirko Pšunder, Ekonomika gradbene proizvodnje, stran 105–115

<sup>9</sup> JUS U.C«.100 ( uradni list SFRJ, št. 3/1966)

Na podlagi površin so izračunana naslednja razmerja:

**Preglednica 18 z grafikonom: Ocena ekonomičnosti rešitev z ekonomskimi parametri**

Razmerja površin	Meje koeficientov ekonomičnih rešitev	Optimalna vrednost	Vrednosti na obravnavanem objektu	Odstopanja od optimalnih vrednosti v %
1. gbp/unp	1,10-1,15	1,13	1,28	13,0%
2. gbp/sp	1,30-1,45	1,35	1,84	36,5%
3. unp/sp	1,20-1,30	1,25	1,44	15,5%
4. rgp/unp	1,08-1,12	1,10	1,18	7,3%
5. rgp/sp	1,30-1,40	1,35	1,70	26,2%



Odstopanja od optimalnih vrednosti so velika. Razlogov je več. Zaradi pomanjkanja prostora za parkirišča je objekt podkleten. V kletni etaži so predvidena parkirišča za stanovalce, kar pomeni, da je prostor slabše izkoriščen. Za vertikalno komunikacijo sta predvideni dve stopnišči in dve osebni dvigali. Obodni zidovi so zidani s termoblokom debeline 39 cm (običajna debelina zidov je 29 cm). Zidovi med stanovanji so zidani z modularnim votlakom debeline 29 cm (običajno so zidovi debelina iz betonskih zidakov debeline 20 cm).

## 7.2 Primerjava velikosti stanovanj na objektu Varda z rezultati intervjujev

V objektu Varda bo zgrajenih:

- 6 enosobnih stanovanj
- 6 trisobnih stanovanj
- 3 štirisobna stanovanja
- 2 luksuzni stanovanji
- 4 poslovni prostori
- 

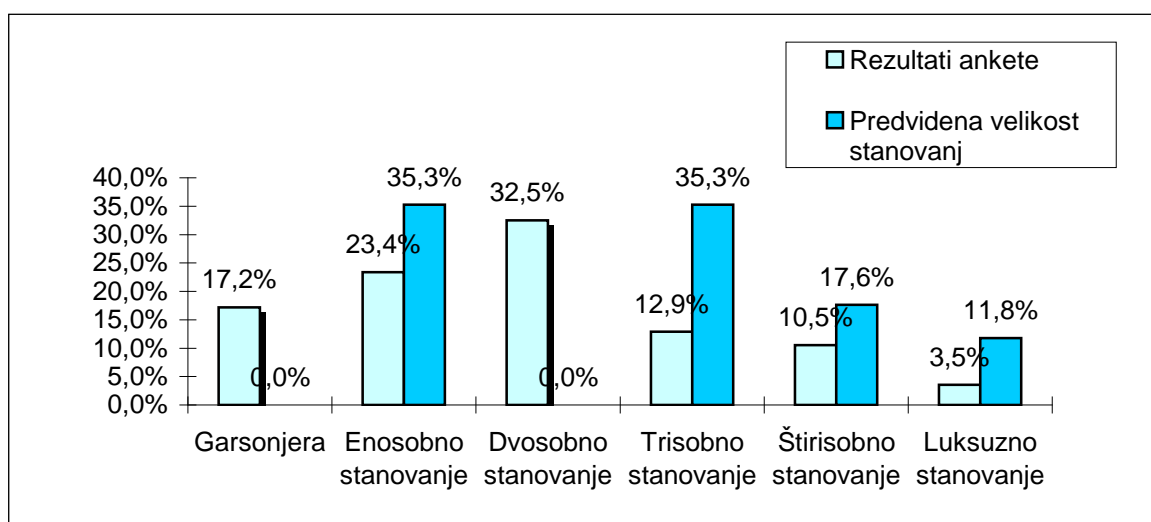
**Preglednica 19:** Velikosti prodajnih površin z upoštevanimi faktorji

	Velikost stanovanjske površine [m <sup>2</sup> ]	Kleti [m <sup>2</sup> ]	Parkirišča [m <sup>2</sup> ]	Balkoni in terase [m <sup>2</sup> ]	Loža [m <sup>2</sup> ]	Prodajne velikosti stanovanj [m <sup>2</sup> ]	Število enot [kos]	Prodajne velikosti x število stanovanj [m <sup>2</sup> ]
Prodajni faktor	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75			
Enosobno stanovanje I	46,60	5,45	8,74	4,55		<b>54,83</b>	3,00	<b>164,49</b>
Enosobno stanovanje II	46,60	5,45	8,74	5,2		<b>54,99</b>	3,00	<b>164,97</b>
Trisobno stanovanje	74,25	5,45	8,74	11,25		<b>84,15</b>	6,00	<b>504,92</b>
Štirisobno stanovanje	89,45	5,45	8,74	14,4		<b>100,14</b>	3,00	<b>300,42</b>
Luksuzno stanovanje	98,00	5,45	8,74	73,38	3,12	<b>125,78</b>	2,00	<b>251,55</b>
Poslovni prostor I	90,00					<b>90,00</b>	1,00	<b>90,00</b>
Poslovni prostor II	58,70					<b>58,70</b>	1,00	<b>58,70</b>
Poslovni prostor III	58,70					<b>58,70</b>	1,00	<b>58,70</b>
Poslovni prostor IV	90,00					<b>90,00</b>	1,00	<b>90,00</b>
Skupaj:							21,00	<b>1.683,76</b>

Tip stanovanj primerjamo s podatki o povpraševanju po stanovanjih, ki smo jih pridobili z intervjuji.

**Preglednica 20 z grafikonom: Primerjava velikosti stanovanj z rezultati intervjujev**

	Rezultat intervjujev [%]	Predvidena stanovanja v objektu Varda [kos]	Predvidena stanovanja v objektu Varda [%]
Garsonjera	17,16%	0	0,00%
Enosobno stanovanje	23,40%	6	35,29%
Dvosobno stanovanje	32,51%	0	0,00%
Trisobno stanovanje	12,89%	6	35,29%
Štirisobno stanovanje	10,51%	3	17,65%
Luksuzno stanovanje	3,53%	2	11,76%
Skupaj:	100,00%	17	100,00%



Predvidena stanovanja so v povprečju večja od tistih, po katerih je na trgu največje povpraševanje. Če bo prodaja slabša, bo treba verjetno objekt v okviru možnosti preprojektirati, tako da bo na voljo več manjših stanovanj.

### 7.3 Svojstva stanovanj in poslovnih prostorov

Na podlagi analize odgovorov, dobljenih z intervjuji, ocenimo, ali svojstva stanovanj in lokacijski parametri ustrezajo zahtevam gradnje za trg.

Kot ugodne smo ocenili naslednje parametre:

- objekt leži v mirnem delu mesta
- kupcem ponudimo zavarovanje plačil

- razpored prostorov je ugoden
- objekt je v neposredni bližini središča mesta
- zgrajen bo iz kvalitetnih materialov
- orientacija objekta je J-JV

Kot neugodne smo ocenili naslednje parametre:

- objekt bo lociran v bližini solkanske obvoznice
- v neposredni bližini ni šole
- soseska, v kateri bo zgrajen, ni tipično stanovanjska
- obvezen je nakup podzemne garaže
- gradbeno podjetje ni uveljavljeno kot graditelj stanovanjskih objektov

V pritličju objekta sta dva poslovna prostora velikosti 58,70 m<sup>2</sup> in dva poslovna prostora velikosti 90 m<sup>2</sup>. Ker je povpraševanje po poslovnih prostorih takega tipa zelo majhno, so projektirani tako, da jih bo mogoče, če ne bosta šla v prodajo, preurediti v stanovanja.

Na podlagi opisanega smo ugotovili, da objekt in lokacija ustrezata glavnim zahtevam, zato je gradnja objekta smiselna.

## 8 STROŠKI GRADNJE POSLOVNO STANOVANJSKEGA OBJEKTA VARDA

Predvideni stroški izgradnje objekta so neposredni in posredni<sup>10</sup>:

Neposredni so stroški za:

- nakup zemljišča
- soglasja in gradbeno dovoljenje
- komunalni prispevek in prispevke distributerjem energije in storitev
- izdelavo projektne dokumentacije
- pripravljala dela
- porabljena sredstva izdelave, ki so:
  - strošek materiala, ki ga je treba vgraditi pri določeni storitvi
  - strošek pomožnega in pogonskega materiala, ki se porabijo pri storitvah
  - amortizacija osnovnih sredstev (mehanizacije in opreme), ki se uporabljajo pri storitvah
- bruto osebni dohodki pri izdelavi
- obrtniška dela
- instalacijska dela
- inženiring (nadzor gradnje in stroški prodaje)

Posredni stroški za:

- režijo gradbišča
- režijo podjetja
- inženiring (vodenja projekta in koordinatorja varstva pri delu)
- financiranje projekta

### 8.1 Stroški nakupa zemljišča

Zemljišče velikosti 1416 m<sup>2</sup> je podjetje odkupilo od Mestne občine Nova Gorica decembra leta 2003. Strošek nakupa zemljišča znaša 40 milijonov SIT. Na njem ni grajenih objektov. Po zemljišču poteka le NN-vod, ki ga je treba prestaviti na rob parcele. S kanalizacijo se uredi tudi jarek za odvodnjavanje zalednih vod. Kanalizacijo se postavi na rob parcele.

---

<sup>10</sup> Prof.dr. Mirko Pšunder, Ekonomika gradbene proizvodnje, stran 49 - 72

## 8.2 Stroški soglasij in gradbenega dovoljenja

Pridobljena so naslednja soglasja:

1. k projektni dokumentaciji:
  - Mestna občina Nova Gorica
  - Komunala Nova Gorica, d.d.
2. soglasje k projektnim rešitvam:
  - Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica, d.d.
  - Inšpektorat RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami
  - Elektroprimorska
3. Projektni pogoji:
  - Kenog, d.d.
  - Vodovodi in kanalizacija Nova Gorica, d.d.
  - Kabelska televizija, d.o.o.
  - Komunala Nova Gorica, d.d.
  - Elektroprimorska, d.d.
  - Inšpektorat za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami
  - Zdravstveni inšpektorat RS
  - Komunalna Energetika, d.o.o.
  - Telekom Slovenije, d.d.
4. Lokacijska informacija:
  - Mestna občina Nova Gorica, oddelek za okolje in prostor
5. Gradbeno dovoljenje:
  - Republika Slovenija, UE nova Gorica

Pri tem so nastali naslednji stroški:

- soglasja in projektni pogoji 31.705,00 SIT
- lokacijske informacije 8.500,00 SIT
- gradbenega dovoljenja 157.941,00 SIT

Stroški za soglasja in gradbeno dovoljenje znašajo 198.146,00 SIT.

### 8.3 Stroški komunalnega prispevka ter prispevki distributerjem energije in storitev

#### Komunalni prispevek

Stroški komunalnega prispevka so izračunani po Navodilih za izračun komunalnega prispevka (ur. objave št. 19/2000). Osnova za izračun je koristna površina objekta (po JUS U.C2.100) in povprečni stroški opremljanja stavbnega zemljišča

1. Koristna površina objekta (po JUS U.C2.100) znaša 2429,96 m<sup>2</sup>
2. Povprečni stroški opremljanja stavbnega zemljišča v Občini Nova Gorica na dan 31.12.2000 (Ur. objave, št. 6/2001) znašajo:
  - 7,750,00 SIT / m<sup>2</sup> koristne površine za naprave individualne rabe
  - 10.140,00 SIT/ m<sup>2</sup> koristne površine za skupne rabe
  - Prispevek investitorja znaša 31% povprečnih stroškov opremljanja
3. Indeks podražitev pri GZS – združenje za gradbeništvo in industrijo gradbenega materiala 31.12.2002 –1.12.2004 = 1,16918
4. Za kategorijo opremljenosti:
  - a. Faktor opremljenosti individualne rabe: III/5: 0,50
  - b. Faktor opremljenosti skupne rabe: II/50: 1,40

Naprave individualne rabe	kategorija opremljenosti	III/5
vodovod	16%	
kanalizacija	12%	
elektrika	50%	
telefon	12%	
skupaj:	100%	

Naprave skupne rabe	kategorija opremljenosti	II/5
cesta	52%	
odvodnjavanje	4%	
skupaj:	56%	



Popravljeni faktorji:

4a. za naprave individualne rabe:  $III/5 \ 0,50 \times 1,00 = 0,50$

4b. za naprave skupne rabe:  $II/5: 1,40 \times 0,56 = 0,784$

Izračun:  $2429,96 \times (7.750,00 \times 0,50 + 10.140 \times 0,784) \times 1,16918 \times 0,31 = 10.414.406,64 \text{ SIT}$

#### Prispevki distributerjem energije in storitev

Stroškov za prispevke distributerjem energije in storitev so zajeti v predračunskih postavkah gradbenih in instalacijskih del. Stroški sklenitve pogodb z distributerji bremenijo kupce stanovanj.

