

ZAVRŠNI RAD
OBITELJSKA KUĆA
PROJEKTIRANJE INTERIJERA

Učenik: *Elizabeta Vešligaj, 4.a*

Mentor: *Damir Tomas, dip.ing.*

Osijek, *18.05.2017.*

SADRŽAJ

1. Uvod.....	3
2. Razrada teme.....	4
2.1. Prostorna organizacija.....	4
2.2. Funkcionalna organizacija prostora.....	4
2.3. Opremanje prostora.....	5
2.3.1. Ulazni prostor.....	5
2.3.2. Spavaće sobe.....	5
2.3.3. Dnevnik boravak/Blagovaonica/Kuhinja/Ostava.....	6
2.3.4. Kupaonica.....	7
2.3.5. Namještaj.....	8
3. Zaključak.....	11
4. Troškovnik.....	12
5. Sažetak.....	14
6. Popis literature.....	15
7. Grafički prilozi.....	16

1. Uvod

Ovu temu sam odabrala upravo iz razloga jer se radi o konkretnom projektu. Riječ je o tradicijskoj kući na jednom selu u Slavoniji. Sagrađena je između dva svjetska rata. Istraživajući povijest arhitekture seoskih kuća u Slavoniji saznala sam da su se kuće izgrađivale na temelju kanatne izgradnje. Konstrukcijski sustav u kanatnoj izgradnji sastojao se od drvenih stupova, greda i kosnika. Na donje, temeljne grede uglavljivali su se vertikalni stupovi, obavezni na uglovima, a između uglova, na razmaku od dva do tri metra. Na stupove postavljale su se gornje grede ili nastanj. Ugaoni stupovi podupirali su se kosnicima. Ispune su bile različite: od pletera s obiju strana premazanim posebnim pripravkom ilovače, preko nepečene prisne cigle ili ćerpiča. Termička svojstva zidova od ćerpiča su prilično dobra, ljeti je u njima hladno, a zimi toplo. Loša strana je osjetljivost od vlage.



Slika 1.



Slika 2.

Kuća se potpuno renovira stoga se dizajniralo sve do posljednjeg detalja. Bilo je potrebno definirati novi stil uređenja i zatim krenuti projektiranjem idejnog rješenja prostoriju po prostoriju. Izazov je bio zadovoljiti sva pravila i zahtjeve vodeći se pritom unutar proračuna i vizijom koja bi predstavljala intimnost i ugodu za ukućane. Zbog nedostatka kvadrata jako je bilo važno dobro osmisliti prostor. Prema novom idejnom rješenju na mjestu spavaće sobe, ostave i kupaonice dolazi kuhinja, blagovaonica i dnevni boravak dok se na mjestu nekadašnjeg dnevnog boravka smjestila spavaća soba za odrasle. Kao što je naveden nedostatak kvadrata, nadograđene su potrebne prostorije: ostava, kupaonica i hodnik u kojemu je smješteno stepenište povezujući prizemlje i potkrovlje. Potkrovlje je podignuto kako bi se dio prostora iskoristio za još jednu spavaću sobu.

Koristila sam najviše drvo kao podnu oblogu i keramičke pločice. Kuća se sastoji od: 3 spavaće sobe (za odrasle i dječje sobe), kupaonica, ostava, hodnik, tavan, dnevni boravak i blagovaonica zajedno s kuhinjom kao jedna velika prostorija. Tijekom tri godine pohađanja smjera dizajna unutrašnje arhitekture, imala sam priliku uređivati mnoge prostore čije su se namjene uvelike razlikovale. Sve stečeno znanje u ove 3 godine školovanje želim prikazati u praktičnoj primjeni. Rad obavljam u programima: *SketchUp*, *Autocad* i *Layout*. S obzirom da je prostor iz postojećeg stanja dodatno proširen, zadala sam si puno rada i razmišljanja.

