

---

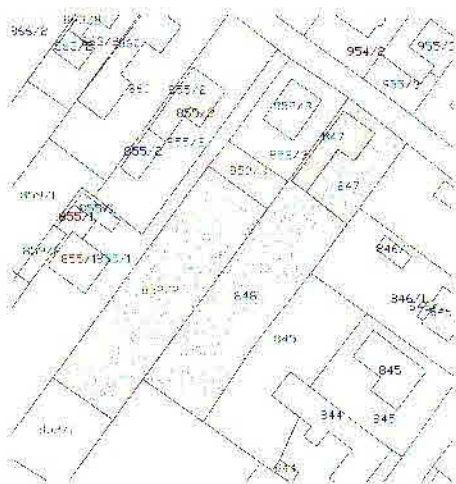
## PROJEKTNA NALOGA ZA PROJEKTIRANJE

### PASIVNI VRTEC ODRANCI

#### 1. SPLOŠNO:

Občina Odranci želi na zemljišču s parc.št.852/2,847,848 k.o.Odranci zgraditi montažni vrtec za štiri varstvene oddelke v pasivnem standardu. Zemljišče je v lasti občine in ni komunalno opremljeno. Na zemljišču s parc.št.847k.o.Odranci je obstoječi manjši pritlični zidan objekt , ki se bo rušil, za kar je potrebno izdelati načrt rušitev.

**Celoten objekt je potrebno načrtovati tako , da zadosti standardom pasivnega objekta.**



#### 2. OBJEKT:

##### Zasnova:

Objekt je zasnovan troladijsko , z vmesnim povezovalnim hodnikom.Osni razpon lesenega lepjenega nosilnega sistema ne presega 8,00 m.V zasnovi je objekt izrazito prehoden v smeri SV\_JZ.Vse igralnice so orientirane na kvalitetno sončno stran , kjer se objekt zastira s previsnimi nadstreški lesenih teras in dodatnimi senčili za zatemnitev. Pomožni prostori so locirani na vzhodu , kjer je dovoz do objekta najenostavnejši, saj se na severozahodni strani objekta nahaja obstoječi sadovnjak, ki bi ga radi v največji meri ohranili. Skupni prostor je nameščen na osrednjo pozicijo, tako , da je enostavno dostopen vsem uporabnikom, obiskovalcem, osebju in otrokom.

Funkcionalno se objekt deli na 4 enote:nižja starostna skupina z lastnim vhodom,višja starostna skupina, skupni prostori,kuhinja in pomožni prostori.Vse enote po zunanji strani povezuje pokrita lesena terasa, ki omogoča igranje na prostem tudi v slabem vremenu. Vsi

dostopi v objekt se morajo izvesti v obliki klančin. V sklopu objekta se oblikujejo tudi zunanje neogrevane lesene lope za pripomočke .

### Konstrukcija:

Lesena lepljena konstrukcija kot nosilni element strehe z osnim razponom 8,00m omogoča fleksibilno zasnovo funkcionalnih enot vrta. Fasadni elementi so prefabricirani s polnilom iz neoporečnih naravnih negorljivih materialov kot npr.lesnovlakensne plošče.Kot zunanja finalna obloga se predvidi les v kombinaciji z ometom na mavčni plošči. Pod leseno oblogo se predvidi zračni kanal min. 3cm.

Temeljna plošča se predvidi kot nosilni element celotne nosilne konstrukcije.Opcijsko se lahko predvidijo tudi pasovni ali točkovni temelji, vendar je potrebno omogočiti toplotno zaščito v pasivnem standardu. Celotna lesena konstrukcija se zaradi atmosferskih vplivov in zaradi zaščite naravnih materialov dvigne nad teren , tako , da je predvidena višinska kota tal prostorov +0,32m.

Streha je dvokapna , kritina baker.Obezno je potrebno predviditi prezračevalni sloj, posebno skrb je potrebno posvetiti obliki in odvodnjavanju žlot in sicer s sistemom Geberit Pluvia.Vsi vtočniki morajo biti ogrevani in enostavno dostopni zaradi čiščenja.

