

## TEHNIČNO KOMERCIALNI OPIS

### SPLOŠNO

Naselje pasivnih hiš Selo pri Ihanu je sestavljeno iz skupno 10 hiš (6 hiš v prvi in 4 hiše v drugi etapi) s pripadajočimi parcelami velikosti od 605 m<sup>2</sup> do 837 m<sup>2</sup>. Hiše so zasnovane kot enodružinske, neto velikosti 140 m<sup>2</sup> s pritličjem in mansardo. Vsaki hiši pripada ločen kovinski nadstrešek za dva avtomobila z lopo in terasa. Hiše so zgrajene do 4. gradbene faze, ki vključuje:

- zemeljska dela
- kabelsko kanalizacijo za elektro in TK priključek, vodovod in fekalno kanalizacijo
- malo biološko čistilno napravo
- podložni beton, hidroizolacijo
- toplotno izolirano temeljno ploščo po sistemu JUBHome BASE
- zunanje in notranje nosilne stene po sistemu JUBHome WALL
- armiranobetonsko medetažno ploščo
- konstrukcijo notranjih stopnic
- dvokapno streho s toplotno izolacijo in opečno kritino
- lesena okna in aluminijasta vhodna vrata
- žaluzije na el. pogon
- zunanje in notranje okenske police
- zaključeno fasado
- ploščo terase
- notranje predelne stene in spuščene strope (mansarda)
- cementne estrihe
- grobi razvod strojnih in elektro instalacij
- slikopleskarska dela (ena roka)
- kovinski nadstrešek
- zunanjo ureditev

Hiše so grajene po standardih za pasivno gradnjo.

### ARHITEKTURA

Pri snovanju naselja je bilo glavno vodilo ustvariti mirno, družinsko okolje v neposrednem stiku z naravo in odprtimi bivalnimi površinami. Postavitev hiš sledi čim večji osončenosti posameznega objekta ter kreiranju intimnega zunanjega prostora na terasni strani hiš. Osrednji, odprt in prostoren bivalni del posamezne hiše je oblikovan moderno z velikimi, strateško postavljenimi okni, ki so usmerjeni proti soncu in naravi. Pritličje je zasnovano tako, da sta vhod in terasa nadstrešna z volumnom mansarde. To v primeru terase pomeni manjšo potrebo po senčenju velikih panoramskih stekel v poletnem času in uporabnost v primeru dežja. V pritličju se poleg bivalnega dela nahajajo še vhod, dnevni wc, tehnična soba ter z bivalnim prostorom povezan kotiček za delo od doma, ki ga je opcijsko možno pregraditi. V mansardi je razporeditev prostorov

racionalna in omogoča več različnih postavitvev prostorov. Tako so na voljo možnosti z eno ali dvema kopalnicama, prostorno spalnico z garderobo, utilitijem ter do tremi sobami.

## **LOKACIJA**

Naselje se nahaja v Selu pri Ihanu v bližini potoka Mlinščica in lokalne ceste Domžale – Dol pri Ljubljani. Do Ljubljane je z avtomobilom 10 minut vožnje, do centra Domžal pa le 5 minut. V bližini se nahajajo vrtec, šola, banka, pošta, trgovina, športni objekti ter zdravstveni dom in lekarna.

## **KONSTRUKCIJA**

Konstrukcija objektov je masivna, armiranobetonska. Pri gradnji objektov je uporabljen inovativen energijsko varčen JUBHome sistem s PHI certifikatom priznanega nemškega inštituta za pasivno gradnjo. Sistem temelji na ICF tehnologiji (vgradnja betona v opažne zidake iz ekspaniranega polistirena).

## **TEMELJENJE**

Temeljenje objektov je na armiranobetonski temeljni plošči. Plošča je izvedena na predhodno izvedeno toplotnoizolacijsko kad po sistemu JUBHome BASE.

## **STENE**

Zunanje in notranje nosilne stene so grajene po sistemu JUBHome WALL.

## **MEDETAŽNA PLOŠČA IN STOPNIŠČE**

Nosilna konstrukcija medetažne plošče in stopnišča je klasična, monolitna iz armiranega betona.

## **OSTREŠJE**

Ostrešje je sestavljeno iz globinsko impregniranega rezanega smrekovega lesa.

## **STREHA**

Simetrična dvokapnica je krita z opečnimi strešniki sive barve. Vse strešne obrobe in žlebovi so v alu barvani pločevini, prav tako točkasti snegolovi. Toplotna izolacija je izvedena v poševninah v ravnini špirovcev in nad ravnim stropom mansarde v ravnini škarij.

## **FASADA**

Fasada je JUBIZOL, tankoslojna, kontaktna (ETICS), z zaključnim slojem v kombinaciji svetlega (bela) in toplega sivo-rjavega odtenka. Fasade so toplotno izolirane v sklopu ICF obodnih sten z grafitnim EPS-om na zunanji in notranji strani.