2. RAZRADA TEME

2.1. Prostorna organizacija

Kao što sam navela u uvodu, dizajniram konkretan projekt. Postojeće stanje smještenih prostorija nije bio funkcionalan stoga sam napravila dosta promjena. Rušeni su zidovi kako bi se ostvarila želja za većim prostorom. Glavna promjena je u samoj veličini, nadograđene su 3 prostorije: ostava, kupaonica i hodnik. Potkrovlje se podiže kako bi se iskoristio dio prostora nekadašnjeg tavana za još jednu dječju sobu. Kuća je podijeljena u dvije skupine- krećemo sa javnim dijelovima i završavamo s intimnim kao što je spavaća soba. Rušenjem zidova dobili smo prostranost za glavnu prostoriju u kojoj je smješten dnevni boravak, blagovaonica i kuhinja. Kroz cijelu kuću omogućeno je prirodno svjetlo te je ta mogućnost maksimalno iskorištena.

2.2. Funkcionalna organizacija prostora

Glavna prostorija navedena je iz razloga što je ona najveća u cijeloj kući i pruža brojne glavne elemente. Najvažniji detalj je kaljeva peć ugrađena u zid koji dijeli dnevni boravak i dječju sobu. Kuhinju i dnevni boravak dijeli zid koji je ostavljen prilikom rušenja. U zidu su se nalaze tri ugrađene police koje služe za ukrasne predmete. Prije ulaska u ovu prostoriju nailazimo na veliki prostrani hodnik koji nas vodi do spavaćih soba. Kupaonica i ostava nalaze se u novo izgrađenom dijelu kuće zajedno s još jednim hodnikom koji nas vodi do još jedne dječje sobe. Funkcionalan smjera kretanja daje nam mogućnost slobodnog kretanja više osoba. Izgrađene su nove prostorije i dio kuće. Cilj je bila maksimalizirana praktičnost ali prije svega najvažnija je udobnost i osjećaj topline.

2.3. Opremanje prostora

2.3.1. Ulazni prostor

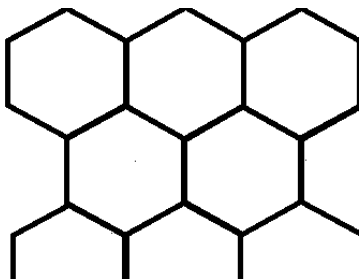
Samim ulazom u kuću, prva prostorija u koju ulazimo je hodnik. Ovdje je slučaj da imamo dva hodnika- glavni hodnik i sporedni hodnik u novom izgrađenom dijelu kuće. Hodnik je taj koji daje prvi dojam prostora, a on bi prije svega trebao biti pozitivan. Dužinom prostorije proteže se prirodna svjetlost. Prostor ima dosta vrata stoga većinom služi kao mjesto prolaska. U glavnom hodniku, dio zida prekriven je tapetom. Uzorak tapete su pruge koje vizualno proširuju prostor a isto tako je i nenametljiv zato što je u tamnosivim nijansama. Plohe su ravne i čiste. Na kraju hodnika se nalazi ugradbeni ormar koji služi za odlaganje stvari. U oba hodnika, na zidovima koji nisu tapicirani proteže se blaga siva nijansa kako bi se naglasila prirodna svjetlost. Ulazni prostor obložen je laminatom koji stvara poveznicu i u spavaće sobe.