### Finalizacija:

Vso obodno stavbno pohištvo je leseno s faktorjem prevodnosti, ki zagotavlja pasivnost objekta.Vhodna vrata so ALU izvedbe s steklenim polnilom.Tlaki so iz naravnih kavčuk gum , vse stene se obdajo z naravnimi materiali, ki omogočajo enostavno vzdrževanje in so odporni na razanje.

Notranja oprema se kot vgradna oprema izvede v sklopu predelnih sten in vrat; npr.omare, poličke,dvignjeni kotički za igranje na območju, kjer je strop višji...V sklop načrta notranje opreme spada tudi izbor oz.oblikovanje vsega pomičnega pohištva, tkanin, izbor posode... Oprema in izbrani materiali morajo biti končno zaščiteni s čimbolj naravnimi laki na vodni osnovi.

## 3. KVADRATURE:

### I.prvo starostno obdobje

Vetrolov+vozički	10,0 M2
garderoba +previjanje	12,5 M2
Sanitarije+kad	23,88 M2
Igralnica	45,0 M2
Igralnica	45,0 M2
Hodnik	38,0 M2
<b>SKUPAJ</b>	<b>174,38 M2</b>

### II.drugo starostno obdobje

garderoba	11,0 M2
Sanitarije+prha	23,1 M2
Igralnica	45,0 M2
Igralnica	45,0 M2

SKUPAJ	124,1 M2

### III.skupni prostori

Osrednji prostor	110,0 M2
Dodatni prostor	45,0 M2
Shramba telov. orodja	6,0 M2
Wc zunaj	1,4 M2

Strokovna pom.	14,73 M2
pripomočki	11,89 M2
Strokovni delavci	35,0 M2
San.inv.+ženski	5,4 M2
San.moški	5,4 M2
Hodnik	68,82 M2
Čistila	1,4M2
SKUPAJ	305,04 M2

Kuhinja priprava	16,53 M2
Kuhinja pomivanje	44,0 M2
Skladišče priprava	1,6 M2
Pralnica perila	8,25 M2
Garderoba +sanitarije	5,8 M2
Hodnik	26,38 M2
SKUPAJ	102,56 M2

### V.zunanji prostori

Zunanje lope+pokrite terase	195,8 M2
-----------------------------	----------

SKUPAJ VRTEC	NOVOGRADNJA		706,08 M2
-----------------	-------------	--	-----------

---

#### 4. INSTALACIJE:

##### **Strojne instalacije:**

Objekt bo grajen kot nizkoenergijski oz. v pasivnem standard, kar je potrebno upoštevati pri transmisijem izračunu.

Za predvideni vrtec je potrebno izvesti zasnovo strojnih instalacij z navezavo na komunalne priključke v smislu vodovoda, požarne vode, kanalizacije, z ogrevanjem hlajenjem in prisilnim prezračevanjem.

Predvideva se toplozračno ogrevanje v kombinaciji s talnim gretjem.

Za potrebe sanitarne vode je potrebno izvesti navezavo na krajevni vodovod s centralnim merilnim mestom porabe sanitarne vode. Potrebno je zagotoviti cirkulacijo sanitarne tople vode ter instalacije izdelati tako, da se v največji meri onemogoča nastanek mikroorganizmov v sistemu. Dodatno ogrevanje sanitarne vode se lahko izvede s solarnim sistemom ali toplotno črpalko, v kolikor je to smiselno. Za večje potrebe po topli vodi predvsem v razdelilni kuhinji se omogoči segrevanje z zemeljskim plinom.

Objekt mora imeti izvedeno zunanjo hidrantno mrežo v skladu z zakonom in predpisi. Za potrebe požarne vode je potrebno zagotoviti stalni zadostni vir vode. V kolikor je ni možno zagotavljati iz javnega vodovodnega omrežja je potrebno predvideti ustrezno rešitev.

Vsi požarni sistemi se morajo navezovati na smernice, podane v zasnovi študije požarne varnosti.

V objektu je potrebno urediti odvod fekalnih vod iz sanitarnih sklopov. Odpadne vode iz razdelilne kuhinje je potrebno speljati v javno kanalizacijsko omrežje preko lovilca maščob.

