

# **KOMERCIALNI OPIS za finalizirane stanovanjske hiše (DV2) v zazidalnem otoku B8 Zg.Perovo pri Kamniku**

## **1 SPLOŠNI OPIS**

Investitor, SAVA IP, d.o.o, Davčna ulica 1, 1000 Ljubljana, na obravnavanem območju, FC DV2, gradi energetska varčne enostanovanjske stavbe.

### **1.1 LOKACIJA OBJEKTOV**

Enostanovanjski objekti so zgrajeni v območju B8 Zgornje Perovo v sosedstvu S9 – Dobrava, UO Kamnik, Fc DV2.

Območje Dobrava leži na platoju nad obvoznico v Kamniku in se rahlo spušča proti jugozahodu. Na severni in vzhodni strani je obdano z gozdom, na zahodni strani pa se od roba območja teren strmo spusti za cca. 12 metrov. Območje je pretežno ravna oziroma rahlo nagnjena travnata jasa amfiteatralne oblike.

Dostop do obravnavanega območja je iz severovzhodne strani preko obstoječega dovoza do obstoječega območja stanovanjskih hiš.

V obravnavani funkcionalni celoti DV2 je zgrajenih 6 enostanovanjskih stavb.

### **1.2 NAMEMBNOST IN ZMOGLJIVOST OBJEKTA**

Programsko so objekti namenjeni izključno stanovanjskim potrebam, z možnostjo dela na domu. Vsi objekti so pritlični z mansardo.

## **2 FUNKCIONALNA ZASNOVA**

Posamezna enostanovanjska stavba DV2 je oblikovno sorodna objektom v Fc DV1. Volumen je razdeljen na spodnji dnevni del in zgornji spalni del. V zgornjem delu pa je volumen členjen z dvema nasprotno si orientiranimi enokapnima strehama. Izreza v zgornji del – mansardo zmanjšata dolžinski razpon strehe in omogočita izvedbo zunanjih odkritih teras, dostopnih iz skupnega hodnika in sob. Hiša se z dnevnim prostorom odpira proti vzhodu in proti jugu na pokrito teraso.

V pritličju so predvideni: Velik dnevni prostor z integrirano jedilnico in stopnicami, kuhinja ter servisni del z dnevnimi sanitarijami, utilitijem, hodnikom, kabinetom z garderobo. Večja pokrita terasa predstavlja izrez v spodnji del hiše tako, da se ustvari tloris pritličja v obliki črke L. V mansardi so največ štiri spalnice z dvema kopalnicama in dve galeriji. Spalnice v mansardi se odpirajo na zahod oziroma vzhod. Otroške sobe se praviloma povezujejo z zunanjo teraso. Predvideni sta dve ločeni kopalnici, od tega večja dostopna iz hodnika druga pa iz spalnice. Možno je predvideti tudi samo eno veliko kopalnico. Kopalnice bodo omogočale različne možnosti opreme ter razporeditve opreme. Iz mansarde je predviden dostop po enoramnem stopnišču tudi do galerije 2 – odprtega prostora brez posebne namembnosti iz spalnice v mansardi pa do galerije 1, ki je prav tako odprt prostor povezan s hodnikom.

### **2.1 KOMUNIKACIJE**

Enoramno stopnišče povezuje pritličje z mansardo. Stopnišče je svetle širine 90cm. Stopnice za dostop na galerijo so montažne.

### **2.2 STANOVANJSKI PROSTORI**

Vsi stanovanjski objekti so opremljeni s protivlomnimi vhodnimi vrati svetle širine 90 cm in domofonom. Vsa notranja vrata bodo svetle širine 80 cm in višine 210cm. Suhomontažni lesen podboj, barvan v belo mat barvo, okovje mat krom (vratno krilo standardno leseno, gladko, barvano v belo mat)

Struktura notranjih stanovanjskih prostorov zajema v pritličju predsobo, dnevni prostor, jedilnico, kuhinjo, utility, dnevni WC, kabinet ter v mansardi spalnico z lastno kopalnico, tri sobe in kopalnico.

V WC, utilitijah in kopalnicah je finalna talna obloga iz keramičnih ploščic. Finalna talna obloga predsob, hodnikov, sob, jedilnice, kuhinje je lamelni hrastov parket. (Hrast extra, mozaik deb.8mm,

angleška vez dim. 720x320). Vsi prostori so predvideni za ogrevanje s plinsko pečjo, ki je locirana v pritličju in sicer v utility-ju.