2.3.2. Spavaće sobe

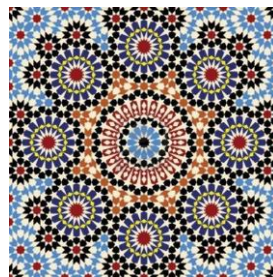
Spavaća soba je prvo što vidimo kada se probudimo i ono zadnje, kada je vrijeme za spavanje. Jedna je to od najintimnijih prostorija u domu. Zbog svoje intimnosti, ova prostorija jedna je od onih u kojoj možemo apsolutno sve podrediti sebi i svom ukusu. Spavaće sobe svakako su najintimnije prostorije svakog doma. Kao mjesto koje mnogi u svom domu doživljavaju kao nezamjenjivo utočište mira i tišine, spavaćim sobama nastojimo posvetiti veću pažnju prilikom unutarnjeg uređenja. Ovaj dom ima tri spavaće sobe. U svakoj sobi na zidovima su primjenjivane nježne nijanse te jedan zid posebno odstupa nekim svojim karakterom koji bio opisao osobe koje bivaju u tim sobama. U sobi za odrasle prevladava zelena boja koja je mirna i dinamična u isto vrijeme. Unosi harmoniju i ima izuzetno jak utjecaj na svježinu mentalnog potencijala. Zelena boja je umirujuća i osvježavajuća pa se može reći da njene nijanse odlično utječu nakon napornog dana. U svima prostorijama je za materijal odabran bijeli iveral. U dječjim sobama prevladava industrijski stil s kombinacijom drveta i metala. Kada mislimo i govorimo o spavaćim sobama, prva asocijacija je udobnost, a naročito uгода koju osjetimo kada hodamo bosi. Drveni podovi su najbolji odabir za podnu oblogu u spavaćim sobama jer se mogu uklopiti u sve stilove uređenja a ujedno i stvaraju osjećaj ugone i topline.

2.3.3. Dnevni boravak/Blagovaonica/Kuhinja/Ostava

Glavna prostorija: dnevni boravak, blagovaonica, kuhinja i ostava. Najveća prostorija u kući u koju ulazimo iz hodnika. Dnevna soba je centralna prostorija u stanu i zavisno od veličine i organizacije stana prima različite funkcije. Ovaj prostor koristimo za boravak, odmor, rad itd. Osnovna funkcija je okupljanje obitelji, druženje, razgovor i gledanje televizije. Uz spavaće sobe, dnevni boravak je prostorija u kojima u svom domu provodimo najviše vremena. To je mjesto opuštanja, ali i zabave s ukućanima i gostima. Dobro isplaniran i uređen dnevni boravak zapravo je svojevrsna posjetnica svakog stambenog prostora od kojeg je dobro početi planiranje uređenja i ostalih prostorija. Za ovaj dnevni boravak i blagovaonicu šesteročlane obitelji inspiracija je bio moderan stil uređenja koji ima maksimalnu funkcionalnost. Dva trosjeda u tamnoplavoj boji smješteni su uz zidove kako bi se što više iskoristio prostor. Tv jedinica izrađena je od bijelog iverala kako bi se istaknula na crvenom zidu. Stol za blagovanje postavljen je u središtu prostorije. Boje zidova su neutralne jer se smatraju praktičnim bojama za obiteljski dom. Otporne su na mrlje te se lako kombiniraju sa postojećim elementima. Podna obloga od parketa svijetle nijanse hrasta proteže se do kuhinje gdje se postupno prekida sa bijelim keramičkim pločicama u obliku pčelinjeg sača.



Slika 2.



Slika 3.

Bijele kuhinje visokog sjaja nerijetko mogu djelovati hladno stoga je postavljena bijela kuhinja s kombinacijom drveta koji se u nijansama slaže s stolom za blagovanje. Kuhinja takozvanog "L" oblika najbolji bio je najbolji odabir za mali prostor. Zidna obloga u kuhinji su cementne pločice s marokanskim uzorkom postavljene iznad radne plohe. Cementne pločice manje su sklone pucanju od keramičkih pločica te su zbog toga i dugotrajnije. Zidna boja nasuprot kuhinji obojana je u nježnu žutu nijansu. Žute nijanse najbolji su odabir za kuhinju upravo iz razloga što je vesela boja i predstavlja toplinu i sreću. Iz kuhinje se ulazi u ostavu u kojoj su po mjeri izrađene police kako bi se maksimalno iskoristio prostor.

2.3.4. Kupaonica

Iako je malih dimenzija ima velikog potencijala. Ima mali prozor što omogućuje dašak prirodne svjetlosti. Dominiraju crne pločice manjeg formata u obliku pčelinjih sača, dok su za pod korištene bež pločice većeg formata s mat strukturom.