### **8.4 Stroški projektne dokumentacije**

S podjetjem Stan - ing je sklenjena pogodba za izvedbo tehnične dokumentacije v skupni vrednosti 9.800.000,00 SIT. Pogodba zajema naslednjo dokumentacijo:

Preglednica 21: *Stroški projektne dokumentacije*

idejni načrt	1.000.000,00 SIT
projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja	5.400.000,00 SIT
projekt za izvedbo	1.500.000,00 SIT
projekt izvedenih del in projekt vzdrževanja in obratovanja	1.250.000,00 SIT
projekt etažne lastnine	650.000,00 SIT
Skupaj:	9.800.000,00 SIT

### **8.5 Stroški pripravljanih del in prestavitve komunalnih naprav**

Stroški pripravljanih del so skupni stroški gradbišča za ves čas izgradnje objekta. So del neposrednih stroškov ponudbene cene. Izračunani so na podlagi projekta ureditve gradbišča in pripadajočih popisov del.

### Stroški pripravljanih del

To so stroški za izdelavo:

#### **Preglednica 22: Stroški pripravljanih del**

varnostnega načrta	120.000,00 SIT
projekta ureditve gradbišča	70.000,00 SIT
Skupaj:	190.000,00 SIT

za dobavo, izdelavo, montažo in demontažo:

skladiščnih barak	50.000,00 SIT
gradbiščne table kd 1	50.000,00 SIT
gradbiščne ograje v dolžini 130 m	195.000,00 SIT
vrat za vhod na gradbišče kd 1	30.000,00 SIT
opozorilnih tabel in prometnih znakov	50.000,00 SIT
pisarniškega kontejnerja kd 1	50.000,00 SIT
garderobnega kontejnerja kd 1	50.000,00 SIT
jedilnice kd 1	50.000,00 SIT
sanitarij kd 1	12.000,00 SIT
električne omarice kd 1	40.000,00 SIT
električnih podomarc kd 3	12.000,00 SIT
vodovodnega priključka kd 3	30.000,00 SIT
utrditve pohodnih poti s tamponom m3 60	210.000,00 SIT
Skupaj:	779.000,00 SIT

Stroški amortizacije oziroma tedenskega najema bodo prikazani v planu stroškov.

### **8.6 Porabljena sredstva izdelave**

To so stroški za material in pomožni material, ki ga je treba vgraditi pri določeni storitvi, ter amortizacijo osnovnih sredstev (mehanizacije in opreme), ki se uporabljajo pri storitvah.

#### Stroški materiala

So stroški materiala, ki ga je treba vgraditi pri določeni storitvi. Nabavne cene materiala fco gradbišče so nakupne cene materialov, povečane za stroške zunanjega transporta, to je za

stroške transporta do deponije na gradbišču, in vključujejo stroške nakladanja, prekladanja, razkladanja in skladiščenja. Določeni so s predkalkulacijami<sup>11</sup>. Ti stroški znašajo za dela do III. gradbene faze in dela na zunanji ureditvi:

**Preglednica 23:** *Stroški materiala fco gradbišče*

stroški nabave materiala	75.984.649,80 SIT
transportni stroški	4.759.664,86 SIT
stroški razkladanja, prekladanja in skladiščenja	1.699.880,31 SIT
manipulativni stroški v višini 3 % od nabavne vrednosti	2.549.820,46 SIT
Skupaj:	84.994.015,43 SIT

Stroški pomožnega in pogonskega materiala

To so stroški pomožnega in pogonskega materiala, ki se uporablja pri določeni storitvi. To so stroški za porabljeno električno energijo, gorivo in mazivo za stroje in naprave, ki se bodo uporabljala na gradbišču. Ti stroški znašajo 1.061.325,09 SIT.

Stroški amortizacije

To so stroški amortizacije osnovnih sredstev, ki se uporablja pri določeni storitvi. Ker je vsa mehanizacija najeta, so v ceni najema vključeni tudi stroški amortizacije, pogonski material in plače delavcev, ki upravljajo s stroji.

**Preglednica 24:** *Stroški amortizacije*

Naziv	Cena [SIT/h]	Količina [h]	Vrednost [SIT]
Kamion prekucnik 15 t	7.000,00	589,35	4.125.450,00
Nabijač žaba do 500 kg	1.543,00	56,63	87.380,09
Bager s kolesi do 75 kW	7.000,00	15,15	106.050,00
Buldožer goseničar - 75 kW	6.000,00	28,28	169.680,00
Kamion prekucnik 13 t	7.000,00	36,85	257.950,00
Valjar vibracijski do 18kW	2.525,60	102,3	258.368,88

<sup>11</sup> Vse predkalkulacije so narejene z računalniškim programom AUTOCALC.

Rovokopač z močjo do 60 kW	4.800,00	55,45	266.160,00
Rovokopač z močjo do 60 kW	4.800,00	137,1	658.080,00
Bager s kolesi do 75 kW	7.000,00	94,17	659.190,00
Kamion prekucnik 15 t	7.000,00	105,13	735.910,00
Pervibrator z pretvornikom	631,00	1.461,15	921.985,65
Stroji ročni	500,00	3228,89	1.614.445,00
Žerjav moči 490-1470 KNM	5.000,00	522,55	2.612.750,00
Skupaj:			12.473.399,62

### 8.7 Bruto osebni dohodki pri izdelavi

Stroški bruto osebnih dohodkov delavcev so stroški za delo, ki ga je treba opraviti za določeno storitev. Vsa delovna sila za izdelavo je najeta in plačana po izvedenih količinah in dogovorjenih cenah na enoto. Osnova za izračun stroškov je število ur, ki so potrebne za izdelavo, in so izračunane po IGM-normativih, in cena za urno postavko.

#### Preglednica 25: Bruto osebni dohodki izdelave

Naziv	Osn. Cena [SIT/h]	Število ur potrebnih za izdelavo [h]	Osn. Vrednost [SIT]
PK delavec - fasader	1.400,00	25,43	35.602,00
KV delavec - fasader	1.500,00	39,83	59.745,00
Režijska ura KV	1.500,00	224	336.000,00
Režijska ura PK	1.400,00	419,2	586.880,00
KV delavec - gradbinec	1.400,00	695,62	973.868,00
KV delavec - železokrivec	1.500,00	831,82	1.247.730,00
PK delavec - gradbinec	1.300,00	1.087,72	1.414.036,00
PK delavec - železokrivec	1.400,00	1.661,72	2.326.408,00
KV delavec - slikopleskar	1.500,00	1.770	2.655.000,00
KV delavec - zidar za ometavanje	1.550,00	2.522,25	3.909.487,50
PK delavec - gradbinec	1.400,00	10.885,57	15.239.798,00
KV delavec - gradbinec	1.500,00	11.352,05	17.028.075,00
Skupaj:			45.812.629,50

## 8.8 Stroški obrtniških del

Za obrtniška dela smo izvedli razpis. V predračun smo vnesli najugodnejšo ponudbo, ki smo ji dodali manipulativne stroške v višini 7%.

**Preglednica 26:** *Stroški obrtniških del*

Krovska in kleparska dela	3.710.150,46 SIT
Ključavničarska dela	7.409.594,12 SIT
Mizarska dela	9.669.303,00 SIT
Alu-stavbno pohištvo	6.625.638,63 SIT
PVC-stavbno pohištvo	12.847.161,90 SIT
Kamnoseška in tlakarska dela	13.469.525,59 SIT
Keramičarska dela	10.570.124,25 SIT
Slikopleskarska dela	6.785.766,86 SIT
Parketarska dela	7.099.364,95 SIT
Hidravlično dvigalo	12.682.289,10 SIT
Skupaj:	90.868.918,86 SIT

## 8.9 Stroški instalacijskih del

Za instalacijska dela smo izvedli razpis. V predračun smo vnesli najugodnejšo ponudbo, ki smo ji dodali manipulativne stroške v višini 7%.

**Preglednica 27:** *Stroški instalacijskih del*

Elektroinstalacije	23.581.167,57 SIT
Strojne instalacije	42.031.634,56 SIT
Skupaj:	65.612.802,13 SIT

## 8.10 Stroški režije gradbišča

Stroški režije gradbišča vključujejo bruto osebne dohodke režijskih delavcev na gradbišču, materialne stroške (pisarniške potrebščine, kurjava, razsvetljava, poština itn.), stroške investicijskega in tekočega vzdrževanja začasnih objektov na gradbišču, raznega inventarja in

orodja, zunanjih transportov drobnega materiala, gasilske in čuvajske službe na gradbišču, zavarovanje za začasne objekte in objekte, ki jih gradimo, stroške drobnih pripravljanih del, ki jih ni mogoče zajeti v kalkulaciji stroškov za pripravljala dela (uporaba raznih merilnih inštrumentov, laboratorijske opreme, drobnega orodja itn.), prispevke iz dohodka in razne druge stroški.

Preglednica 28: *Stroški režije gradbišča*

1. Odgovorni vodja del	2.880,45 SIT/h
2. Obračunski tehnik	2.435,84 SIT/h
3. Delovodja	2.213,54 SIT/h
4. Materialni stroški (pisarniške potrebščine, kurjava, razsvetljava, poštnina itn.)	20.000,00 SIT/mesec
5. Stroški investicijskega in tekočega vzdrževanja začasnih objektov na gradbišču	20.000,00 SIT/mesec
6. Stroški raznega inventarja in orodja	10.000,00 SIT/mesec
7. Stroški zunanjih transportov drobnega materiala	70.000,00 SIT/mesec
8. Stroški drobnih pripravljanih del, ki jih ni mogoče zajeti v kalkulaciji stroškov za pripravljala dela (uporaba raznih merilnih inštrumentov, laboratorijske opreme, drobnega orodja itn.),	20.000,00 SIT/mesec
9. Stroški zavarovanja za začasne objekte in objekt, ki ga gradimo	851.380,69 SIT
10. Prispevki iz dohodka in razni drugi stroški	zajeti v cenah delovne ure

Stroški od post. 1–3 so stroški dela za opravljeno delovno uro, od post. 4–8 so predvideni fiksni stroški na mesec, post. 9 pa je strošek zavarovanja, ki nastane ob začetku gradnje.

### 8.11 Stroški režije podjetja

Stroški režije poslovne enote in podjetja so stroški bruto osebnih dohodkov delavcev poslovne enote in podjetja, materialni stroški za te delavce, stroški tekočega in investicijskega vzdrževanja ter amortizacije objektov podjetja, stroški doplačil za nadure, stroški bolezenskih izostankov, potni stroški, nadomestila za ločeno življenje, stroški regresa za prehrano, stroški za izobraževanje delavcev, stroški rednih in izrednih dopustov, stroški ekonomske

propagande, stroški razvoja, prispevki iz dohodka ter razni drugi stroški. Vsi so preračunani na efektivni opravljeni dan režijskega delavca in znašajo za:

**Preglednica 29: Stroški režije podjetja**

1. odgovornega vodjo del	42.108,78 SIT/dan
2. obračunskega tehnika	35.609,16 SIT/dan
3. delovodjo	32.359,36 SIT/dan

**8.12 Stroški inženiringa**

To so stroški za vodenje projekta, nadzor gradnje, koordinatorja varstva pri delu in stroške prodaje. Podjetje je za pripravo in vodenje projekta imenovalo pooblaščenega inženirja (vodjo projekta), ki je izvajal priprave na projekt (nakup zemljišča, priprava projektov, pridobitev gradbenega dovoljenja). Podjetje je sklenilo pogodbo s koordinatorjem varstva pri delu in nadzorom nad gradnjo s pooblaščenim podjetjem. Prav tako smo prodajo zaupali podjetju, ki je pooblaščen za posredovanje z nepremičninami.

**Preglednica 30: Stroški režije gradbišča**

vodenje projekta	7.500,00 SIT/h
koordinator varstva pri delu	7.500,00 SIT/h
Nadzor gradnje 1,2 % od vrednosti GOI del	4.216.092,00 SIT
Stroški tehničnega pregleda in pridobitve uporabnega dovoljenja	150.000,00 SIT
Stroški prodaje 2,0 % od vrednosti GOI del	8.449.609,34 SIT

**8.13 Stroški financiranja projekta**

Gradnja objekta se bo financirala z bančnimi krediti in s kupninami od stanovanj. Predvidevamo, da se bodo faze koncipiranja, projektiranja in priprav na izvedbo financirala izključno z bančnimi krediti, faza izvedbe pa z bančnimi krediti in kupninami od prodanih stanovanj in poslovnih prostorov (aro). Bančna obrestna mera je fiksna in znaša 5%.