## **STAVBNO POHIŠTVO**

Montirana so lesena okna s 3-slojno zasteklitvijo. Senčenje na vseh oknih je z zunanjimi žaluzijami na elektro-motorno upravljanje. Zunanje okenske police so aluminijaste, notranje iz tehnološkega kamna. Vgrajena so aluminijasta vhodna vrata s primerno izolativnostjo za pasivni standard. Za

osvetlitev mansarde so vgrajena strešna okna. Vso stavbno pohištvo je zrakotesno vgrajeno, RAL vgradnja (tri ravninsko tesnjenje).

## **NOTRANJE OBDELAVE PROSTOROV**

### **TLAKI**

Tlaki so klasični plavajoči cementni estrihi s predpisano toplotno oziroma zvočno izolativnostjo. V tlakih je razvod talnega ogrevanja in instalacij.

### **PREDELNE STENE**

Nenosilne predelne stene so mavčno kartonske s kovinsko podkonstrukcijo in obojestransko dvoslojno mavčno-kartonsko oblogo. Površine sten so slikopleskarsko obdelane (ena roka).

### **STROPOVI**

Strop nad pritličjem je betonska plošča. Nad mansardo se nahaja spuščeni strop v mavčnokartonski izvedbi. Površine stropov so slikopleskarsko obdelane (ena roka).

## **INSTALACIJE**

### **VODOVOD**

Objekti so priključeni na javni vodovodni sistem z vodomernim jaškom na posamezni parceli objekta. Izvedeni so razvodi hladne vode, tople vode in cirkulacije od pripravljenega priključka na ogrevalno napravo do posameznih priključkov za sanitarno opremo. Na zunanji steni proti nadstrešku je nameščena zunanja pipa.

### **METEORNA KANALIZACIJA**

Meteorna voda s strehe objekta je speljana preko peskolovov v ponikovalnico, ki se nahaja na gradbeni parceli. Voda z utrjenega dvorišča (parkirišče) je speljana v lovilec olj. Z naklonom dvorišča je preprečeno stekanje vod na javno pot.

### **FEKALNA KANALIZACIJA**

Fekalna kanalizacija iz objektov je preko zbirnega jaška speljana v novo malo biološko čistilno napravo na gradbeni parceli. Iz male biološke čistilne naprave je očiščena voda speljana v ponikovalnico. Omogočena bo naknadna izvedba priključka fekalne kanalizacije na javno komunalno omrežje.

### **OGREVANJE**

Pripravljene so inštalacije za kasnejšo montažo toplotne črpalke. Položene so cevi za talno ogrevanje in podometne omarice z razdelilci za talno ogrevanje. V kopalnicah so za ogrevanje v prehodnih obdobjih in sušenje brisač pripravljene inštalacije za električni radiator.

### **PREZRAČEVANJE**

Pripravljene so vsi cevni razvodi za kasnejšo montažo prezračevalne naprave - rekuperatorja. Na fasadi objekta so predpripravljene zaščitne rešetke za zajem in izpuh zraka.

## **ELEKTRO**

Priklop objekta na omrežje je izveden preko samostoječe elektro omarice. V objektih so izvedene instalacije (PVC rebraste cevi, kabli in podometni elementi) za električne naprave, razsvetljavo, telekomunikacije, internet, varovanje, razdelilne omarice, video-domofon, električno ključavnico. Na stenah se instalacije zaključijo s podometnimi dozami. Izvedena je ozemljitev objektov, priprava za strelovod, priprava za kasnejšo montažo polnilnice za e-vozila, priprava instalacij za možnost namestitve sončne elektrarne in dovod za montažo dvoriščnih vrat na elektro pogon.

## **TELEKOM**

Na parcelo je pripeljan priključni TK vod.

## **ZUNANJA UREDITEV**

Dovoz na zemljišče je z urejene asfaltirane poti, ki je v upravljanju občine Domžale. Ob objektih je urejeno parkirišče za parkiranje dveh osebnih vozil. Parkirišče bo asfaltirano, omejeno z betonskimi robniki. Vhod v stavbo je preko nadstrešnega vhodnega podesta. Na južnem delu objektov je betonska plošča terase. Ob fasadi, kjer ni utrjenih površin, je nasutje iz prodca. Preostanek parcele bo zatravljen in ozelenjen.

Na gradbenih parcelah bo ob parkirišču prostor za zabojnik namenjen zbiranju odpadkov za objekte. Za zbiranje odpadkov se uporablja tudi obstoječ ekološki otok v neposredni bližini.

## **NADSTREŠEK**

Ob objektu se nahaja ločen kovinski nadstrešek za dva avtomobila z lopo. Streha nadstreška je ravna, njene obrobe so v alu barvani pločevini.