Slika 5.



Slika 6.

S desne strane se nalazi veliko ogledalo te ploha s umivaonikom. U nastavku slijedu wc školjka. Kako bi kupaonica odicala funkcionalnošću i estetskom komponentu, odabrala sam ugradbenu verziju vodokotlića što ujedno i omogućuje više prostora. Tuš se nalazi na razini poda, a nalazi se nasuprot wc školjke. Tuš kabina fizički je odvojena staklenom plohom, a u nju se ulazi kroz klizna vrata koja minimalno zauzimaju prostor. Za rasvjetu su korištene LED lampe koje su otporne na vlagu, te dva rasvjetna tijela iznad ogledala. Komad bijele tehnike koji se nalazi u kupaonica je perilica rublja koja se nalazi ugrađena u ormar izrađen po dimenzijama. Ubacila sam nekoliko detalja kako bi prostor dobio završni dojam.

2.3.5. Namještaj

Ideja o vlastitom unikatnom namještaju se oduvijek polako razvijala. S obzirom da su ukućani veliki ljubitelji mačaka, to je ujedno i bila inspiracija za moj unikatni namještaj. Mačke su bića koja dnevno spavaju čak i do 16 sati, stoga im je potrebno omogućiti mjesto gdje će svakodnevno provoditi svoju omiljenu aktivnost. Skrivalica je savršeno mjesto za drijemanje, jer skriva mačku od znatiželjnih pogleda i pruža udobnost njena vlastita četiri zida. Ona dodatno pruža kućnom ljubimcu prostor za povlačenje u osamu. Kućica se sastoji od šest jednostavnih komponenti. Osmišljena je kako bi bila jednostavna, jeftina, dugotrajna i povrh svega dobro izgledala. Izrađena je od oplemenjene iverice s melankolijskom folijom bijele boje. Kućni ljubimac će odsada imati svoj prostor a namještaj se također i dobro slaže s dizajnom prostora.



TEHNIČKI OPIS PROIZVODA

NAZIV PROIZVODA: Skrivalica

NAMJENA PROIZVODA:

Kućica je namijenjena za kućnoga ljubimca. Može se nalaziti na više mjesta. U ovom prostoru su njezina pozicija i namjena u dnevnom boravku kao kućica za mačke i dekorativni namještaj.

VRSTA I KVALITETA DRVNIH MATERIJALA:

Za izradu kućice korištene su šest ploča oplemenjene iverice debljine 18 mm.

VRSTA I KVALITETA NEDRVNIH MATERIJALA:

ABS rubna traka debljine 1 mm, vijci za drvo, te PVAC ljepilo D3, PVC dekorativne nožice. Ploče su oplemenjene melaminskom folijom bijele boje.

KONSTRUKCIJA I NAČIN SASTAVLJANJA:

Kućica je izrađena od šest komada ploča oplemenjene iverice. Prednja ploča ima rupu za ulaz promjera 200 mm. Gornja ploča se podiže radi lakšeg pregleda. Noge su s podnom pločom povezane vijcima, dok su svi spojevi dodatno ojačani PVAC ljepilom.

TOČNOST I FINOĆA OBRADE: Točnost na spojevima +- 0,2 mm.

KROJNA LISTA				Datum: 18.05.2017.		L ist 1
Oznaka	Naziv dijela	Materijal	Kom.	ČISTE MJERE		
				Dužina	Širina	Debljina
01	Bočna strana	IT 18	2	400	364	18
02	Prednja / zadnja ploča	IT 18	2	364	264	18
03	Gornja / donja ploča	IT 18	2	400	300	18
04	Noge	PVC	4	80	80	15
05	Moždanici	drvo	32	8x40		
06	Vijci	čelik	28	3,5x17		

3. Zaključak

Većinu svojih zamisli sam uspjela realizirati. Želja za većim prostorom je omogućena. Dnevni boravak, kuhinja i blagovaonica sada čine jednu veliku prostoriju. Radi funkcionalnosti i olakšanog kretanja prostorom, u kući se nalazi samo neophodni namještaj. U svrhu postizanja čistih ploha, većina zidova su čiste plohe s neutralnim nijansama. Prevladava drvena podna obloga.

