

## STUDIO NEXAR

d.o.o. za projektiranje i usluge

**SJEDIŠTE** HR-42240 Ivanec,  
Akademika Mirka Maleza 30/1

**URED ZAGREB** HR-10000 Zagreb,  
Ul. Grada Mainza 16/2

**OIB** 95758443121

**TELEFON** +385 42 493 614

**E-MAIL** info@nexar.hr

**FACEBOOK** /nexar.arhitektura

**WEB** www.nexar.hr

INVESTITOR

**Studio Nexar**

PROJEKT

**A kao arhitektura**

LOKACIJA

k.č.br. 613 k.o. Ivanec

RAZINA RAZRADE

**Glavni projekt**

VRSTA PROJEKTA

**Arhitektonski projekt**

TD 100-NXR-A

ZOP 100-NXR

**Mapa 1/1**

GLAVNI PROJEKTANT

Zdenka Šarolić, dipl. ing. arh, ovl.arh.

PROJEKTANTI SURADNICI

K. D. Lipej, A. Antolić, J. Ivanec,  
D. Prekratić, M. Friščić, V. Brković,  
G. Kostić

MJESTO I DATUM

Ivanec, prosinac 2017.

TVRTKA

Studio Nexar d.o.o.

## SADRŽAJ:

1.	UVOD .....	2
1.	PROJEKTNI ZADATAK .....	3
2.	STUDIJA SLUČAJA.....	4
2.1.	Kuća se nalazi u A zoni povijesne zaštite .....	4
2.2.	Tlocrtna površina je samo 6x6m, a sa tri strane imamo susjede na međi. Jedino slobodno pročelje gleda na sjever, ali prema moru. Kuća ima prizemlje, dva kata i plitki tavan. Investitori žele maksimalan broj soba i ležajeva. ....	5
2.3.	Investitori nisu sigurni da žele dnevni boravak na mjestu postojeće konobe, jer su do sada kuhinju imali na prvom katu .....	6
2.4.	Konoba ima poseban ulaz u prizemlju, a u ostatak kuće se ulazi preko otvorenog stubišta i terase na katu. Investitori žele kuću kategorizirati kao kuću za odmor jer ne žele apartmane .....	6
2.5.	Ne mijenjamo tlocrtnu površinu kuće, ali mijenjamo nagib krova.....	7
2.6.	Ljeti je najveća potreba za toplom vodom i hlađenjem, pa se očekuje velika potrošnja električne energije .....	7
2.7.	Prizemlje nema hidroizolaciju, a niti kvalitetne temelje. Dva stupa stoje na zemlji, bez temelja (otkriveno u izvedbi). Jedan dio konobe ima živu stijenu na podu. ....	7
2.8.	Postojeća međukatna konstrukcija je zdrava, ali neće podnijeti veliko povećanje težine .....	7
2.9.	Nalazimo se na otoku, sve je problem .....	7
2.10.	Imamo problematične susjede. Zvali su inspekciju .....	8
2.11.	Imamo booking.....	8
3.	PROCIJENA TROŠKOVA .....	9

## 1. UVOD

# NEXAR — ARHITEKTURA KOJA POVEZUJE

Nexar je arhitektonski studio specijaliziran za područje projektiranja građevina, krajobraznog uređenja, dizajna interijera, konzaltinga i nadzora. Od svog osnutka 2004. godine imamo za cilj autorskim pristupom i kontinuiranim stručnim usavršavanjem pružati kvalitetnu uslugu svojim klijentima. Rezultati su funkcionalne, vizualno atraktivne i tehnički promišljene građevine, što je potvrđeno i brojnim nagradama na javnim urbanističko-arhitektonskim natjecanjima.