## 8.14 Neposredni in posredni stroški gradnje

Neposredni stroški so tisti, ki jih mora podjetje plačati za nakupa zemljišča, pridobitev soglasij in gradbenega dovoljenja, plačilo komunalnega prispevka, izdelavo projektne dokumentacije, pripravljalna dela, porabljena sredstva izdelave, obrtniška in instalacijska dela ter delno tudi stroški inženiringa. Te stroške lahko predvidimo vnaprej, saj so ob stabilnih razmerah, ki vladajo na trgu dela, materiala in storitev, zelo natančno določljivi.

### **Preglednica 31:** *Neposredni stroški gradnje*

Neposredni stroški	Vrednost [SIT]
Zemljišče	40.000.000,00
Soglasja in gradbeno dovoljenje	198.146,00
Komunalni prispevek	10.414.406,64
Projektna dokumentacija	9.800.000,00
Pripravljalna dela in ureditev gradbišča	969.000,00
Porabljena sredstva izdelave	84.994.015,43
Pomožni in pogonski material	1.061.325,00
Najem strojev in amortizacija	12.473.329,85
Bruto osebni dohodki pri izdelavi	45.812.648,39
Obrtniška dela	90.868.918,86
Instalacijska dela	65.612.802,13
Inženiring (nadzor, tehnični pregled, stroški prodaje)	12.665.701,34
Skupaj:	374.870.293,65

Posredni stroški gradnje nastanejo v podjetju, ki gradi objekt, in zajemajo režijo gradbišča, režijo podjetja, inženiring (vodenja projekta, koordinatorja varstva pri delu) in financiranje projekta. Znani so posredni stroški na časovno enoto, ni pa znan čas trajanje gradnje, od katerega so ti stroški neposredno odvisni. Ker so posredni stroški neposredno odvisni od trajanja posameznih skupin aktivnosti, smo izdelali terminski plan in jih izračunali na podlagi izračuna trajanja del.



## 9 GENERALNI IN DETALJNI PLAN GRADNJE

Z besedo planiranje mislimo na predvidevanje dogodkov, ki so potrebni za doseganje določenega cilja. V gradbeništvu se uporabljajo operativni plani, ki jih glede na namembnost razvrščamo v:

- generalne plane
- detajlne plane

Generalne plane izdelujemo za potrebe proizvodnih enot, detajlne plane pa za potrebe obratov, delavnic in gradbišč.

Glede na predmet planiranja pa delimo operativne plane na:

- terminske plane
- spremljajoče plane

Terminske plane izdelujemo za prikaz časovnega poteka gradnje objekta (proizvodnje), spremljajoče plane (pomožne plane) pa za prikaz potreb po delovni sili, materialih, mehanizaciji in finančnih sredstvih. Za izdelavo terminskega plana smo izdelali statične plane. Z njimi številčno prikažemo količino in strukturo materialov, delovne sile in mehanizacije. V teh planih ni upoštevana časovna komponenta, zato so ti plani le pripomoček za oceno potrebnih virov za izvedbo projekta. Predstavljajo prvo fazo operativnega planiranja in jih uporabljamo za osnovo. Podatke za izdelavo spremljajočih planov pridobimo iz glavnih analiz. Za objekt Varda smo na podlagi projektantskega popisa izdelali predračun neposrednih stroškov izdelave. Vse pomožne in glavne kalkulacije smo izdelali z modificiranim računalniškim programom AUTOCALC. V cenah za enoto smo upoštevali stroške za nabavo materiala, transportne stroške, stroške razkladanja, prekladanja in skladiščenja, stroške pogonskega in pomožnega materiala, stroške amortizacije in bruto osebne dohodke pri izdelavi. Posredni stroški v teh cenah niso zajeti. Posamezne postavke iz predračuna so združene v aktivnosti. Po aktivnostih so združene tudi predvidene potrebe po delovni sili, mehanizaciji in materialu za izvedbo aktivnosti. Izvlečki iz teh aktivnosti so osnova za izdelavo statičnih planov delovne sile<sup>12</sup>, materiala<sup>13</sup> in mehanizacije<sup>14</sup>. Izdelali smo tudi preglednico virov uporabljenih sredstev s cenami za enoto in številom dodeljenih

---

<sup>12</sup> Priloga [3]

<sup>13</sup> Priloga [4]

<sup>14</sup> Priloga [5]

resursov. V nadaljevanju so prikazani samo deli planov in preglednice, celotni so v prilogah [2] do [6].

## 9.1 Statični plani

### *Statični plan delovne sile*

Statični plan delovne sile je tabelarični prikaz potrebne delovne sile, ločene po kvalifikacijski strukturi delavcev, ki so potrebni za izvedbo aktivnosti. Plan smo pripravili tako, da smo normativne vrednosti množili s količinami posameznih predračunskih postavk. Predračunske postavke smo združili po aktivnostih. Iz vsote potrebnih ur po posameznih postavkah v aktivnosti dobimo potrebno število ur, ločenih po kvalifikacijah, ki so potrebne za izvedbo aktivnosti.

### **Preglednica 32:** *Statični plan delovne sile*

Postavka	Opis aktivnosti	Enota mere	Vodja projekta	Stavbni vodja	Delovodja	Obračunski tehnik	PK delavec - gradbinec
3	Raziskava tržišča	ur	120,00				
4	Tehnološke raziskave in investicijski program	ur	32,00				
5	Izdelava idejno programskih skic	ur	32,00				
7	Nakup zemljišča	ur	32,00				
8	Izdelava vrednostnih analiz	ur	40,00				
10	Izdelava idejnih načrtov	ur	40,00				
11	Kontrola projektnih rešitev	ur	16,00				
12	Popravki idejnih načrtov	ur	20,00				
13	Kontrola popravkov	ur	8,00				
15	Izdelava projektov PGD	ur	40,00				
16	Kontrola projektnih rešitev	ur	24,00				
17	Popravki projektov PGD	ur	8,00				
18	Kontrola popravkov PGD	ur	8,00				
19	Pridobitev gradbenega dovoljenja	ur	72,00				
20	Izdelava projektov PZI	ur	36,80				
21	Popravki projektov PZI	ur	31,00				
22	Kontrola popravkov	ur	16,00				
25	Posredni stroški gradnje objekta	ur	1.392,57	2.785,12	2.785,12	2.785,12	

### Statični plan mehanizacije

S statičnim planom mehanizacije smo tabelarično prikazali potrebe po mehanizaciji za izvedbo aktivnosti. Postopek izdelave je enak izdelavi statičnega plana delovne sile.

**Preglednica 33:** *Statični plan mehanizacije*

Postavka	Opis aktivnosti	Bet.mreže ČBM 50 3- 5 kg/m <sup>2</sup>	Cement PC 30 DZ 45s, vreče	Schiedel en. fi 16 cm	Distan.*SA M* za viden bet.	Jeklo bet. ČBR 40 do fi 12	Jeklo bet.ČBR 40 nad fi 12
		kg	kg	m1	kos	kg	kg
31	Temelji						
32	Armatura	56.018,40				21.970,00	33.950,00
33	Kletni zidovi				7.512,00		
34	Zidane stene kleti						
35	Stopnišče in dvigalni jaški		148,80				
36	Plošča nad kletjo		234,27				
37	Zidane stene pritličja						
38	AB stebri pritličja						

### Statični plan materialov

S statičnim planom materialov prikažemo potrebe po glavnih materialih, izraženih v enotah mere. Postopek izdelave je enak izdelavi statičnega plana delovne sile.

**Preglednica 34:** *Statični plan materialov*

Postavka	Opis aktivnosti	Bager s kolesi do 75 kW	Kamion prekucnik 15 t	Pervibratōr z pretvorniko m	Rovokopa č z močjo do 60 kW	Žerjav moči 490- 1470 KNM	Stroji razni
		ur	ur	ur	ur	ur	SIT
30	Izkop	85,83	547,23		6,50		77.272,00
31	Temelji				69,02	47,63	422.091,00
32	Armatura					66,50	
33	Kletni zidovi			166,00		29,68	
34	Zidane stene kleti						2.660,42
35	Stopnišče in dvigalni jaški			29,90		5,55	
36	Plošča nad kletjo					29,88	36.972,58
37	Zidane stene pritličja					13,22	6.651,05

### Statični plan razpoložljive delovne sile

S statičnim planom razpoložljive delovne sile prikažemo maksimalno število delavcev, razvrščenih po kvalifikaciji, ki nam bodo na razpolago za izvedbo objekta.

Preglednica 35: *Statični plan razpoložljive delovne sile*

Post.	Delo	Tip	Enota mere	Dodeljeni resursi [1 delavec=100%]	Cena [SIT/h]
1	Režijska ura PK	delo	ura	1.000%	1.400,00
2	Režijska ura KV	delo	ura	1.000%	1.500,00
3	PK delavec - gradbinec	delo	ura	1.100%	1.400,00
4	PK delavec - fasader	delo	ura	300%	1.400,00
5	KV delavec - gradbinec	delo	ura	1.100%	1.500,00
6	PK delavec - železokrivec	delo	ura	200%	1.400,00
7	KV delavec - železokrivec	delo	ura	100%	1.500,00
8	KV delavec - slikopleskar	delo	ura	600%	1.500,00
9	KV delavec - zidar za ometavanje	delo	ura	800%	1.550,00
10	KV delavec - fasader	delo	ura	300%	1.400,00

## 9.2 Terminski plan

Terminske plane imenujemo plane napredovanja del. Predstavljajo II. fazo operativnega planiranja. So najpomembnejši operativni plani in so osnova za izdelavo dinamičnih spremljajočih planov in kvalitetno spremljavo izvajanja del. Za izdelavo terminskega plana smo uporabili mrežno tehniko terminskega planiranja.

Pri izdelavi terminskih planov z mrežnimi tehnikami poteka delo v štirih glavnih fazah:

- I. faza: analiza strukture
- II. faza: analiza časa
- III. faza: optimizacija
- IV. faza: terminiranje

### Analiza strukture

Analiza strukture mrežnega planiranja je strokovno zelo zahtevna faza, v kateri smo izbrali aktivnosti, zaporedje njihovega izvajanja in skonstruirali mrežni diagram. Za prikaz aktivnosti smo izbrali gantogramsko tehniko. Predračunske postavke smo združili v posamezne tehnološko zaključene aktivnosti. Poleg teh smo upoštevali tudi tehnološke prekinitve, to je čas, ki je potreben, da po koncu aktivnosti lahko nadaljujemo z naslednjo. Vrstni red izvajanja aktivnosti smo določili z izbrano tehnologijo gradnje. Ta je klasična, skeletna armiranobetonska, z masivnimi armiranobetonskimi ploščami in pozidavo obodnih in vmesnih sten z opečnimi bloki. Pri določanju poteka del smo uporabili tri načine:

- aktivnosti si sledijo druga za drugo, kar pomeni, da moramo predhodno aktivnost končati, preden lahko nadaljujemo z naslednjo
- aktivnosti se prekrivajo. Naslednjo aktivnostjo lahko začnemo, ko je opravljen del predhodne
- aktivnosti potekajo vzporedno (istočasno)

Aktivnosti smo vpisali v tabelo, kjer vsaki aktivnosti določimo neposredno predhodno ali naslednjo.

### **Preglednica 36: Analiza strukture**

Aktivnost	Opis aktivnosti	Predhodna aktivnost
1	<b>FAZA KONCIPIRANJA</b>	
2	<b>PREDHODNE ŠTUDIJE</b>	
3	Raziskava tržišča	
4	Tehnološke raziskave in investicijski program	3
5	Izdelava idejno programskih skic	4
6	<b>INVESTICIJSKI PROGRAM</b>	
7	Nakup zemljišča	5
8	Izdelava vrednostnih analiz	7
9	<b>IDEJNI NAČRTI</b>	
10	Izdelava idejnih načrtov	8
11	Kontrola projektnih rešitev	10
12	Popravki idejnih načrtov	11

Po izvedeni analizi strukture začnemo konstruiranje mrežnega diagrama, s katerim grafično prikažemo potek aktivnosti.