Urediti je potrebno odvod kondenznih vod hladilnih naprav

Za glavni ogrevalni vir se naj predvidi obnovljiva energija kot toplotne črpalke voda-voda, oz. zrak-voda, pomožni vir naj predstavlja zemeljski plin.

##### **Elektro instalacije:**

Za predvideni vrtec je potrebno izvesti zasnovo elektro instalacij z navezavo na priključke v smislu energetskega dovoda in telefonskega/podatkovnega dovoda.

Za oskrbo porabnikov z električno energijo je potrebno predvideti NN razvod od glavnih elektro razdelilcev do podrazdelilcev in končnega uporabnika.

Splošna, varnostna in zasilna razsvetljava objekta in zunanosti objekta bo načrtovana v skladu z lokalnimi standardi in normativi, z upoštevanjem sodobnih evropskih norm. Pri projektiranju je potrebno paziti, da so svetlobni viri čim bolj unificirani, zaradi lažjega vzdrževanja, medtem ko bodo svetilke iz širšega izbora.

V smislu poenotenja vzdrževanja je upoštevati nivo kvalitete ter vrsto svetil enakih ali podobnih karakteristik.

Razpored svetil je uskladiti s ostalimi vidnimi elementi strojnih in elektro instalacij.

Za zaščito objekta pred atmosferskimi preobremenitvami se naj predvidi strelovodna instalacija v obliki kletke, ki jo tvorijo lovilci na strehi, odvodi po fasadi in zemnik.

Centralni nadzorni sistem (CNS) naj bo namenjen nadzoru, vodenju in registriranju dogajanj na napravah, ki so vezane na nadzorni računalnik. Na PC bodo shematsko prikazani vsi sistemi s parametri in stanji.

Je nadzor nad energetiko v celoti, na katerega so povezani ali z njim komunicirajo vsi porabniki ali dajalniki energije.

Vsi uporabniki oziroma nanj priključeni stroji in naprave morajo podpirati dogovorjen programski jezik brez izjeme ali improvizacij. Zato obliko komunikacije in "skupni jezik" v projektu upošteva projektant CNS-a.

Predvideva se naj priklon na zunanjo mrežo lokalnega telefonskega operaterja.

Načrtuje se naj izvedba z univerzalnim sistemom ožičenja, minimalno kategorije 6, z UTP/FTP kabli.

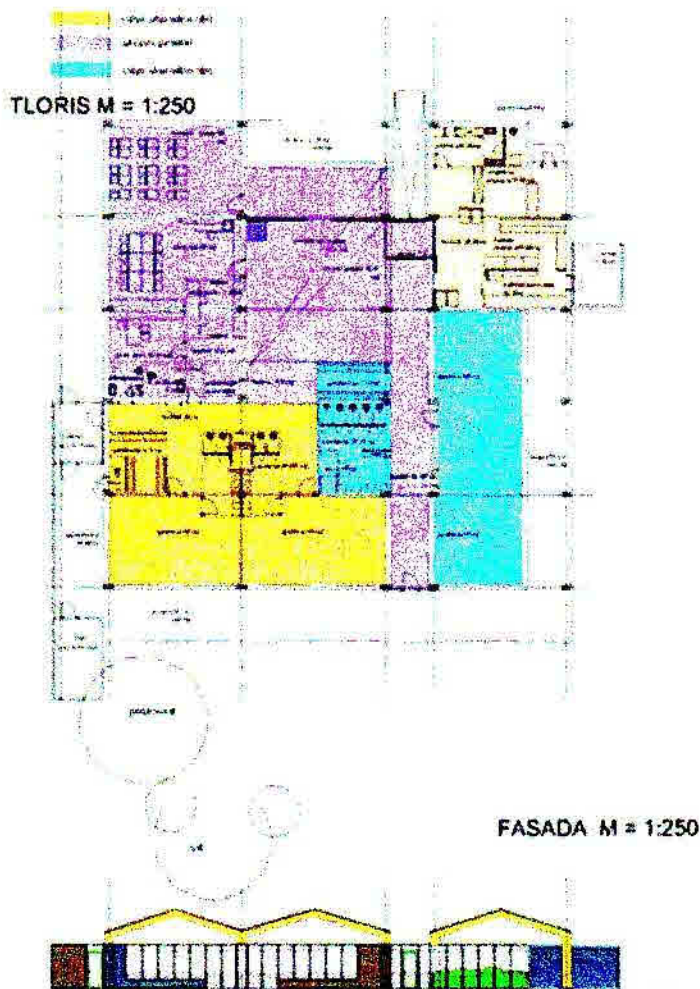
Videonadzorni sistem naj bo načrtovan v notranjih javnih komunikacijah.