Naši projekti su uglavnom zgrade javne i poslovne namjene, a istaknute reference su: Tehnološki park Varaždin cca 30.000m<sup>2</sup> (prvi i najveći projekt gotovo nulte energije u Hrvatskoj!), multifunkcionalna kino dvorana 1.000m<sup>2</sup>, muzej cca 1.300m<sup>2</sup>, tržnica, velik broj društvenih domova, više proizvodnih hala te brojni sportsko rekreacijski javni prostori, trgovi i parkovne površine. Osim javnih i poslovnih, projektirali smo i više stambeno-poslovnih zgrada u sjevernom dijelu Hrvatske, luksuznih obiteljskih vila s bazenima i interijera. Tijekom godina izgradili smo uhodani tim ovlaštenih arhitekata sa iskustvom od 10-15 godina rada u struci, koji vode svoje timove mlađih kolega unutar firme i vanjskih suradnika kao podizvoditelja. Tvarka posluje stabilno, bez blokade i poreznih dugova, te spada u 5% najuspješnijih hrvatskih firmi, kako potvrđuje AAA certifikat bonitetne izvrsnosti.

Nexarove vrijednosti su: dosljednost, proaktivnost, i rezultati, a naš je moto projektirati zadovoljstvo u prostoru i životu. Njeguemo partnerski odnos prema klijentima i smatramo da svaki klijent zaslužuje našu najbolju praksu.

## 1. PROJEKTNI ZADATAK

Polazna točka je napisan projektni zadatak - želje artikulirane u ciljeve i onda napisane na način da su razumljive i jednoznačne.

Poznat je akronim da ciljevi moraju biti „SMART“:

### 1. S (specific) – specifičan, određen

- a. 3-5 prioritetnih ciljeva koji se projektom moraju postići  
(npr. 32 stana u zgradi, svaki stan mora imati balkon min.10 m<sup>2</sup>; zgrada mora biti niskoenergetska s obaveznom primjenom dizalice topline u zajedničkoj kotlovnici)
- b. lista želja, rangirana po važnosti  
(npr. bilo bi lijepo da na svakom katu postoji zajednička prostorija za sušenje rublja, ako stane).
- c. Bitni uvjeti funkcije  
(npr. tehnologija u industrijskim projektima)

### 2. M (measurable) – mjerljiv

- a. Ciljevi moraju biti kvantificirani, tj. moraju imati definiran način mjerenja uspjeha. U gradnji to može biti kvadratura, ali i druge varijable kao npr. da je zgrada „landmark“. U tom slučaju provjerava se izradom fotomontaža iz zadanih pogleda. Ako je energetska efikasnost, onda se dokazuje proračunima utroška energije, itd.

### 3. A (agreed upon) – dogovoren

- a. Koji je obuhvat izrade projektne dokumentacije? Nekome treba samo glavni projekt za dozvolu, a nekome kompletan izvedbeni projekt sa dizajnom interijera i ugradbene opreme. Da li je potrebno izraditi 3d vizualizaciju? Ako da, na kojem nivou – za prodaju, prezentaciju poslovnim partnerima ili samo za komunikaciju projektnih rješenja između arhitekta i investitora?
- b. Tko sve donosi odluke o projektu? Da li su svi ključni akteri projekta upoznati i suglasni s projektnim zadatkom? Koga sve treba informirati o problemima, odlukama i sl?