### Analiza časa

V fazi analize časa smo dodali predhodno skonstruiranemu diagram časovno dimenzijo. Najprej določimo čas trajanja posamezne aktivnosti. Nato časovno analiziramo mrežni diagram. Čas trajanja aktivnosti smo izračunali na dva načina:

- za neposredne stroške deterministično, ko smo najprej izračunali čase trajanja posameznih aktivnosti na podlagi poznanih normativov. Izračunali smo jih po dveh enačbah

$$\blacksquare T_i = \frac{\sum_1^n Q_i \cdot \sum_1^n Nu_i}{\check{S}d_i \cdot t} \text{ za ročno delo in}$$

$$\blacksquare T_i = \frac{\sum_1^n Q_i \cdot \sum_1^n Snu_i}{\check{S}s_i \cdot t} \text{ za strojno delo}$$

kjer so<sup>15</sup>:

$T_i$ ..... čas trajanja aktivnosti

$Q_i$ .....planirana količina aktivnosti v enoti mere

$Nu_i$ ...norma ura za enoto aktivnosti

$Snu_i$ ...strojna norma ura za enoto aktivnosti

$\check{S}d_i$ ....število delavcev

$\check{S}s_i$ ....število strojev

$t$ .....dolžina delavnika v delovnih urah na dan

Pri fazi izvedbe smo vnesli potrebe po materialih, strojih in predvidenem številu opravljenih ur, ki jih potrebujemo za izvedbo aktivnosti. Podatki o potrebnem številu ur so za gradbena, kamnoseška, keramičarska, pleskarska in tlakarska dela izračunani na podlagi normativov IGM, za druga obrtniška in instalacijska dela pa so ocenjeni. Vsaki od aktivnosti dodelimo ustrezno število delavcev. Število potrebnih delavcev za izvedbo aktivnosti je ocenjeno. Omejeno je s številom razpoložljivih delavcev. Privzet je 40-urni delavni teden z dela

---

<sup>15</sup> Potrebno število ur je izračunano v statičnih planih

prostimi dnevi, ki so v veljavi v Republiki Sloveniji. Privzeta nastavitev programa je fixed work<sup>16</sup>, ki omogoča spreminjanje števila dodeljenih delavcev in s tem spreminjanje trajanja izvedbe projekta.

- Za aktivnosti v fazi koncepcije nimamo na razpolago normativov, zato posredne stroške izračunamo stohastično. Čas trajanja aktivnosti smo ugotovili po metodi PERT.

$$\blacksquare \quad T_p = \frac{(a + 4 \cdot m + b)}{6}$$

kjer so:

$T_p$ ....pričakovani čas trajanja aktivnosti

$s$ .....optimistični čas trajanja aktivnosti

$m$ .....najverjetnejši čas trajanja aktivnosti

$b$ .....pesimistični čas trajanja aktivnosti

- V fazi izvedbe pa so časi trajanja aktivnosti znani. Posredne stroške smo izračunali z enačbo

$$\blacksquare \quad \sum_1^n D_i = \sum_1^n P_{S_i} * T_i$$

kjer so:

$T_i$ ..... čas trajanja aktivnosti

$P_{S_i}$ ....posredni stroški na časovno enoto

$D_i$ .....vrednost posrednih stroškov, ki nastanejo pri izvajanju aktivnosti

Po konstruiranju mrežnega diagrama in izračunu časa trajanja posameznih aktivnosti smo izvedli časovno analizo. Glede na medsebojno povezavo aktivnosti smo določili časovne povezave, ki so lahko:

- konec začetek (FS)
- začetek začetek (SS)
- konec konec (FF)

Računali smo z računalniškim programom MS PROJECT 2003. Dobili smo naslednje vrednosti:

---

<sup>16</sup> Carl Chattfield, Timothy Johnson, Project 2003, stran 141

- ES najzgodnejši začetek izvajanja aktivnosti: čas, ko je najprej mogoče začeti izvajanje določene aktivnosti
- EF najzgodnejši konec: čas, ko se konča neka aktivnost, ki se je začela izvajati najprej
- LS najpoznejši začetek aktivnosti: čas, ko se mora najpozneje začeti določena aktivnost, da se lahko še konča do začetka naslednje
- LF najpoznejši konec aktivnosti: čas, ko se najpozneje konča določena aktivnost, da bi se lahko začela naslednja
- Rs skupne časovne rezerve: čas od najzgodnejšega konca (EF) predhodne aktivnosti do najpoznejšega začetka (LS) naslednje aktivnosti
- Rp proste časovne rezerve: čas od najzgodnejšega konca (EF) predhodne aktivnosti

Aktivnosti, pri katerih je skupna časovna rezerva  $R_s = 0$ , so kritične. Označene so z rdečo barvo. Vse druge imajo časovne rezerve, ki nam omogočajo podaljšanje ali pa premik teh aktivnosti znotraj časovne rezerve. Kritična pot je zaporedje izvajanja kritičnih aktivnosti, dolžina kritične poti pa je skupni čas izvajanja projekta.

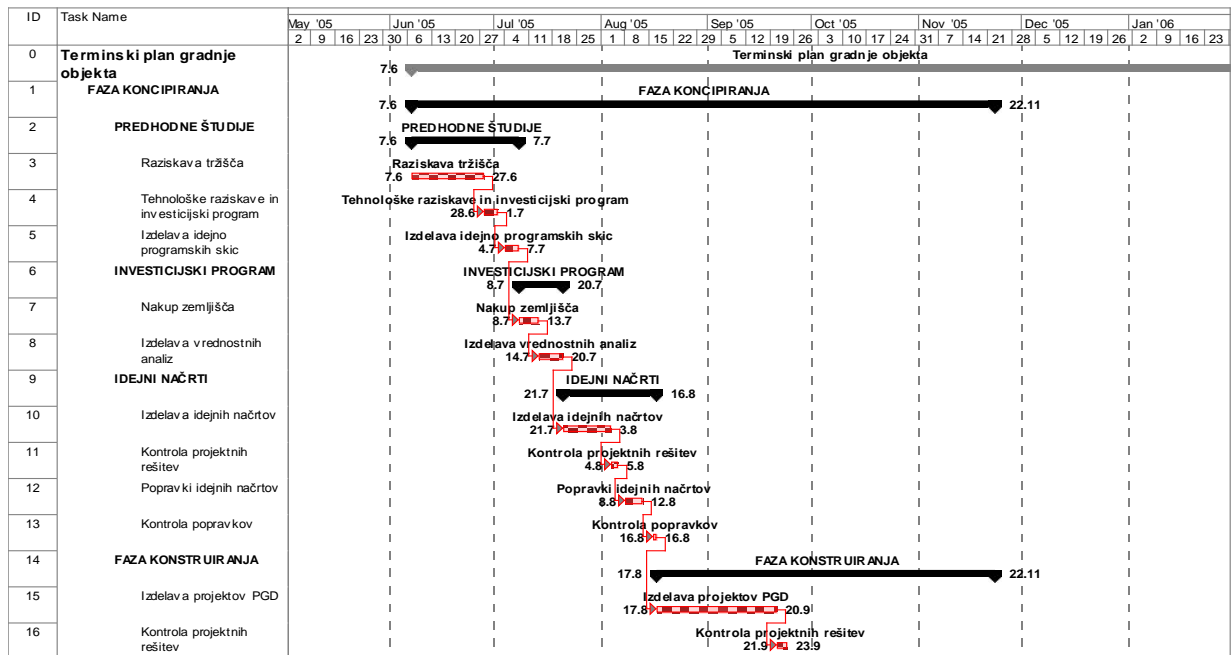
#### Optimizacija terminskega plana in terminiranje

Rezultat analize časa so neenakomerno in nekontinuirano zasedene kapacitete. Zato smo izvedli optimizacijo. Ker rok izvedbe ni določen, je cilj optimizacije enakomerna razporeditev razpoložljivih kapacitet v procesu izvajanja del. Izvedena sta limitiranje razpoložljivih kapacitet, nato pa računalniška in ročna izravnava trajanja kritičnih in nekritičnih aktivnosti. Rezultat optimizacije je gantogram<sup>17</sup>, pri katerem so kritične aktivnosti obarvane rdeče, nekritične pa modro. Prikazan je del gantograma, celoten je v prilogi [2]. Terminiranje je izvedeno avtomatsko ob vnašanju podatkov

---

<sup>17</sup> Priloga [2]





Slika 12: Izsek iz terminskega plana

Rezultat terminiranja so izračunani posredni stroški gradnje

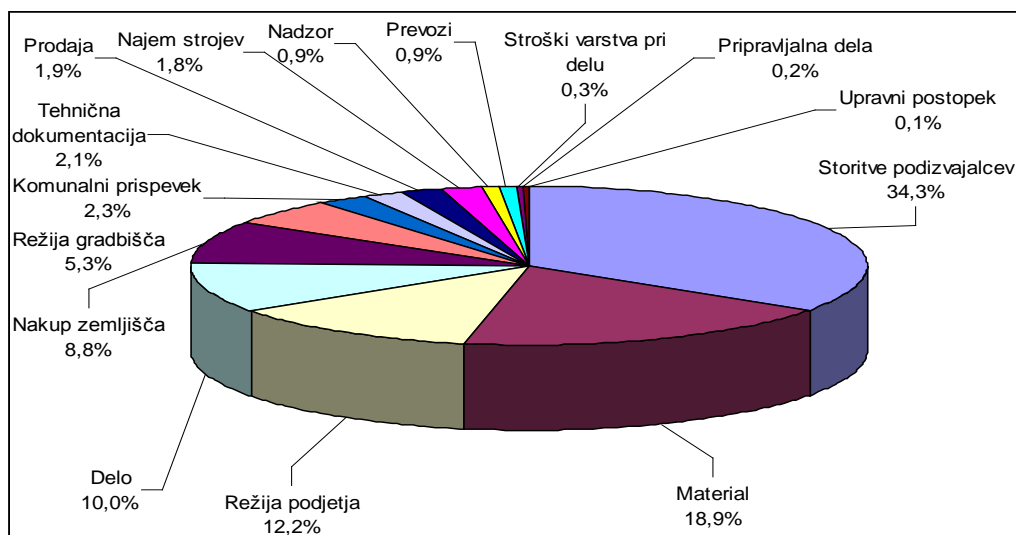
Preglednica 37: Posredni stroški gradnje

Posredni stroški	Vrednost [SIT]
Vodja projekta	15.032.700,00
Delovodja	7.002.400,98
Obračunski tehnik	6.784.106,70
Stavbni vodja	8.022.398,90
Materialni stroški, investicijsko in tekoče vzdrževanje, inventar, drobna dela, drobni prevozi	2.436.980,00
Režija podjetja - delovodja	1.530.274,13
Režija podjetja - delovodja	11.265.587,59
Režija podjetja - obračunski tehnik	12.396.972,96
Režija podjetja - odgovorni vodja del	14.659.750,67
Zavarovanje objekta	851.380,69
Tehnični pregled in uporabno dovoljenje	150.000,00
Koordinator varstva pri delu	1.044.420,00
Skupaj:	81.176.972,63

Ob vnašanju podatkov za izračun terminskega plana smo virom, ki smo jih vnesli v aktivnosti terminskega plana, določili tudi stroškovno skupino, v katero spadajo.

**Preglednica 38 z grafikonom: Struktura stroškov gradnje brez stroškov financiranja**

Stroški po skupinah	[SIT]	[%]
Storitve podizvajalcev	156.481.720,99	34,3%
Material	86.055.340,44	18,9%
Režija podjetja	55.736.666,04	12,2%
Delo	45.812.648,40	10,0%
Nakup zemljišča	40.000.000,00	8,8%
Režija gradbišča	24.245.886,57	5,3%
Komunalni prispevek	10.414.406,64	2,3%
Tehnična dokumentacija	9.800.000,00	2,1%
Prodaja	8.449.609,34	1,9%
Najem strojev	8.347.879,85	1,8%
Nadzor	4.216.092,00	0,9%
Prevozi	4.125.450,00	0,9%
Stroški varstva pri delu	1.234.420,00	0,3%
Pripravljalna dela	779.000,00	0,2%
Upravni postopek	348.146,00	0,1%
Skupaj:	456.047.266,27	100,0%



### 9.3 Dinamični spremljajoči plani

Po terminiranju so izdelali dinamične plane delovne sile<sup>18</sup>, mehanizacije in materialov<sup>19</sup> ter plan finančnih sredstev<sup>20</sup>. Z njimi smo prikazali potrebe po številu in strukturi delovne sile v procesu gradnje.