Za reprodukcijo glasbenega in govornega programa v objektu in zunanjih površinah naj bo načrtovan sistem ozvočenja, opremljen z mrežo zvočnikov in centralno zvočno aparaturo.

V osrednjem prostoru, ki je namenjen prireditvam naj bo načrtovan audio video mulimediski sistem z napravami za multimedijsko prezentacijo: sistem ozvočenja z vso potrebno opremo, prezentacijska oprema (LCD data/video projektor, stropna konzola na motorni pogon, projekcijsko platno, dokumentna kamera, ...), ter krmilni sistem za upravljanje z avdio/video ter prezentacijsko opremo.

Vsi sistemi bodo omogočali daljinsko kontrolo operaterja in skupno daljinsko kontrolo za spuščanje platna na motorni pogon, regulacijo svetlobe, krmiljenje zaves ter audio/video preklon med napravami, ki so vhodni vir projektorju.

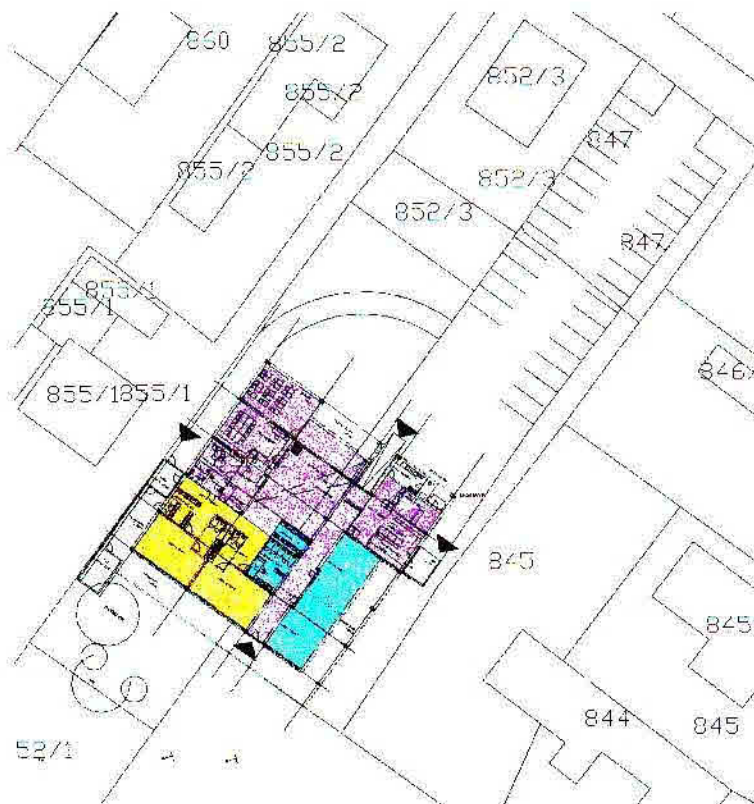
Sistem mora omogočati audio transmisijo iz omenjenih naprav na sistem ozvočenja dvorane.



## 5. UREDITEV OKOLJA:

Območje ureditve okolja zajema zemljišče velikosti cca 2000 mm<sup>2</sup>, kjer je predvidena dovozna cesta, cca 30 parkirnih mest za obiskovalce ter poti, zasaditve ..... Predvideti je potrebno tudi opreme podlag pod igrali, zasnovati in oblikovati peskovnike ...