### 4. R (realistic) – realan

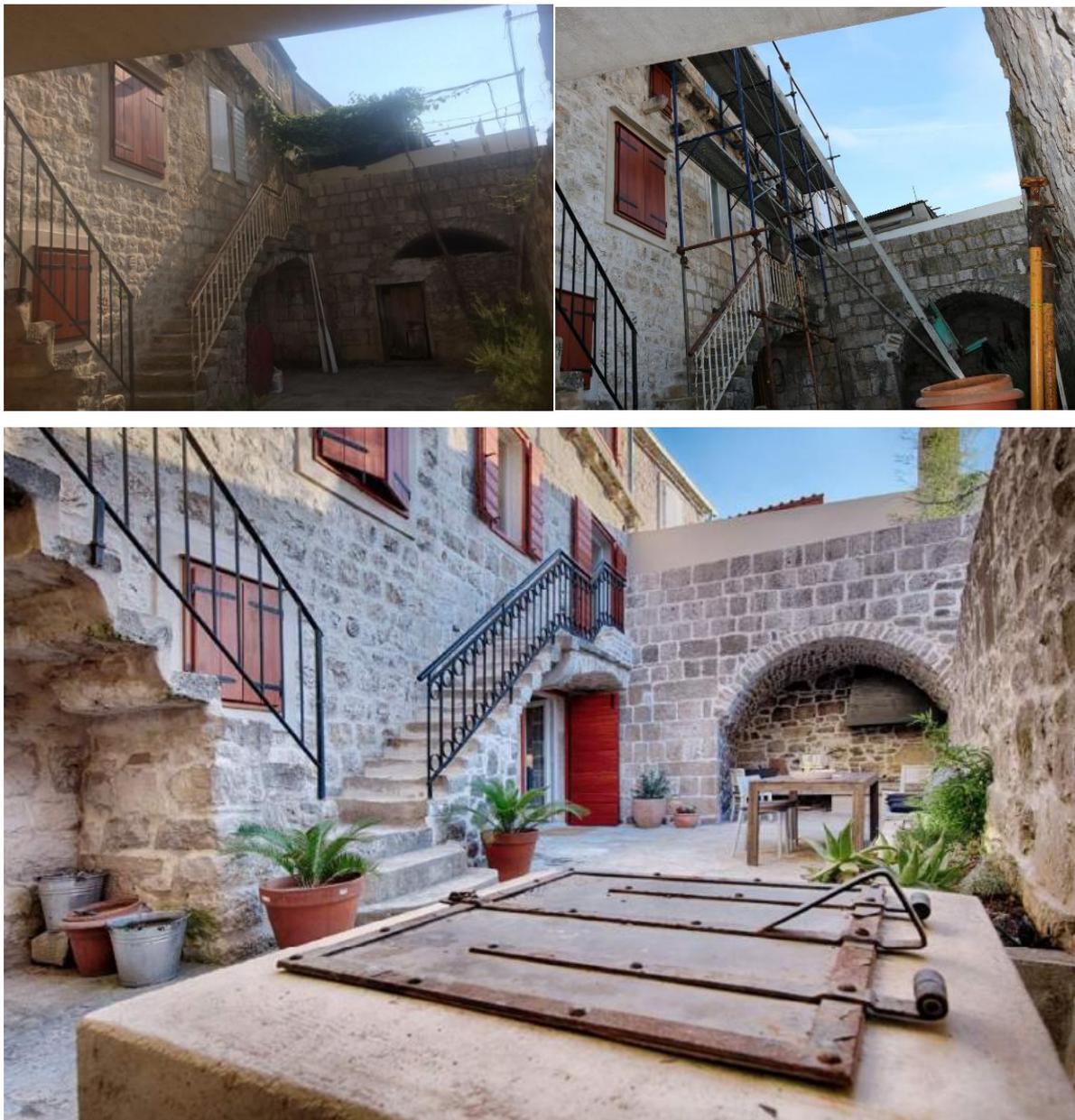
- a. Budžet projekta
- b. Ograničenja i mogućnosti lokacije
- c. Zatečeno stanje

### 5. T (time) – vremenski okvir

- a. Za projektiranje
- b. Za izvedbu

## 2. STUDIJA SLUČAJA

Povijesnu kamenu kuću ove godine rekonstruirali smo u suvremenu vilu za najam uz korištenje prirodnih materijala i obnovljivih izvora energije. Kuća se nalazi na otoku Visu, što je radi udaljenosti značilo puno specifičnosti u projektiranju i izvedbi. Projektirali smo od srpnja do prosinca 2016. godine, a izvodili od siječnja do srpnja 2017. godine.



### 2.1. Kuća se nalazi u A zoni povijesne zaštite

Napravljen je idejni projekt i zatraženi su uvjeti konzervatorskog ureda u Splitu. Projektom smo poštivali odredbe povijesne zaštite u pogledu materijala i oblikovanja, pa smo uvjete dobili brzo i bez problema. Kad je glavni projekt napravljen, poslali smo ga konzervatorima na potvrdu i dobili potvrdu također brzo.