V kuhinjah je predviden prostor za električno ali plinsko kuhhalno ploščo, pečico, hladilnik, in napo. Vsi servisni prostori (kuhinja, kopalnica, wc in utility) bodo opremljeni z instalacijo za naravno oz. prisilno prezračevanje. Zunanji prostori obsegajo pokriti vhodni prostor ter zunanjo shrambo z drsnimi vrati.

Vsi stanovanjski objekti imajo zunanji tlakovani prostor - teraso in neposreden dostop do zelenice oz. vrta.

### **3 ZUNANJA UREDITEV**

Zunanja ureditev posamezne funkcionalne enote se deli na vrt in predprostor z nadstrešnico, ki je prosto dostopen z javnih površin (dovozne ceste).

Dovozi do objektov in vhodi v objekte so urejeni iz obstoječe ceste. Asfaltiran predprostor pred hišo je namenjen vhodni poti ter parkiranju avtomobilov za stanovalce in obiskovalce. V tem delu proti cesti so locirani nadstreški za parkiranje avtomobilov.

Ograjeno dvorišče je zasnovano kot travnata zasaditev. Zasaditev med posameznimi parcelami zagotavlja intimnost. V sklopu zunanje ureditve je možna vgradnja individualnega bazena.

Med posameznima funkcionalnima enotama znotraj funkcionalne celote je izvedena lesena ograja na betonskem podstavku skupne višine 140cm. Zaradi višinskih razlik med posameznima funkcionalnima enotama je zid percepiran različno z ene ali druge funkcionalne enote. Ograja med tlakovanim prostorom in zelenico je žičnata, skupne višine 140cm (za nadstreškom), oziroma žičnata skupne višine 60cm. Ograja med stanovanjskimi enotami DV1 in DV2 je žičnata, skupne višine 140cm.

### **4 PROMETNA UREDITEV IN PARKIRANJE**

Dovozna pot do območja sosedstva S9 – Dobrava je iz glavne dovozne ceste v območju B8 Zgornje Perovo.

Dostop do posamezne hiše je individualen, neposredno iz obodne ceste pod nadkrit prostor namenjen parkiranju (dve parkirni mesti) pred posamezno stavbo.

### **5 ODPADKI**

Zbiranje ostankov odpadkov je urejeno preko individualnega prinašalnega sistema. Njihova lokacija je predvidena v vogalu posamezne parcele.

Na urejeni zunanji skupni površini na posebej določenem (ZN) delu parcele je predviden prostor, namenjen smetnjakom komunalnega podjetja - EKO otok.

### **6 KOMUNALNA INFRASTRUKTURA**

V funkcionalnih enotah območja funkcionalne celote DV2 so primarni vodi komunalne infrastrukture že obstoječi. Priključki so že napeljeni na posamezno funkcionalno enoto.

Na posamezni funkcionalni enoti je že postavljena omarica za elektro in telekomunikacijsko omrežje ter revizijska jaška za fekalno in meteorno vodo.

Priključek električne energije je izveden iz javnega komunalnega voda preko glavne elektro omare v lasti Elektro podjetja na hišno razdelilno omarico v posamezni objekt. Elektro razdelilna omarica bo locirana v hiši.

Priključek vodovoda je napeljan iz komunalnega voda, preko vodomernega jaška v objekt.

Plinski priključek poteka od komunalnega voda do požarne plinske pipe, ki je locirana na zunanosti objekta neposredno poleg vhoda v posamezni objekt.

Telekomunikacijski priključek je izveden iz komunalnega voda do telekomunikacijske omarice.

## 7 INSTALACIJE

Vodovodna napeljava napaja s hladno in toplo vodo kuhinjo, utility, sanitarije in kopalnice. Ogrevanje sanitarne vode je predvideno preko pretočne plinske peči (plinski obtočni kondenzacijski ogrevalni kotel z integriranim ogrevalnikom na zemeljski plin proizvajalca Viessman tip Vitodens 222-W), ki se uporablja tudi za ogrevanje objekta. Ogrevanje vseh prostorov je predvideno preko sistema talnega ogrevanja z ločeno temperaturno regulacijo po posameznih prostorih, ki omogoča nizko temperaturno ogrevanje za zagotavljanje nizke porabe energije. V kopalnicah so predvideni cevni radiatorji za dogrevanje prostorov za osebno higieno. Sanitarna keramika bele barve - umivalnik tipa Hatria Daytime z armaturo Armal Vizia, konzolna wc školjka Hatria Daytime s podometnim kotličkom Geberit, kopalna in tuš kad proizvajalca Kolpa San.