---

<sup>18</sup> Priloga [7]

<sup>19</sup> Priloga [8]

<sup>20</sup> Priloga [9]

## **10 FINANCIRANJE**

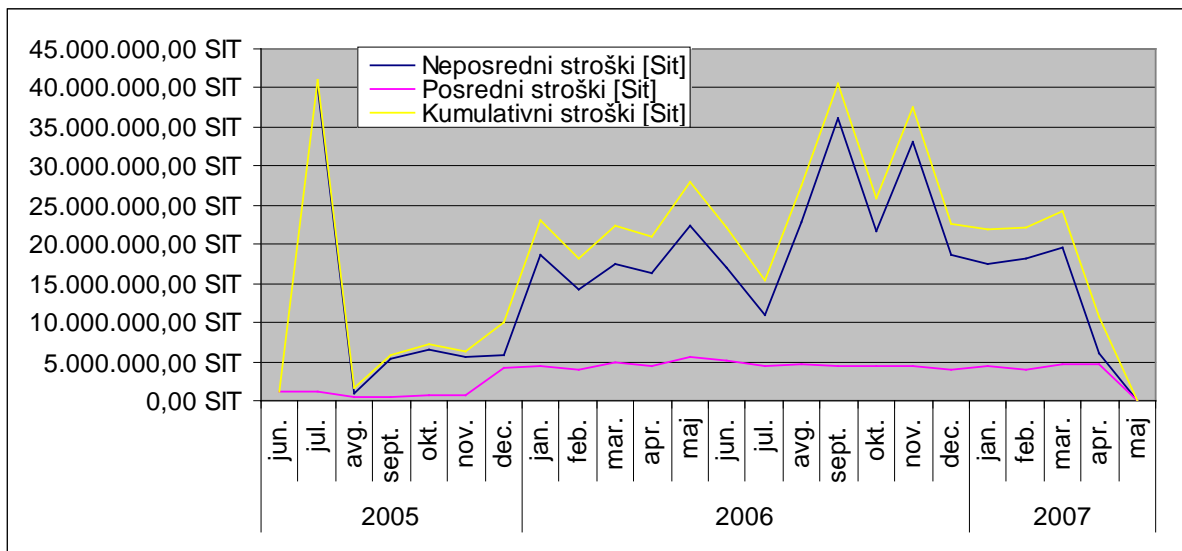
### **10.1 Časovni plan stroškov gradnje**

Pri izvedbi projekta nastajajo stroški vzporedno z napredovanjem projekta. Najprej nastane strošek predhodnih študij, nato strošek nakupa zemljišča. Strošek nakupa zemljišča je velik, zato pomembno vpliva na financiranje. Po nakupu zemljišča nastane strošek izdelave tehnične dokumentacije in pridobivanja soglasij. Pred izdajo gradbenega dovoljenja je treba plačati stroške komunalnega prispevka. Po pridobitvi gradbenega dovoljenja lahko začnemo gradnjo. Takrat lahko začnemo tudi prodajati stanovanja in poslovne prostore. Stroške, ki so nastali pred pridobitvijo gradbenega dovoljenja, v celoti pokrивamo s krediti. Gradnjo pa lahko pokrijemo iz prilivov kupnin stanovanj in lokalov. Z napredovanjem del naraščajo tudi stroški in so največji, ko se izvajajo obrtniška dela. Ob koncu intenzivnost del na objektu pade, zato se tudi stroški zmanjšajo. Če je predinvesticijska študija dobro izdelana, morajo v fazi obrtniških del stroške projekta že pokrивati prilivi od prodaje stanovanj in poslovnih prostorov. Po koncu del se opravi tehnični pregled objekta in pridobi uporabno dovoljenje. Če do pridobitve uporabnega dovoljenja nismo prodali dovolj stanovanj in poslovnih prostorov, s katerimi bi pokrili stroške gradnje, nastanejo stroški financiranja neprodanih stanovanj in poslovnih prostorov.

Plan predvidenih stroškov smo izdelali ob pomoči terminskega plana. Prikazan je v preglednici.

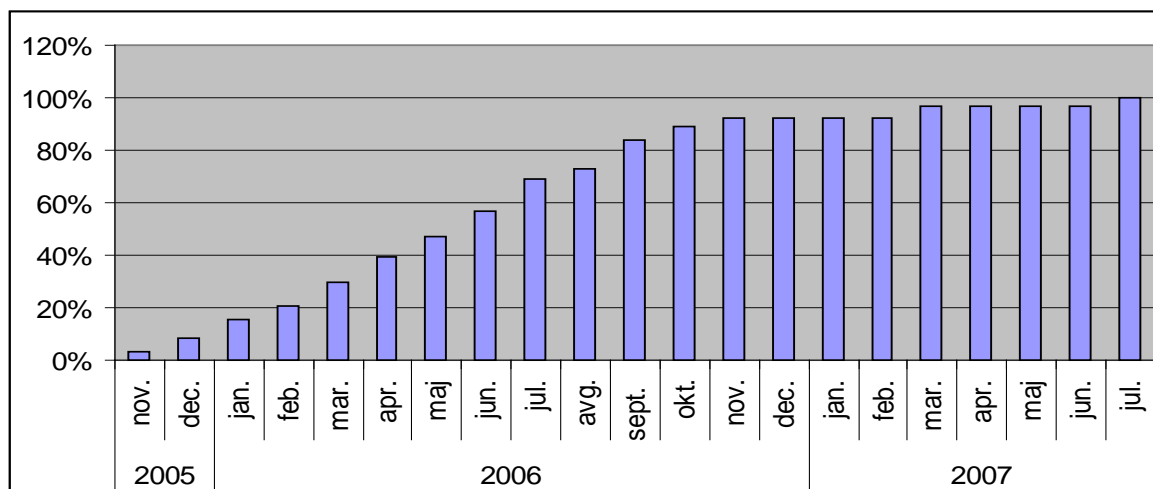
**Preglednica 39 z grafikonom: Posredni in neposredni stroški gradnje**

Mesec	2005						2006						2007												
	jun.	jul.	avg.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.	mar.	apr.	maj	jun.	jul.	avg.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.	mar.	apr.	maj	Skupaj
Kumulativni stroški [SIT]	1.080.000,00	41.050.000,00	1.552.000,00	5.808.000,00	7.225.790,87	6.295.261,77	9.996.113,36	23.044.764,86	18.220.937,89	22.268.338,05	20.869.426,19	27.946.623,01	22.100.391,05	15.274.355,56	27.540.669,68	40.663.751,80	25.990.868,54	37.544.362,34	22.536.875,49	21.820.118,29	22.106.509,35	24.317.862,74	10.758.833,44	35.412,00	<b>456.047.266,28</b> [100%]
Posredni stroški [SIT]	1.080.000,00	1.050.000,00	552.000,00	408.000,00	630.000,00	778.500,00	4.216.435,73	4.416.634,74	3.996.002,86	4.837.266,62	4.536.702,12	5.568.191,38	5.092.079,43	4.416.634,74	4.626.950,68	4.416.634,74	4.416.634,74	3.996.002,86	4.416.634,74	3.996.002,86	4.626.950,68	4.655.824,74	30.254,23	<b>81.176.972,63</b> [17,8%]	
Neposredni stroški [SIT]		40.000.000,00	1.000.000,00	5.400.000,00	6.595.790,87	5.516.761,77	5.779.677,63	18.628.130,12	14.224.935,03	17.431.071,43	16.332.724,07	22.378.431,63	17.008.311,62	10.857.720,82	22.913.719,00	36.247.117,06	21.574.233,80	33.127.727,60	18.540.872,63	17.403.483,55	18.110.506,49	19.690.912,06	6.103.008,70	5.157,77	<b>374.870.293,65</b> [82,2%]



V preglednici in grafikonu so prikazani stroški izvedbe projekta. Iz njega je razvidna višina stroškov v času izvedbe projekta.



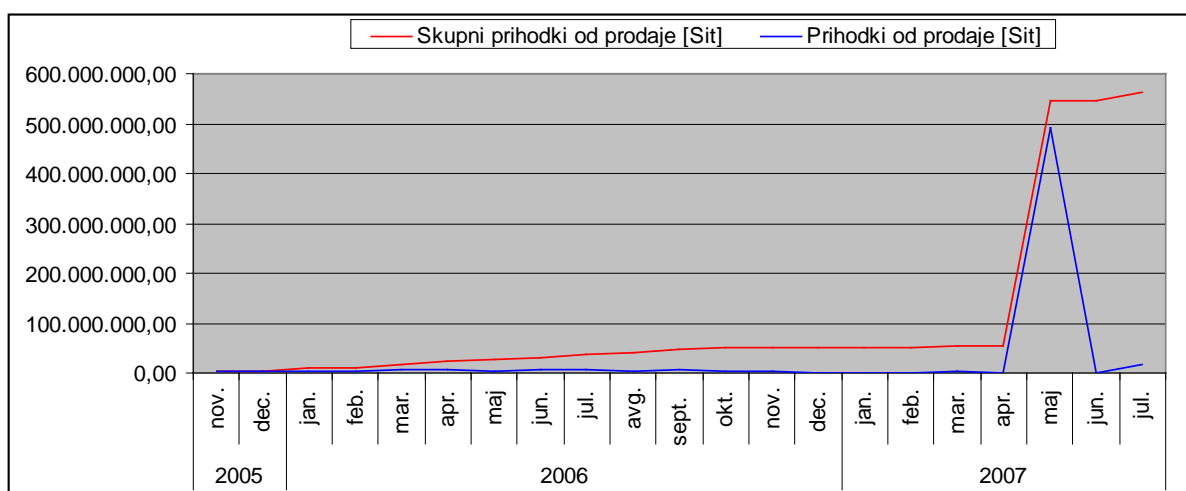


Če dejanska prodaja ne bo dosegla planirane, moramo takoj začeti agresivno promocijo prodaje. Če niti ta ne bo uspešna, moramo potencialnim kupcem ponuditi možnost ugodnega financiranja ali pa v skrajnem primeru znižati cene.

Po izdelanem planu prodaje moramo izdelati še plan prihodkov iz naslova kupnin. Ta plana nista enaka. Veljavni stanovanjski zakon določa, da lahko podjetje, ki gradi stanovanja in poslovne prostore, do predaje prostorov kupcu zaračuna aro do največ 10% vrednosti nepremičnine. Ara pomeni podjetju, ki gradi stanovanja, le rezervacijo, s katero se bodoči kupec obveže, da bo stanovanje po koncu gradnje kupil. Druga sredstva si bomo morali zagotoviti na bančnem trgu. Predvideni prihodki od prodaje so prikazani v preglednici, ki smo jo izdelali na osnovi plana prodaje.

**Preglednica 41 z grafikonom : Predvideni prihodki od prodaje stanovanj**

	2005		2006												2007						
	nov.	dec.	jan.	feb.	mar.	apr.	maj	jun.	jul.	avg.	sept.	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.	mar.	apr.	maj	jun.	jul.
Mesečni prihodki od prodaje [SIT]	1.959.838,43	2.912.408,29	3.670.010,81	2.912.408,29	5.372.702,40	5.441.528,29	4.187.210,51	5.378.353,27	7.099.618,80	1.959.838,43	6.325.272,26	2.912.408,29	1.965.489,31				2.529.120,00		491.635.866,59		17.045.215,00
Kumulativni prihodki od prodaje [SIT]	1.959.838,43	4.872.246,73	8.542.257,54	11.454.665,83	16.827.368,23	22.268.896,52	26.456.107,03	31.834.460,30	38.934.079,10	40.893.917,54	47.219.189,79	50.131.598,09	52.097.087,40	52.097.087,40	52.097.087,40	52.097.087,40	54.626.207,40	54.626.207,40	546.262.073,99	546.262.073,99	563.307.288,99



Iz preglednice in grafikona je razvidno, da prihodki od kupnin med gradnjo niso vir, ki bi zagotavljal zadostna finančna sredstva za izgradnjo objekta. Glavnino prihodkov iz naslova kupnin bomo pridobili šele s predajo stanovanj in poslovnih prostorov kupcem. Do takrat moramo potrebna sredstva zagotavljati z bančnimi krediti.