- 2.2. Tlocrtna površina je samo 6x6m, a sa tri strane imamo susjede na međi. Jedino slobodno pročelje gleda na sjever, ali prema moru. Kuća ima prizemlje, dva kata i plitki tavan. Investitori žele maksimalan broj soba i ležajeva.**

Kuća ima lijepi kameni dvor u prizemlju, pa se dnevni boravak s kuhinjom smješta u tu etažu i direktno veže na dvor. Stara gustirna (spremnik vode) je izvan funkcije i na tom mjestu se izvodi kupaonica. Na gornja dva kata smještaju se po dvije sobe i jedna kupaona po etaži. Postojeće krovšte je plitko i u lošem stanju, pa se rekonstruira. Pritom mu se povećava nagib, kako bi imao uobičajeni nagib za Vis i dobija se još jedna soba u potkrovlju.



### 2.3. Investitori nisu sigurni da žele dnevni boravak na mjestu postojeće konobe, jer su do sada kuhinju imali na prvom katu

Novo stubište i glavne instalacijske vertikale smješteni su na takav način da je moguće i naknadno zamijeniti funkcije prizemlja i prvog kata.



### 2.4. Konoba ima poseban ulaz u prizemlju, a u ostatak kuće se ulazi preko otvorenog stubišta i terase na katu. Investitori žele kuću kategorizirati kao kuću za odmor jer ne žele apartmane

Prema pravilniku o kategorizaciji, kuća bi mogla dobiti samo 2 zvjezdice ako nema sve etaže povezane unutarnjim stubištem. Donosi se odluka o pozicioniranju novog stubišta, koje će povezivati sve etaže. Ocjenjujemo da je optimalno postići 4 spavaće sobe (plus potkrovlje) i 3 kupaone sa kategorijom 3 zvjezdice.



## 2.5. Ne mijenjamo tlocrtnu površinu kuće, ali mijenjamo nagib krova

Za takav slučaj nije potrebna građevinska dozvola, već se radi glavni projekt i ishode potvrde. Gradilište je potrebno prijaviti prema zakonu.

## 2.6. Ljeti je najveća potreba za toplom vodom i hlađenjem, pa se očekuje velika potrošnja električne energije

Ugrađeni su solarni kolektori sa velikim spremnikom vode dovoljnog kapaciteta za tri kupaonice. Hlađenje je riješeno ekonomičnim inverterskim klima sustavom. Rasvjeta je LED.

## 2.7. Prizemlje nema hidroizolaciju, a niti kvalitetne temelje. Dva stupa stoje na zemlji, bez temelja (otkriveno u izvedbi). Jedan dio konobe ima živu stijenu na podu.

Kompletno prizemlje je očišćeno od stare betonske podloge (likadine), stijena je strojno uklonjena, pod stupovima su izvedeni temelji, a u novu betonsku podnu ploču dodani su dodaci za kristalizaciju, koji služe kao efikasna hidroizolacija. Također su tim premazom zaštićeni kameni zidovi do visine 0,8m. Dobivena je ujednačena visina poda, koji je potom toplinski izoliran, te je izvedena glazura kao podloga za keramiku.

## 2.8. Postojeća međukatna konstrukcija je zdrava, ali neće podnijeti veliko povećanje težine

Izvedene su lagane glazure s dodatkom stiropornih zrnaca i aditiva. Takva glazura je 50% lakša od klasične, a ima odlična zvučna i mehanička svojstva. Na nju je normalno ljepljen parket i keramika.



## 2.9. Nalazimo se na otoku, sve je problem

Sve je skupo, sve je daleko, ničega nema. Odvoz šute i dovoz materijala radi se pješke. Nema pomoći osim dobrih živaca i još bolje logistike: gotovo sav materijal naručivali smo šleperima s kontinenta uz angažman domaćih prijevoznika. Od velike pomoći bila su lokalna poznanstva, jer je dovezeni materijal trebalo skladištiti, pa opet prenositi i tako dalje. Majstori građevinskih i obrtničkih radova su isto bili „kontinentalni“, provjereni, jedino smo za instalacije birali izvođače koji su često na otoku, radi servisa. Drvene škure ipak smo naručili od lokalnog stolara, koji ima generacijsko znanje izvedbe pravih viških škura. Zaključak je da postoji dobar razlog zašto je izvedba na otocima skuplja za cca 50% i više.