Ukratko, pothvat renoviranja kuće bio je veliki izazov te mi je zadao puno rada. Iako ovo nije prvi takav izazov, činjenica da ovaj zadatak završava moje srednjoškolsko poglavlje, dodatno me motiviralo da svaki detalj dobro promislim. Osjećaj ostvarivanja svojih postignuća daje mi poticaj za nastavak školovanja te usavršavanja svog znanja kako bih se u budućnosti što uspješnije bavila ovim poslom.

4. Troškovnik

Opći uvjeti rušenja i demontaže

Građevinu i dijelove građevine treba rušiti i demontirati u skladu s projektom uklanjanja, važećim zakonima i propisima te tako da se ne ugrožava sigurnost ljudi, opreme, zaštita okoliša i ne šteti materijal koji bi se mogao ponovno upotrijebiti. Srušeni i demontirani materijal i oprema koji se mogu još koristiti, moraju biti reciklirani, a ostali dio koji se neće koristiti mora biti zbrinut u centru za gospodarenje otpadom.

Građevine i dijelovi građevine moraju se rušiti i demontirati uz punu primjenu higijensko-tehničkih zaštitnih mjera i bez nanošenja štete drugim objektima o posjedima. Nakon rušenja i demontaže gradilište mora biti očišćeno, a otpadni materijal se može privremeno odložiti na mjesto gdje neće smetati izvođenju i kvaliteti obrtničkih radova do njegovog konačnog zbrinjavanja u centru za gospodarenje otpadom.

-
- | | |
|--|---------------------|
| 1. Ručno rušenje zidova od opeke debljine 38 cm s utovarom urušenog materijala u vozilo i čišćenjem okoliša. | m ³ 7.9 |
| 2. Ručno rušenje zidova od opeke debljine 51 cm s utovarom urušenog materijala u vozilo i čišćenjem okoliša. | m ³ 12,3 |
| 3. Demontaža vrata površine do 2 m. | kom 4 |
| 4. Demontaža prozora površine do 2 m. | kom 1 |

Završni zidarski radovi

Završni zidarski radovi moraju se izvesti prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata. Obuhvaćaju izradu pregradnih stijena, cementnih glazura, plivajućih podova, unutarne i vanjske žbuke, ugradnju vrata i prozora, te ugradnju montažnih dimnjaka i ventilacijskih kanala, tj. svih zidarskih radova koji se izvode nakon formiranja primarne konstrukcije zgrade.

Pregradni zidovi se ne smiju izvoditi prije izvedbe stropne konstrukcije da ne bi preuzeli vertikalno opterećenje. Zidovi moraju na spoju biti međusobno povezani zidarskom vezom, tj. za pregradne zidove treba ispustiti zupce ili ostvariti vezu sidrenjem metalnim spojnicama.

Žbukati se treba tek kad se zidovi osuše i slegne zgrada kako ne bi došlo do pucanja žbuke. Zidovi moraju biti prije žbukanja čisti, a fuge udubljene, da se žbuka može dobro primiti. Prije žbukanja dobro je da se zidovi navlaže, a osobito kod cementnog morta.