### 10.3 Plan kreditov in stroški kreditiranja

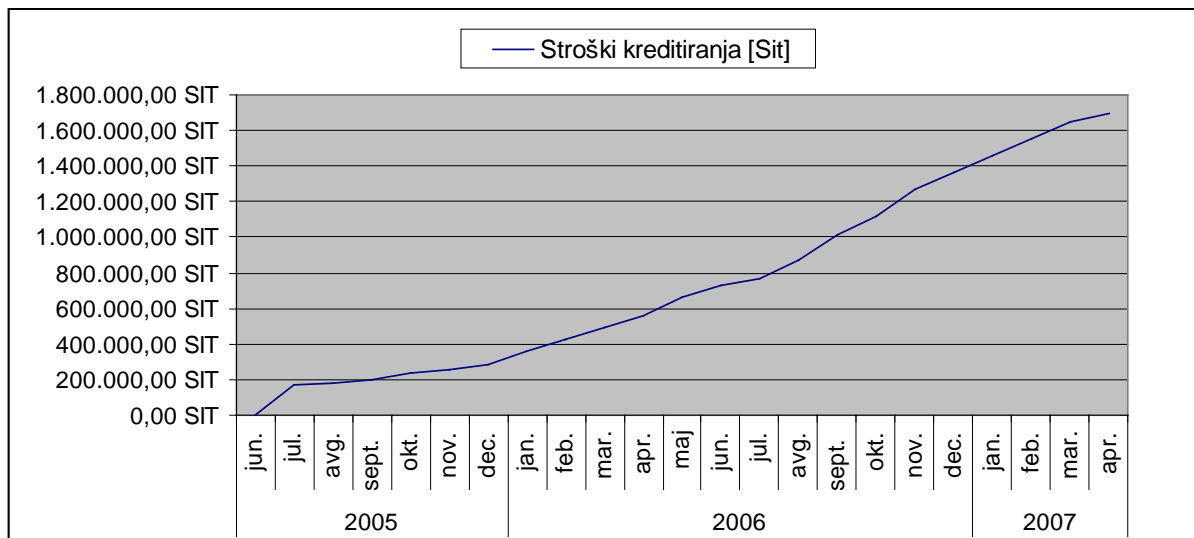
Izdelan imamo plan stroškov in prihodkov. Plan kreditiranja smo izdelali tako, da smo sešteli mesečne odhodke in prihodke, razliko med njimi pa obrestovali po 5-odstotni letni obrestni meri. Letna obrestna mera je preračunana na mesečno, ki znaša 0,41% na mesec. Tako so



stroški kreditiranja (obresti za najeta posojila) izračunani za vsak mesec gradnje posebej in kot glavnica dodani stroškom gradnje. Kreditiranje gradnje preneha maja 2007, ko je predviden rok za predajo stanovanj in poslovnih prostorov. Stroški so ves čas gradnje veliko večji od prihodkov od are, zato je treba zagotoviti financiranje ves čas gradnje.

**Preglednica 42 z grafikonom: Izračun stroškov najetih kreditov**

Mesec	Stroški [SIT]	Prihodki od prodaje [SIT]	Razlika med stroški in prihodki[SIT]	Stroški kreditiranja [SIT]	
2005	jun.	1.080.000,00	0,00	1.080.000,00	4.400,05
	jul.	41.050.000,00	0,00	41.050.000,00	171.660,76
	avg.	1.552.000,00	0,00	1.552.000,00	178.683,17
	sept.	5.808.000,00	0,00	5.808.000,00	203.073,66
	okt.	7.225.790,87	0,00	7.225.790,87	233.339,77
	nov.	6.295.261,77	1.959.838,43	4.335.423,34	251.953,48
	dec.	9.996.113,36	2.912.408,29	7.083.705,07	281.839,86
2006	jan.	23.044.764,86	3.670.010,81	19.374.754,05	361.923,25
	feb.	18.220.937,89	2.912.408,29	15.308.529,60	425.766,62
	mar.	22.268.338,05	5.372.702,40	16.895.635,65	496.336,16
	apr.	20.869.426,19	5.441.528,29	15.427.897,90	561.213,46
	maj	27.946.623,01	4.187.210,51	23.759.412,50	660.298,70
	jun.	22.100.391,05	5.378.353,27	16.722.037,78	731.116,49
	jul.	15.274.355,56	7.099.618,80	8.174.736,76	767.400,04
	avg.	27.540.669,68	1.959.838,43	25.580.831,25	874.745,99
	sept.	40.663.751,80	6.325.272,26	34.338.479,54	1.018.209,03
	okt.	25.990.868,54	2.912.408,29	23.078.460,25	1.116.381,85
	nov.	37.544.362,34	1.965.489,31	35.578.873,03	1.265.882,86
	dec.	22.536.875,49	0,00	22.536.875,49	1.362.858,24
2007	jan.	21.820.118,29	0,00	21.820.118,29	1.457.308,56
	feb.	22.106.509,35	0,00	22.106.509,35	1.553.310,47
	mar.	24.317.862,74	2.529.120,00	21.788.742,74	1.648.408,88
	apr.	10.758.833,44	0,00	10.758.833,44	1.698.957,52
	maj	35.412,00	491.635.866,59	491.600.454,59	0,00
	jun.	0,00	0,00	0,00	0,00
	jul.	0,00	17.045.215,00	17.045.215,00	0,00
	<b>Skupaj</b>	<b>456.047.266,28</b>	<b>563.307.288,99</b>	<b>107.260.022,71</b>	<b>17.325.068,85</b>



Iz preglednice je razvidno, da predstavlja največji strošek kreditiranja nakup zemljišča. Skupni strošek kreditiranja znaša 17.325.068,85 SIT, kar je 3,66% vrednosti investicije oziroma 16,15% vrednosti nediskontiranega dobička. Po veljavni zakonodaji avansirana plačila kupcev stanovanj niso možna, zato je stroške financiranja mogoče zmanjšati le s krajšanjem trajanja gradnje.

## 11 EKONOMSKA UPRAVIČENOST PROJEKTA VARDA

Cilj investiranja je plemenitenje sredstev, ki smo jih vložili v gradnjo. Če hočemo, da je investicija upravičena, mora razlika med prihodki in stroški prikazati pozitivno sedanjo vrednost. Pozitivna sedanja vrednost<sup>21</sup> je znesek, za katerega je neto sedanja vrednost donosov naložbe večja od sedanje vrednosti vloženih sredstev. Če vloženih donosov ne bi diskontirali na začetni termin, t.j. izrazili v sedanji vrednosti, ti zneski ne bi bili primerljivi. Zaradi časovne vrednosti denarja nima en tolar, ki ga prinaša investicija, v prihodnje tako velike sedanje vrednosti, kot en tolar danes. Zato je po tem kriteriju sedanja vrednost časovno bližnjih donosov večja od sedanje vrednosti enakih, vendar časovno bolj oddaljenih donosov. Neto sedanjo vrednost uporabljamo kot investicijski kriterij, tako da med alternativnimi investicijskimi možnostmi vedno sprejmemo tisto, ki ima največjo pozitivno neto sedanjo vrednost. Za ugotavljanje upravičenosti investicije bomo uporabili metodo neto sedanje vrednosti. Investicija je upravičena, če je neto sedanja vrednost večja od vloženih sredstev.

$$NSV = \sum \frac{Di}{(1+r)^i} - \sum \frac{Vi}{(1+r)^i}$$

Pri čemer je:

NSV = neto sedanja vrednost

$D_i$  = donos v  $i$ -tem obdobju  $i = 1, 2, \dots, t$

$V_i$  = vlaganje v  $i$ -tem obdobju  $i = 1, 2, \dots, t$

$t$  = življenjska doba naložbe

$r$  = diskontna stopnje ( $1/1+r$ ) so diskontni faktorji

S podatki o stroških iz terminskega plana smo izdelali preglednico stroškov gradnje objekta Varda. Izdelali smo tudi plan prodaje in na njegovi podlagi plan prihodkov. Stroške in prihodke smo diskontirali na mesec predaje stanovanj in poslovnih prostorov kupcem. Izkazuje se pozitivna neto dodana vrednost v višini. Privzeta diskontna stopnja na letni ravni je 5%.

---

<sup>21</sup> dr. Alenka Žnidaršič Kranjc, Ekonomika podjetja, stran 244–245

**Preglednica 43:** *Izračun neto sedanje vrednosti stroškov in prihodkov*

Datum		Mesec	Stroški	Prihodki	NSV stroškov	NSV prihodkov
2005	jun.	1	1.080.000,00	0	1.075.617,80	0
	jul.	2	41.050.000,00	0	40.717.547,49	0
	avg.	3	1.552.000,00	0	1.533.184,40	0
	sept.	4	5.808.000,00	0	5.714.306,20	0
	okt.	5	7.225.790,87	0	7.080.379,13	0
	nov.	6	6.295.261,77	1.959.838,43	6.143.546,42	1.912.606,47
	dec.	7	9.996.113,36	2.912.408,29	9.715.625,10	2.830.686,89
2006	jan.	8	23.044.764,86	3.670.010,81	22.307.252,43	3.552.557,73
	feb.	9	18.220.937,89	2.912.408,29	17.566.237,63	2.807.761,95
	mar.	10	22.268.338,05	5.372.702,40	21.381.100,57	5.158.637,80
	apr.	11	20.869.426,19	5.441.528,29	19.956.619,82	5.203.521,67
	maj	12	27.946.623,01	4.187.210,51	26.615.831,44	3.987.819,53
	jun.	13	22.100.391,05	5.378.353,27	20.962.587,30	5.101.457,24
	jul.	14	15.274.355,56	7.099.618,80	14.429.193,15	6.706.781,87
	avg.	15	27.540.669,68	1.959.838,43	25.911.220,64	1.843.884,21
	sept.	16	40.663.751,80	6.325.272,26	38.102.638,21	5.926.889,43
	okt.	17	25.990.868,54	2.912.408,29	24.255.074,84	2.717.903,83
	nov.	18	37.544.362,34	1.965.489,31	34.894.805,66	1.826.782,06
	dec.	19	22.536.875,49	0	20.861.425,53	0
2005	jan.	20	21.820.118,29	0	20.115.998,85	0
	feb.	21	22.106.509,35	0	20.297.329,36	0
	mar.	22	24.317.862,74	2.529.120,00	22.237.110,52	2.312.716,44
	apr.	23	10.758.833,44	0	9.798.336,74	0
	maj	24	35.412,00	491.635.866,59	32.119,73	445.928.223,66
	jun.	25	0		0	0
	jul.	26	0	17.045.215,00	0	15.335.302,09
<b>Skupaj</b>	27	<b>456.047.266,28</b>	563.307.288,97	431.705.088,97	513.153.532,87	
	Razlika		107.260.022,69		NSV = 81.448.443,90	

Iz preglednice je razvidno, da neto sedanja vrednost izkazuje pozitivno vrednost

$$\text{NSV} = 513.153.532,87 - 431.705.088,97 = 81.448.443,90 \text{ SIT}$$

Z analizo, ki upošteva časovno vrednost denarja, smo izračunali neto sedanjo vrednost dobička v višini 81.448.443,90 SIT. S tem je izvedba poslovno stanovanjskega objekta Varda ekonomsko upravičena.

## 12 ZAKLJUČEK

Predinvesticijska študija je najpomembnejši element za izvedbo projektov. Od kvalitetne priprave študije in verodostojnosti dobljenih rezultatov je odvisna uspešnost projektov. Najpomembnejša izmed faz študij je koncipiranje, saj je v tem obdobju mogoče bistveno vplivati na uspešnost projekta. Treba je raziskati tudi tržišče in spremljati trende na trgu. Projektantom je treba natančno definirati tehnologijo gradnje in bistvene tehnične karakteristike objektov, ki jih morajo upoštevati pri projektiranju. Stroške gradnje moramo zmanjševati z izbiro tehnologije, ki omogoča hitrejšo gradnjo.

Nujno je natančno definirati pooblastila, pristojnosti in odgovornosti, ki jih ima vodja projekta. K izdelavi predinvesticijskih študij je treba vključiti tudi strokovnjake, ki bodo sodelovali pri izvedbi projekta, in jih za sodelovanje ustrezno motivirati. V fazi izvedbe je pomembno spremljati potek gradnje. Izdelati je treba simulacijo stroškov in jih spremljati ob izvajanju projekta. Ob povečanju predvidenih stroškov in zamudah je nujno ugotoviti vzroke ter ukrepati, da se stroški vrnejo v predvidene okvire. Posebne pozornosti mora biti deležno spremljanje prodaje. Če ni v skladu s predvideno, jo pospešimo z oglaševanjem, ugodnimi finančnimi aranžmaji, v skrajnem primeru pa tudi z nižanjem cen.

Lastnik stavbnega zemljišča ima pravico do lokacijske rente. Zato je za razvoj podjetja zelo pomembno pridobivanje ustreznih stavbnih zemljišč. Le tako je mogoče razvijati gradbeno podjetje, ki želi biti uspešno na stanovanjskem trgu.