Fekalna kanalizacija se priklapi na javno kanalizacijsko omrežje, ki se nahaja na severovzhodnem delu parcelnih mej. Meteorna kanalizacija se odvede v ponikovalnice v skladu z hidravličnimi izračuni, ki morajo biti priložna k projektni dokumentaciji. Odvodnjavanje parkirnih in povoznih površin se izvede preko lovilcev olj. Zasaditev je potrebno predvideti za celotno območje, stem, da je v toku gradnje potrebno ohraniti večino obstoječih dreves, ter v največji meri ohraniti obstoječi sadovnjak. Smisleno je obstoječo strukturo zelenja tematsko vpeti v novo zasnovano igrala za otroke.



**POZICIJA OBJEKTA V PROSTORU**

---

## 6. PROJEKT PGD ,PZI ,PID:

Osnova za projektiranje je arhitekturna idejna zasnova .

### a/Vsebina projekta:

- 0\_ mapa, urbanističen del dokumentacije
- 1\_načrt arhitekture
- 3.1\_načrt gradbenih konstrukcij
- 3.2\_načrt ureditve okolja z zunanjo fekalno in meteorno kanalizacijo
- 3.3\_načrt priklopa na javno kanalizacijsko omrežje
- 3.4\_načrt odstranjevalnih del
- 4.1\_načrt strojnih instalacij in naprav
- 4.2\_načrt plinskega priključka
- 5.1\_načrt elektroinstalacij in naprav
- 5.2\_načrt NN priključka
- 6.1\_načrt telefonskega priključka
  
- Elaborat gradbene fizike za področje toplotne zaščite stavb
- Elaborat ocene zvočne izolacije
- Elaborat načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki
- Študija izvedljivosti alternativnih sistemov za oskrbo stavb z energijo
- Zasnova študije požarne varnosti, izkaz požarne varnosti
- Načrt centralnega nadzornega sistema
- geodetski posnetek, geološko poročilo
- popisi del in materiala za vse sklope načrtov

### b/Načrt opreme:

- načrt vgrajene notranje opreme
- načrt pomične notranje opreme, vključno z izborom barv, tkanin, pripomočkov...
- izbor zunanjih igral, košev klopi...

### c/Inžinering:

- koordinacija s podizvajalci, usklajevanje načrtov
- pridobivanje soglasij na projektno dokumentacijo
- pridobitev gradbenega dovoljenja

[Type text]



Gospodarska cesta 86 • SI - 2000 Maribor  
SLOVENIJA

## VRTEC ODRANCI NOVogradnja

### I. prvo starostno obdobje

Vetrolov+vozički	10,0 M2
garderoba +previjanje	12,5 M2
Sanitarije+kad	23,88 M2
Igralnica	45,0 M2
Igralnica	45,0 M2
Hodnik	38,0 M2
<b>SKUPAJ</b>	<b>174,38 M2</b>

### II. drugo starostno obdobje

garderoba	11,0 M2
Sanitarije+prha	23,1 M2
Igralnica	45,0 M2
Igralnica	45,0 M2
<b>SKUPAJ</b>	<b>124,1 M2</b>

### III. skupni prostori

Osrednji prostor	110,0 M2
Dodatni prostor	45,0 M2
Shramba telov. orodja	6,0 M2
Wc zunaj	1,4 M2

[Type text]



Gospodarska cesta 86 • SI - 2000 Maribor  
SLOVENIJA

Strokovna pom.	14,73 M2
pripomočki	11,89 M2
Strokovni delavci	35,0 M2
San.inv.+ženski	5,4 M2
San.moški	5,4 M2
Hodnik	68,82 M2
Čistila	1,4M2
SKUPAJ	305,04 M2