-
1. Zidanje pregradnih zidova debljine 25 cm običnom opekom NF u produžnom vapneno-cementnom mortu.
m² 29.4
 2. Zidanje obložnih (fasadnih) zidova debljine 51 cm punom opekom u cementnom mortu.
m² 123.5
 3. Grubo i fino žbukanje stropova produženom žbukom sa svim pregradnjama na podlozi od betona.
m² 40.2
 4. Grubo i fino žbukanje zidova produženom žbukom sa svim pregradnjama na podlozi od opeke.
m² 78.9

5. Sažetak

Prema definiciji, kuća je namijenjena za smještaj ljudi. Prema broju stambenih jedinica može biti stambena zgrada ili kuća. Postojeće stanje kuće se znatno promijenilo. Izgrađene su prostorije koje su bile potrebne te se kuća proširila. Prema idejnom rješenju prostor je sada funkcionalan i logičan. Kuću čini sedam prostorija, dva ulazna prostora i tavan. Kroz cijeli se interijer proteže skandinavski i moderan stil uređenja. Prevladava podna obloga, a za rasvjetu, u dnevnom boravku i kupaonici korištena su učinkovitija i štedljivija LED rasvjetna tijela. U svrhu ostvarivanja čistih ploha, zidovi su bez ukrasa. Od namještaja je korišteno samo ono nužno.

Kako projektiranje interijera kuće nije bio jedini zadatak, epitet "unikatni" nosi kućica za kućnoga ljubimca smještena u dnevni boravak. Načinjena je od ploča oplemenjene iverice debljine 18 mm. Ključ dizajna ovo proizvoda je učinkovitost i jednostavnost, kućni ljubimac sada ima svoj prostor za osamu.

Ukratko, ovaj projekt je imao veći utjecaj na mene nego što sam to na početku mogla očekivati. U kratko vrijeme sam pronašla brza rješenja te sada svoj trud, rad i utrošeno vrijeme više cijenim.

5. Popis literature

Frgić Vladimir , *Drvne konstrukcije namještaj 1*, Element, Zagreb, 2004.

Frgić Vladimir, *Uvod u tehničko crtanje namještaja*, Element, Zagreb, 2000.

Frgić Vladimir, *Materijali: udžbenik za drvodjeljske škole*, 2. izdanje, Zagreb, Element, 2001.

Jovanić Goran, *Uvod u arhitektonsko projektovanje*, AGM knjiga, Beograd, 2015.

Mikulec Mirjana, *Spavaće i dječje sobe*, Ljevak, Zagreb. 2011.

Neufert, *Elementi arhitektonskog projektiranja*, Golden marketing, Zagreb, 2001.

Pitulić Neda, Bojana Berić, *Uvod u projektovanje enterijera*, Službeni glasnik, Beograd, 2012.

Internet:

1. <http://darhiv.ffzg.unizg.hr/6452/1/%C5%BDaper%20Marta%20PUM%20-%20diplomski%20rad%20-.pdf>

7. Grafički prilozi

Prilozi iz AutoCAD-a

1. Izrada unikatnog namještaja – Kućica (N/T/B i prostorni prikaz)
2. Izrada unikatnog namještaja – Kućica (Detalj spoja 1)
3. Izrada unikatnog namještaja – Kućica (Detalj spoja 2)
4. Projektiranje interijera – Obiteljska kuća (Tlocrt postojećeg)
5. Projektiranje interijera - Obiteljska kuća (Tlocrt NS)
6. Projektiranje interijera - Obiteljska kuća (Tlocrt prizemlja NS)
7. Projektiranje interijera - Obiteljska kuća (Tlocrt potkrovlja NS)
8. Projektiranje interijera - Obiteljska kuća (Presjeci)

Prilozi iz SketchUp-a

1. Projektiranje interijera – Obiteljska kuća (Tlocrt prizemlja i kata)
2. Projektiranje interijera – Obiteljska kuća (Tlocrt potkrovlja)
3. Projektiranje interijera – Obiteljska kuća (Presjeci s pogledima)
4. Projektiranje interijera – Obiteljska kuća (Presjeci s pogledima)
5. Projektiranje interijera – Obiteljska kuća (Podne obloge)
6. Projektiranje interijera – Obiteljska kuća (Plan rasvjetnih tijela)

Prilozi na DVD mediju iz SketchUp-a

1. 3D fotorealistična vizualizacija (mapa: FOTO)
2. 3D animacija (mapa: VIDEO)