Hlajenje je predvideno po split sistemu z naknadno montažo. Predvidena lokacija zunanje enote je v zunanjem prostoru shrambe. Predvidene lokacije notranjih enot so po posameznih prostorih, praviloma nad vrati (dobava in montaža klima sistema ni predmet izvedbe). Vsi prostori, ki niso naravno prezračevani, bodo umetno prezračevani s sistemom PVC cevi in ventilatorjev, ki se bodo aktivirali ročno. To so vse kopalnice, utilitiji in sanitarije. V kuhinji je predvidena cev za odvajanje odpadnega zraka iz nape.

V vseh prostorih je predvidena oprema z instalacijo elekričnega napajanja. Notranji omarici z varovalkami in telekomunikacijskimi napravami sta predvideni ob vhodnih vratih. Strelovod je izveden v konstrukciji, nevidno.

Plinska napeljava je predvidena iz zunanje omarice s požarno plinsko pipo do pretočne plinske peči ter do lokacije notranjega priključka kahalne plošče v kuhinji.

Pri stanovanjski enoti se lahko pri zunanji ureditvi naknadno izvede podzemni prostor, ki je namenjen zunanji enoti toplotne črpalke ali kot zalogovnik za biomaso. Na objektu je za ta namen predpripravljena instalacija (2x cev fi 100mm + rebrasta cev za elektro povezavo)

Vgrajena bodo elektro stikala in vtičnice (linija Modul proizvajalca TEM Čatež d.d.), senčila na motorni pogon z notranjo tipko, LAN sobno ožičenje, ogrevanje žlebov in odtokov, govorna naprava (domofon) in alarmni sistem z osmimi senzorji dvojne tehnologije (IR/UV).

## 8 KONSTRUKCIJA

Zasnova konstrukcije temelji na obodnih nosilnih stenah, ki omogočajo notranji prostor popolnoma razbremenjen nosilne konstrukcije in posledično skoraj poljubno organizacijo notranjega prostora. Hiše so grajene klasično. Na temeljni AB plošči z rebri po obodu so nosilne stene zidane z opečnim (termo) zidakom in vmesnimi AB vertikalnimi in horizontalnimi vezmi. Etažna plošča je armiranobetonska. Debelina termoizolacije zunanjih sten je 14cm (kamena volna).

Ostrešje je izvedeno kot lesena konstrukcija z dimenzijami špirovcev 14/20, ki so vmesno podprti s prečnim jeklenim nosilcem HEA200. Jekleni nosilci bodo vgrajeni v vzdolžne stene in montirani tako da so »vtopljeni« v ravnino lesene konstrukcije. Debelina termoizolacije na strehi je 20cm (kamena volna).

Nadstrešek za avtomobile je izveden v jekleni konstrukciji (cinkana in barvana), za »ravno« streho v naklonu 1% in polikarbonatno kritino.

Notranje stopnice so projektirane kot montažne. Jeklena konstrukcija z lesenimi nastopnimi ploskvami.

## 9 MATERIALI IN FINALIZACIJA

Delitev volumna na spodnji in zgornji del se izraža tudi v materialni obdelavi fasade – spodaj je izveden tankoslojni silikonsko-silikatni omet v sivem odtenku (granulacije 1mm), zgoraj pa

prezračevana fasada z oblogo iz kvalitetnih lesenih macesnovih letvic na podkonstrukciji. Smer polaganja lesene fasade je v horizontalni smeri in v naklonu vzporedno z naklonom strehe.

Veliko panoramsko okno v pritličju intenzivno povezuje notranji dnevni prostor z zunanjo teraso. Okna so pravokotne oblike v leseni izvedbi, temno sive barve. Vhodna vrata so izvedena v barvi okenskih okvirjev. Pri vhodu se nahaja zunanji shranjevalni prostor oziroma shramba za vrtno orodje ipd.

Kritina je iz Esal vlaknocementnih ravnih plošč položenih diagonalno. Žleb iz pocinkane pločevine je izveden po principu žlote, zakrit s prezračevano fasadno oblogo. Odtočna cev je speljana pod leseno fasadno oblogo v toplotni izolaciji do zunanjega peskolova. Vse pločevinaste obrobe na strehi in dimniška/odzračevalna kapa so iz barvane pocinkane pločevine. Streha je opremljena z ustreznim številom snegolovov.

Ljubljana, avgust 2011

SAVA IP d.o.o.