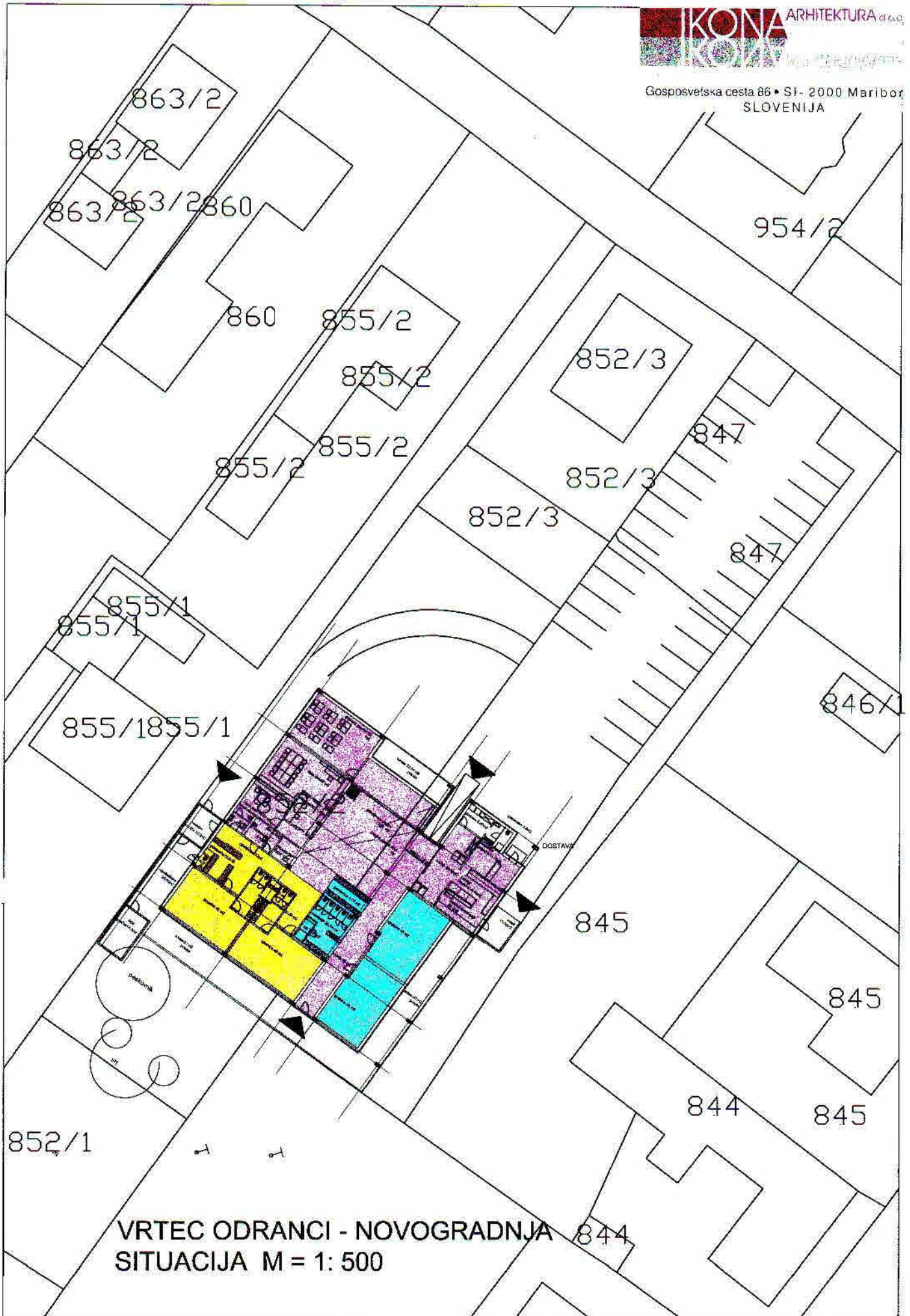
#### IV.pomožni prostori

Kuhinja priprava	16,53 M2
Kuhinja pomivanje	44,0 M2
Skladišče priprava	1,6 M2
Pralnica perila	8,25 M2
Garderoba +sanitarije	5,8 M2
Hodnik	26,38 M2
SKUPAJ	102,56 M2

#### V.zunanji prostori

Zunanje lope+pokrite terase	195,8 M2
-----------------------------	----------

SKUPAJ VRTEC	NOVOGRADNJA	706,08 M2
-----------------	-------------	-----------



**VRTEC ODRANCI - NOVOGRADNJA** 844  
**SITUACIJA M = 1: 500**