## 2.10. Imamo problematične susjede. Zvali su inspekciju

Nema problema, gradilište je prijavljeno, izvođači su registrirana firma, projekti su potvrđeni i imamo stručni nadzor. Inspektor je zapisnički konstatirao da se sve izvodi po odobrenom projektu.

## 2.11. Imamo booking

Rušenje je započelo 21.01.2017, a svi građevinski i obrtnički radovi su završeni 20.svibnja iste godine. Još mjesec i pol dana trajalo je opremanje, a 10.07. u kuću su ušli prvi gosti iz filmske ekipe Mamma mia. Najavili su se u svibnju, a ostali ukupno 95 dana. **Sreća je spoj dobre prilike i dobre pripreme!**



**Mamma mia... sreća prati hrabre!**

### 3. PROCJENA TROŠKOVA

Ova tablica služi kao orijentir za procjenu troškova obiteljske kuće prosječnih zahtjeva na ravnom terenu. Rekonstrukcije, kosi tereni, nedosupna gradilišta i slične okolnosti mogu znatno dići cijenu. Polazište obračuna su neto površine prostorija u kući (NETO). Neki unutarnji prostori kao garaža i kotlovnica imaju niži standard uređenja, pa se za dobivanje neto korisne površine (NKP) njihova površina umanjuje koeficijentom 0,75. Za dobivanje bruto razvijene površine (BRP) dodaje se uprosječeni dodatak za hodnike, stubište i zidove od cca 35%. Natkriveni vanjski prostori računaju se s koeficijentom 0,5, a nenatkriveni s koeficijentom 0,25.

	NETO (m2)	k	NKP (m2)	BRP (m2)
<b>PRIZEMLJE</b>				
dnevni boravak	30	1	30	
kuhinja+blagovaona	20	1	20	
wc	3	1	3	
praonica	3	1	3	
ostava/smočnica	3	1	3	
radna soba	12	1	12	
roditeljski apartman	25	1	25	
garaža+kotlovnica	30	0,75	22,5	
<b>UKUPNO PRIZEMLJE</b>	<b>126</b>		<b>118,5</b>	
<b>KAT/POTKROVLJE</b>				
soba 1	15	1	15	
soba 2	15	1	15	
soba 3	15	1	15	
kupaonica	10	1	10	
<b>UKUPNO KAT</b>	<b>55</b>		<b>55</b>	
<b>UKUPNO ZATVORENI DIJELOVI NKP</b>			<b>173,5</b>	
<b>dodatak cca 35% na zidove i komunikacije</b>			<b>60,725</b>	
<b>UKUPNO ZATVORENI DIJELOVI BRP</b>				<b>234,2</b>
<b>OTVORENI DIJELOVI KUĆE</b>				
natkrivena terasa u prizemlju	30	0,5	15	
natkrivena terasa na katu	30	0,5	15	
nenatkrivena terasa na katu	30	0,25	7,5	
<b>UKUPNO OTV. DIJELOVI</b>	<b>90</b>		<b>37,5</b>	
<b>UKUPNO OTVORENI DIJELOVI BRP</b>				<b>37,5</b>
<b>UKUPNO BRP</b>				<b>271,7</b>
investicija po m2 BRP (bez PDV-a)				500,00 €
ukupno investicija (bez PDV-a)				135.862,50 €
dodatak za obnovljive izvore energije (bez PDV-a)				15.000,00 €
dodatak za uređenje okoliša (bez PDV-a), cca				10.000,00 €
sveukupno investicija (bez PDV-a)				160.862,50 €
PDV 25%				40.215,63 €
<b>Ukupno investicija s PDV-om</b>				<b>201.078,13 €</b>