## 13 VIRI IN LITERATURA

### Literatura:

1. A. Žnidaršič Kranjc, *Ekonomika podjetja*. Postojna, 1995
2. C. Chatfield, T. Johnson, *Microsoft Office, Project 2003 – Step By Step*, Redmond, Washington 2004
3. I. Pšunder, M. Torkar, *Ocenjevanje vrednosti nepremičnim*. Slovenski inštitut za revizijo, Ljubljana 2003
4. M. Pšunder, *Ekonomika gradbene proizvodnje*. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana 1991
5. M. Pšunder, *Vodenje gradbenih projektov*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, Maribor 1997
6. N. Toš, *Metode družboslovnega raziskovanja*. FDV Ljubljana
7. Š. Nataša, M. Pšunder, *Zbirka vaj za ekonomiko in planiranje gradbene proizvodnje*. Fakulteta z gradbeništvo, Maribor, 2002
8. Z. Pučko, *Microsoft Project 98; osnovni tečaj s primerom »Projekt \_hiša«*. Univerza v Mariboru, Fakulteta za gradbeništvo, Maribor 2003
9. S. Mandič, *Stanovanje in država*. Fakulteta za družbene vede, Ljubljana 1997
10. J. Murko, *Tržno vrednotenje 2003*; Zbornik seminarja združenja sodnih cenilcev Slovenije za gradbeno stroko, Ljubljana, oktober 2003, str. 117-126

### **Uporabljeni viri:**

1. E. Bratina, *Večstanovanjska hiša s podzemnimi parkirišči v Šempetru*, Projekt d.d., Nova Gorica , 2003
2. N. Kodelja, *Projekt večstanovanjske stavbe s poslovnimi prostori*, Stan – ing, d.o.o., Nova Gorica, 2004
3. Indeks podražitev pri GZS – združenja za gradbeništvo in industrijo gradbenega materiala, 2004
4. *Odlok o spremembi in dopolnitvi odloka o nadomestilu za uporabo stavbnega zemljišča na območju mestne občine Nova Gorica*. Uradni list Republike Slovenije št. 133/2003:
5. *Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o Prostorsko ureditvenih pogojih za posege v prostor na mestnem območju Nove Gorice*. Uradne objave
6. *Odlok o prostorskih in ureditvenih pogojih za posege na mestnem območju Nove Gorice*. Oko, uradne objave št. 1/2000 – Nova Gorica
7. *Prostorski informacijski sistem občin PISO* – informacije za občane.
8. R. Vecchiet, *ZN Mlac v Ozeljanu*, Projekt d.d., Nova Gorica , 2003
9. *Stanovanjski program Mestne občine Nova Gorica*. Uradni list Republike Slovenije št. 3/2004

## **14 PRILOGE**

**Priloga 1:** *Vprašalnik*

**Priloga 2:** *Terminski plan*

**Priloga 3:** *Statični plan delovne sile*

**Priloga 4:** *Statični plan materiala*

**Priloga 5:** *Statični plan mehanizacije*

**Priloga 6:** *Preglednica uporabljenih virov za izvedbo projekta*

**Priloga 7:** *Dinamični plan delovne sile*

**Priloga 8:** *Dinamični plan materiala*

**Priloga 9:** *Dinamični plan porabe finančnih sredstev*



### Priloga 6: Preglednica uporabljenih virov za izvedbo projekta

Postavka	Delo	Tip	enota mere	Vrsta stroška	Dodeljeni resursi [1 delavec = 100%]	Cena
1	Režijska ura PK	Work	ura	DELO	1.000%	1.400,00 SIT/hr
2	Režijska ura KV	Work	ura	DELO	1.000%	1.500,00 SIT/hr
3	PK delavec - gradbinec	Work	ura	DELO	1.100%	1.400,00 SIT/hr
4	PK delavec - fasader	Work	ura	DELO	300%	1.400,00 SIT/hr
5	KV delavec - gradbinec	Work	ura	DELO	1.100%	1.500,00 SIT/hr
6	PK delavec - železokrivec	Work	ura	DELO	200%	1.400,00 SIT/hr
7	KV delavec - železokrivec	Work	ura	DELO	100%	1.450,00 SIT/hr
8	KV delavec - slikopleskar	Work	ura	DELO	600%	1.500,00 SIT/hr
9	KV delavec - zidar za ometavanje	Work	ura	DELO	800%	1.550,00 SIT/hr
10	KV delavec - fasader	Work	ura	DELO	300%	1.400,00 SIT/hr
54	Izolater	Work	ura	DELO	400%	
56	Klepar krovcev	Work	ura	DELO	400%	
57	Ključavničar	Work	ura	DELO	400%	
58	Monter dvigal	Work	ura	DELO	400%	
59	Elektrikar	Work	ura	DELO	500%	
60	Pleskar	Work	ura	DELO	900%	
61	KV zidar za ometavanje	Work	ura	DELO	500%	
62	Mizar	Work	ura	DELO	500%	
63	Monter ALU izdelov	Work	ura	DELO	300%	
64	Monter PVC izdelkov	Work	ura	DELO	350%	
65	Kamnosek	Work	ura	DELO	500%	
66	Keramičar	Work	ura	DELO	600%	
67	Parketar	Work	ura	DELO	300%	
68	Vodovodar	Work	ura	DELO	400%	
69	Monter centralne kurjave	Work	ura	DELO	500%	
	<b>Material</b>					
12	Bet.mreže ČBM 50 3-5 kg/m2	Material	kg	MATERIAL		180,38 SIT
13	Cement PC 30 DZ 45s, vreče	Material	kg	MATERIAL		22,74 SIT
14	Dim. Schiedel en. fi 16 cm	Material	m1	MATERIAL		16.806,96 SIT
15	Distan.*SAM* za viden bet.	Material	kos	MATERIAL		49,74 SIT
16	Električna energija	Material	kWh	MATERIAL		105,26 SIT
17	Jeklo bet. ČBR 40 do fi 12	Material	kg	MATERIAL		180,38 SIT
18	Jeklo bet.ČBR 40 nad fi 12	Material	kg	MATERIAL		175,13 SIT
20	Lepilo za stiropor	Material	kg	MATERIAL		107,76 SIT
21	Les jamski	Material	m3	MATERIAL		22.700,40 SIT
22	Les opažni	Material	m3	MATERIAL		37.438,56 SIT
23	Les za konstrukcije	Material	m3	MATERIAL		42.911,16 SIT
24	Malta Baumit apnenomavčna	Material	kg	MATERIAL		26,03 SIT
25	Maltit Anhovo	Material	kg	MATERIAL		21,48 SIT

26	Mivka jamska ali rečna	Material	m3	MATERIAL		21.656,44 SIT
27	Modular 19x19x29 M 15	Material	kos	MATERIAL		139,53 SIT
28	MREŽICA ZA FASADO	Material	m2	MATERIAL		203,69 SIT
30	Pesek naravni ali droblj.	Material	m3	MATERIAL		3.797,71 SIT
31	Pl.beton MB 150 NPF 0-15mm	Material	m3	MATERIAL		12.709,46 SIT
32	Pl.beton MB 200 NPF 0-15mm	Material	m3	MATERIAL		13.580,96 SIT
33	Pl.beton MB 250 NPF 0-30mm	Material	m3	MATERIAL		13.486,46 SIT
34	Pl.beton MB 300 NPF 0-15mm	Material	m3	MATERIAL		14.704,46 SIT
35	Pl.beton MB 300 NPF 0-30mm	Material	m3	MATERIAL		14.179,46 SIT
36	Pl.sip-0.55 10x61x44cm	Material	m3	MATERIAL		1.976,88 SIT
37	Plošče Kombi MS-2 5 cm	Material	m2	MATERIAL		1.972,44 SIT
38	Plošče opažne	Material	m2	MATERIAL		3.389,57 SIT
39	Pokr.+okv.ltž.60x60 250 kN	Material	kos	MATERIAL		30.836,78 SIT
41	Stiropor SGP 15 deb. 6 cm	Material	m2	MATERIAL		896,64 SIT
43	STYRODUR 2 CM	Material	m2	MATERIAL		761,14 SIT
44	STYRODUR 4 CM	Material	m2	MATERIAL		1.593,74 SIT
45	STYRODUR 6 CM	Material	m2	MATERIAL		2.402,17 SIT
46	Tampon kamnolomski	Material	m3	MATERIAL		2.873,71 SIT
47	Termo blok 29x19x19 M10 Goriške opekarne	Material	kos	MATERIAL		143,73 SIT
48	Trak varilni za izolacije V4	Material	m2	MATERIAL		478,64 SIT
49	Trojni zidak 25x12x19 M 15	Material	kos	MATERIAL		107,47 SIT
50	Zaključni fasadni omet Edel Putz Extra d = 2 mm	Material	kg	MATERIAL		100,58 SIT
53	Material	Material	Sit	MATERIAL		1,00 SIT

<b>Transporti in mehanizacija</b>						
19	Kamion prekucnik 15 t	Work	ura	PREVOZI	500%	7.000,00 SIT/hr
52	Stroji ročni	Material	Sit	STROJI		1,00 SIT
11	Bager s kolesi do 75 kW	Work	ura	STROJI	100%	7.000,00 SIT/hr
29	Pervibrator z pretvornikom	Work	ura	STROJI	300%	631,00 SIT/hr
40	Rovokopač z močjo do 60 kW	Work	ura	STROJI	100%	4.800,00 SIT/hr
42	Stroj za omete Turbosol	Work	ura	STROJI	100%	1.500,00 SIT/hr
51	Žerjav moči 490-1470 KNM	Work	ura	STROJI	100%	5.000,00 SIT/hr

<b>Neposredni stroški</b>						
91	NAKUP ZEMLJIŠČA	Material	Sit	ZEMLJIŠČE		40.000.000,00 SIT
88	SOGLASJA IN GRADBENO DOVOLJENJE	Material	Sit	UPRAVNI POSTOPEK		198.146,00 SIT
72	KOMUNALNI PRISPEVEK	Material	Sit	KOMUNALNI PRISPEVEK		10.414.406,64 SIT
83	IDEJNI PROJEKT	Material	Sit	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA		1.000.000,00 SIT

84	PGD	Material	Sit	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA		5.400.000,00 SIT
85	PZI	Material	Sit	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA		1.500.000,00 SIT
86	PID + POV	Material	Sit	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA		1.250.000,00 SIT
87	PEL	Material	Sit	TEHNIČNA DOKUMENTACIJA		650.000,00 SIT
92	Ureditev gradbišča	Material	Sit	PRIPRAVLJALNA DELA		779.000,00 SIT

	<b>Posredni stroški</b>					
76	STAVBI VODJA	Work	ura	REŽIJA GRADBIŠČA	100%	2.880,45 SIT/hr
77	OBRAČUNSKI TEHNIK	Work	ura	REŽIJA GRADBIŠČA	100%	2.435,84 SIT/hr
78	DELOVODJA	Work	ura	REŽIJA GRADBIŠČA	300%	2.213,54 SIT/hr
74	Materialni stroški, investicijsko in tekoče vzdrževanje, inventar, drobna dela, drobni prevozi	Work	ura	REŽIJA GRADBIŠČA	100%	7.000,00 SIT/day
73	ZAVAROVANJE OBJEKTA	Material	Sit	REŽIJA PODJETJA		851.380,69 SIT
70	VODJA PROJEKTA	Work	ura	REŽIJA PODJETJA	100%	7.500,00 SIT/hr
79	REŽIJA PODJETJA - odgovorni vodja del	Work	ura	REŽIJA PODJETJA	100%	42.108,78 SIT/day
80	REŽIJA PODJETJA - obračunski tehnik	Work	ura	REŽIJA PODJETJA	100%	35.609,16 SIT/day
81	REŽIJA PODJETJA - delovodja	Work	ura	REŽIJA PODJETJA	100%	32.359,36 SIT/day
75	STROŠKI PRODAJE	Material	Sit	REŽIJA PODJETJA		7.026.820,00 SIT
89	TEHNIČNI PREGLED IN UPORABNO DOVOLJENJE	Material	Sit	UPRAVNI POSTOPEK		150.000,00 SIT
82	VARNOSTNI NAČRT IN PROJEKT UREDITVE GRADBIŠČA	Material	Sit	VARSTVO PRI DELU		190.000,00 SIT
90	KOORDINATOR VARSTVA PRI DELU	Work	ura	VARSTVO PRI DELU	100%	7.500,00 SIT/hr
	<b>Faktor na storitve podizvajalcev</b>					
55	Storitev	Material	Sit	STORITEV		7%

## **PRILOGA 1**

### **Vprašalnik je namenjen zbiranju podatkov o gradnji za stanovanjske namene**

#### **1. Uvodna vprašanja**

1.1 Kje po vašem mnenju kupci nepremičnin dobijo največ informacij o možnostih nakupa nepremičnin

2. V dnevnem časopisju
3. Pri znancih
4. Z pomočjo interneta
5. Pri nepremičninskem posredniku
6. Z televizijskimi oglasi
7. Oglasne table

1.2 V katerem mediju najpogosteje oglašujete vaše nepremičnine – označite dva najpogostejša medija

1. Na televiziji
2. V dnevnem časopisju
3. Na internetu
4. Po radiu

1.3 Ali menite da kupci nepremičnin dovolj dobro poznajo vlogo nepremičninskih posrednikov.

1. da
2. ne

1.3 Kako ocenjujete stanje na trgu nepremičnin

1. Ponudba je manjša od povpraševanja
2. Ponudba je usklajena z povpraševanjem
3. Ponudba je večja od povpraševanja

1.4 Kako ocenjujete trend povpraševanja

1. Povpraševanja po nepremičninah na splošno pada

2. Povpraševanje je približno enakomerno
3. Povpraševanje narašča
4. Povpraševanje zelo niha.

#### 1.5 Kako ocenjujete trend ponudbe

1. Ponudba po nepremičninah na splošno pada
2. Ponudba je približno enakomerna
3. Ponudba zelo narašča
4. Ponudba zelo niha

## **2. Glavna vprašanja**

### **2.1 Vpliv lokacije**

#### 2.1.1 Kako ocenjujete vpliv novega odloka o davku na nezazidana stavbna zemljišča

1. Pospešil bo prodajo
2. Na prodajo ne bo vplival
3. Tega odloka ne poznam

#### 2.1.2 Ali poznate spremembe prostorskih planov v Mestni občini Nova Gorica

1. Da
2. Ne

#### 2.1.3 Ali poznate spremembe planov v občini Šempeter – Vrtojba

1. Da
2. Ne

#### 2.1.4 Ali poznate spremembe planov v občini Miren Kostanjevica

1. Da
2. Ne

#### 2.1.5 Kako bo po vašem mnenju sprememba planov vplivala na ponudbo nepremičnin

1. Se bo povečala

2. Zmanjšala
3. Nespremenjena
4. Ne vem – sprememb planov ne poznam

2.1.6 Razvrstite po primernosti lokacije za gradnjo stanovanj po stopnjah ; zelo primerno, primerno, manj primerno, neprimerno, popolnoma neprimerno. Podane možnosti točkujte od 1 (najmanjša vrednost) do 5 (največja vrednost).

1. Nova Gorica center \_\_\_\_\_
2. Nova Gorica okolica (Ajševica, Kromberk, Loke) \_\_\_\_\_
3. Solkan \_\_\_\_\_
4. Šempeter in Vrtojba \_\_\_\_\_
5. Miren \_\_\_\_\_
6. Brda Dobrovo in okolica \_\_\_\_\_
7. Brda Hum in okolica \_\_\_\_\_
8. Okoliške vasi (Šempas, Ozeljan) \_\_\_\_\_
9. Okoliške vasi (Vogrsko, Volčja Draga, Renče, Bilje) \_\_\_\_\_
10. Okoliške vasi (Prvačina, Dornberk, Branik) \_\_\_\_\_

2.1.7 Razvrstite po primernosti lokacije za gradnjo hiš in vrstnih hiš po stopnjah ; zelo primerno, primerno, manj primerno, neprimerno, popolnoma neprimerno. Podane možnosti točkujte od 1 (najmanjša vrednost) do 5 (največja vrednost).

1. Nova Gorica center \_\_\_\_\_
2. Nova Gorica okolica (Ajševica, Kromberk, Loke) \_\_\_\_\_
3. Solkan \_\_\_\_\_
4. Šempeter in Vrtojba \_\_\_\_\_
5. Miren \_\_\_\_\_
6. Brda Dobrovo in okolica \_\_\_\_\_
7. Brda Hum in okolica \_\_\_\_\_
8. Okoliške vasi (Šempas, Ozeljan) \_\_\_\_\_
9. Okoliške vasi (Vogrsko, Volčja Draga, Renče, Bilje) \_\_\_\_\_

10. Okoliške vasi (Prvačina, Dornberk, Branik) \_\_\_\_\_

2.1.8 Kaj je najpomembneje pri kupcu ki kupuje stanovanje. Podane možnosti točkujte od 1 (najmanjša vrednost) do 5 (največja vrednost).

1. Sončna lega \_\_\_\_\_
2. Bližina šole in avtobusne postaje mestnega prometa. \_\_\_\_\_
3. Center mesta ali kraja \_\_\_\_\_
4. Mirna soseska \_\_\_\_\_
5. Razgled \_\_\_\_\_
6. Bližina večje prometnice – avtoceste ali regionalne ceste \_\_\_\_\_
7. Majhno število stanovanj v stanovanjskem bloku \_\_\_\_\_

## 2.2 Povpraševanje po tipih stanovanjskih enot

2.2.1 Kolikšen delež oseb, ki so na mestnem območju povpraševale po :

1. Stanovanjih \_\_\_\_\_ število \_\_\_\_\_ %
2. Vrstnih hišah \_\_\_\_\_ število \_\_\_\_\_ %
3. Individualnih hišah \_\_\_\_\_ število \_\_\_\_\_ %

2.2.2 Kolikšen delež oseb, ki so na ruralnem območju povpraševale po :

1. Stanovanjih \_\_\_\_\_ število \_\_\_\_\_ %
2. Vrstnih hišah \_\_\_\_\_ število \_\_\_\_\_ %
3. Individualnih hišah \_\_\_\_\_ število \_\_\_\_\_ %

2.2.3 Kolikšen delež kupcev v %, povprašuje po stanovanjih v pritličju in koliko v nadstropju.

1. Za stanovanja v pritličju povprašuje \_\_\_\_\_
2. Za stanovanja v nadstropju povprašuje \_\_\_\_\_

2.2.4 Kolikšen delež kupcev v % povprašuje tipih stanovanj.

1. Garsonjere \_\_\_\_\_
2. Enosobna stanovanja \_\_\_\_\_

3. Dvosobna stanovanja \_\_\_\_\_
4. Trisobna stanovanja \_\_\_\_\_
5. Štirisobna stanovanja \_\_\_\_\_
6. Luksuzna stanovanja in duplexi \_\_\_\_\_

### 2.3. Svojstva stanovanj

2.3.1 Kateri dejavniki so najpomembnejši za osebe, ki so povpraševale po stanovanjskih enotah. Ocenite z 1 do 5.

1. Lokacija \_\_\_\_\_
2. Kakovost bivanja – razpored prostorov \_\_\_\_\_
3. Majhno število stanovanj \_\_\_\_\_
4. Kvaliteta izvedbe \_\_\_\_\_
5. Da je objekt novogradnja \_\_\_\_\_
6. Cena \_\_\_\_\_
7. Imidž gradbenega podjetja oziroma investitorja \_\_\_\_\_
8. Vse mora biti izvedeno po individualnih željah kupca \_\_\_\_\_

2.3.2 Kaj najbolj moti kupce stanovanj – ocenite od 1 (najslabše) do 5 (najboljše)

1. Cena \_\_\_\_\_
2. Razporeditev prostorov \_\_\_\_\_
3. Smer pogleda \_\_\_\_\_
4. Kuhinja nima okna \_\_\_\_\_
5. Obvezen nakup garažnega prostora \_\_\_\_\_
6. Kopalnica je brez okna \_\_\_\_\_

2.3.3 Kaj najbolj pogrešate v stanovanjih, opišite

---



---



---



---



2.3.4 Kateri dejavniki so najpomembnejši za osebe, ki so povpraševale po stanovanjih.

Ocenite z 1 do 5

1. Lokacija\_\_\_\_\_
2. Razgled\_\_\_\_\_
3. Kvaliteta izvedbe\_\_\_\_\_
4. Kakovost bivanja – neustrezen raspored prostorov\_\_\_\_\_
5. Prostori v stanovanjih niso dovolj prostorni\_\_\_\_\_
6. Prostori niso ustrezno razporejeni\_\_\_\_\_
7. Balkon ali loža so premajhni\_\_\_\_\_

2.3.5. Opišite vaše idealno stanovanje:

---

---

---

---

---

---

---

## 2.4. Svojstva hiš in vrstnih hiš

2.4.1. Po kakšnih hišah je največ povpraševanja ( v %)

1. Do 100m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_
2. Od 100 do 150m<sup>2</sup>\_\_\_\_\_
3. Od 150 do 200 m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_
4. Od 200 do 250 m<sup>2</sup>\_\_\_\_\_
5. Nad 250 m<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

2.4.2. Koliko stanovanj naj bo v stanovanjski hiši (v %)

1. Eno \_\_\_\_\_
2. Dve \_\_\_\_\_
3. Več kot dve\_\_\_\_\_

2.4.3. Kakšno je povpraševanje po podkletenih hišah (v %) \_\_\_\_\_

2.4.4. Kje naj bodo parkirani avtomobili (v %)

1. V garaži za 2 avtomobila ki naj bo v sklopu objekta \_\_\_\_\_
2. V pokriti lopi \_\_\_\_\_
3. Pod pergolo \_\_\_\_\_
4. Na skupnem odprtem parkirišču \_\_\_\_\_

2.4.5. Na zemljišču na katerem stoji hiša naj bo :

1. Zelenica velikosti \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>
2. Zelenjavni vrt velikosti \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>
3. Vrtna uta za orodje velikosti \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>
4. Pergola velikosti \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

2.4.6 Kaj je najbolj zaželjena lastnost pri stanovanjskih hišah – ocenite z 1 najmanj zaželjeno in z 5 najbolj zeleno lastnost

1. Elitna soseska \_\_\_\_\_
2. Kvaliteta gradnje uporabljenih materialov \_\_\_\_\_
3. Razpored prostorov \_\_\_\_\_
4. Možnost dozidave \_\_\_\_\_
5. Moderna arhitektura \_\_\_\_\_
6. Klasična arhitektura \_\_\_\_\_

2.4.7. Katera je najmanj zaželjena lastnost pri stanovanjskih hišah

---

---

---

---

2.4.8. Po vaše je največje je idealna hiša ki ima :

1. Dnevno sobo \_\_\_\_\_
  2. Jedilnico \_\_\_\_\_
  3. Kuhinjo \_\_\_\_\_
  4. Spalne prostore \_\_\_\_\_
- 
5. Pomožne prostore \_\_\_\_\_

## 2.5. Cene stanovanjskih in stanovanjskih hiš

2.5.1. Kolikšna je po vašem mnenju sprejemljiva cena za 1m<sup>2</sup> stanovanja na naslednjih lokacijah

1. Nova Gorica Center \_\_\_\_\_
2. Nova Gorica okolica (Ajševica, Kromberk, Loke, Rožna dolina) \_\_\_\_\_
3. Šempeter \_\_\_\_\_
4. Vrtojba \_\_\_\_\_
5. Miren \_\_\_\_\_
6. Brda Dobrovo in Hum \_\_\_\_\_
7. Okoliške vasi (Šempas, Ozeljan) \_\_\_\_\_
8. Okoliške vasi (Vogrsko, Volčja Draga, Renče, Bilje) \_\_\_\_\_
9. Okoliške vasi (Prvačina, Dornberk) \_\_\_\_\_

2.5.2. Kolikšna je po vašem mnenju sprejemljiva cena za 1m<sup>2</sup> hiše na naslednjih lokacijah. Če ne morete povedati cene za 1 m<sup>2</sup>, povejte ceno za hišo kot celoto in navedite približno kvadraturu.

1. Nova Gorica Center \_\_\_\_\_
2. Nova Gorica okolica (Ajševica, Kromberk, Loke, Rožna dolina) \_\_\_\_\_
3. Šempeter \_\_\_\_\_
4. Vrtojba \_\_\_\_\_
5. Miren \_\_\_\_\_
6. Brda Dobrovo in Hum \_\_\_\_\_
7. Okoliške vasi (Šempas, Ozeljan) \_\_\_\_\_
8. Okoliške vasi (Vogrsko, Volčja Draga, Renče, Bilje) \_\_\_\_\_

9. Okoliške vasi (Prvačina, Dornberk) \_\_\_\_\_

2.5.3. Kaj je po vašem mnenju odločilno, da se stranka odloči za nakup stanovanja.

Odgovore rangirajte.

---

---

---

---

---

2.5.4. Kaj je po vašem mnenju odločilno, da se stranka odloči za nakup hiše. Odgovore rangirajte.

---

---

---

---

---

2.5.5. Kakšna je vaša ocena o možnostih prodaje stanovanj (število stanovanj, ki jih je možno prodati v 1. letu)

---

---

---

2.5.6. 2.5.6. Kakšna je vaša ocena o možnostih prodaje hiš (število hiš, ki jih je možno prodati v 1. letu)

---

---

---

### 3. Zaključna vprašanja

3.1. Kakšno je mnenje strank o kvaliteti stanovanj in hišah , ki jih je možno kupiti na trgu.

---

---

---

3.2. Kakšno je mnenje strank o cenah stanovanj in hiš, ki jih je možno kupiti na trgu.

---

---

---

3.3. Kakšno je mnenje strank o asortimanu stanovanj in hiš, ki jih je možno kupiti na trgu.

---

---

---