

Design Project s.r.o.

Adresa: Horné Hámre 99, 966 71 okres Žarnovica

Tel: 0907 811 588 (Ing. Peter Slašťan)

e-mail: designprojectsk@gmail.com

DSS Červená Skala - asanácia a výstavba nového objektu sociálnych služieb (podporované bývanie) - PD

TECHNICKÁ SPRÁVA

STAVBA: DSS Červená Skala – asanácia a výstavba nového objektu sociálnych služieb (podporované bývanie) - PD

INVESTOR: Domov sociálnych služieb
Pohorelská Maša 57/72, 976 69 Pohorelá (IČO:00632325)

MIESTO STAVBY: Parcelné číslo: 5610
Katastrálne územie: Šumiac
Obec: Šumiac
Okres: Brezno

ZODP. PROJEKTANT: Ing. Vladimír Majsniar, PhD.

VYPRACOVAL: Ing. Peter Slašťan
Ing. Vladimír Majsniar, PhD.

DÁTUM: 06/2022

OBSAH

| | |
|--|----------|
| 1. URBANISTICKÉ RIEŠENIE STAVBY | 2 |
| 2. ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE STAVBY | 2 |
| 3. TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV | 2 |
| 3.1 ZEMNÉ PRÁCE..... | 2 |
| 3.2 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE..... | 3 |
| 3.3 ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE | 3 |
| 3.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE | 3 |
| 3.5 ZVISLÉ NENOSNÉ KONŠTRUKCIE | 3 |
| 3.6 SCHODISKO A RAMPA..... | 3 |
| 3.7 KONŠTRUKCIA ZASTREŠENIA | 4 |
| 4. TECHNICKÝ POPIS PRÁC PSV | 4 |
| 4.1 STREŠNÝ PLÁŠŤ | 4 |
| 4.2 KOMÍNOVÉ TELESO..... | 4 |
| 4.3 PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE..... | 4 |
| 4.4 HYDROIZOLÁCIE..... | 5 |
| 4.5 TEPELNÉ A ZVUKOVÉ IZOLÁCIE..... | 5 |
| 4.6 POVRCHOVÉ ÚPRAVY VONKAJŠIE | 6 |
| 4.7 POVRCHOVÉ ÚPRAVY VNÚTORNÉ..... | 6 |
| 4.8 VÝPLNE OTVOROV | 6 |
| 5. ZÁVER..... | 6 |

TECHNICKÁ SPRÁVA PRE ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÚ ČASŤ

1. URBANISTICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Tento projekt pre stavebné povolenie rieši novostavbu zariadenia DSS (podporované bývanie) na pozemku podľa C-KN p.č. 5610. Daná lokalita stavby sa nachádza v extraviláne obce šumiac v okrese Brezno.

2. ARCHITEKTONICKÉ A DISPOZIČNÉ RIEŠENIE STAVBY

Hlavný vstup do objektu je situovaný v jeho východnej fasáde. Novostavba objektu DSS s pôdorysnými rozmermi 21,80 x 23,90 m pozostáva z jedného nadzemného podlažia. V objekte budú dve samostatné bytové jednotky s kapacitou 6 osôb a priestor určený pre zamestnancov DSS Červená Skala. Celý objekt je navrhovaný ako bezbariérový pre pohyb imobilných osôb a tvorí ho vstupné zádverie, z ktorého sa vstupuje do zázemia zamestnancov, do dvoch dispozične a rozmerovo rovnakých bytov a do skladového priestoru s prechodom do technickej miestnosti, ktorá má aj samostatný vstup z exteriéru. Zázemie pre zamestnancov pozostáva z miestností zádveria, kuchynského kútika, kancelárie, šatne, WC a sprchy. Každý zo spomenutých dvoch bytov pozostáva z miestností zádveria, kuchyne s jedálňou, obývacej izby, chodby, 2 kúpeľní a 3 izieb. Z obývacích izieb oboch bytov je možnosť vstupu na spoločnú čiastočne prestrešenú terasu.

ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU:

| | |
|------------------------------------|-----------------------|
| Zastavaná plocha objektu: | 413,08 m ² |
| Úžitková plocha objektu: | 309,07 m ² |
| Obytná plocha domu: | 204,40 m ² |
| Počet obytných miestností objektu: | 13 ks |
| Spevnené plochy na pozemku: | 620,00 m ² |

3. TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV

3.1 ZEMNÉ PRÁCE

Podľa podmienok určených v územnom rozhodnutí alebo podmienok stanovených v ÚPD obce sa pred začatím zemných prác objekt vytýči lavičkami. Takisto sa zreteľne označí výškový bod (0,000), od ktorého sa určujú všetky príslušné výšky. Pre vytýčenie objektu platí STN 73 0128 Vytyčovací výkresy v stavebníctve a súvisiace platné technické normy a predpisy.

Zemné práce začnú odobratím ornej pôdy najmenej do hĺbky 300 mm, ktorú je potrebné uložiť na vhodnom mieste stavebnej parcely.

Výkopové práce odporúčame realizovať strojovo a tesne pred betonážou ručne začistiť až po úroveň základovej škáry. V prípade, že sa preukáže nevhodné základové pomery, je potrebné prehodnotiť spôsob zakladania stavby. Výkopy je potrebné v prípade potreby vhodne zapažiť a dbať o bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Navrhovanie a realizovanie zemných prác súvisiacich s výstavbou objektu je potrebné riešiť v súlade s platnou technickou normou STN 73 3050 Zemné práce, všeobecné ustanovenia a súvisiace platné technické normy a predpisy.

3.2 ZÁKLADOVÉ KONŠTRUKCIE

Objekt je bez podpivničenia a je založený na pásových základoch s prierezom 600 x 700 mm siahajúcich do nezamrzajúcej hĺbky min 1100 mm pod úroveň okolitého upraveného terénu. S novými základovými pásmi bude zvislou a pozdĺžnou výstužou v debniacich tvárniciach previazaná nová vystužená podkladová doska (podkladový betón) hrúbky 200 mm. Základy a podkladový betón sú navrhnuté z betónu C25/30. Podkladová doska hrúbky 200 mm je vystužená oceľovou sieťovinou pri oboch povrchoch a je uložená na zhutnenom štrkovom násype hrúbky 200 mm. Základové pásy sú vystužené taktiež pomocou sieťovín. V projekte sa uvažuje, že hladina podzemnej vody nedosahuje úroveň základovej škáry, ale pre prípad nárazového zvýšenia hladiny hlavne v jarnom období bude táto vystupujúca voda odvádzaná drenážou mimo základovú konštrukciu.

Pred betonážou základových konštrukcií je potrebné previesť všetky stavebné úpravy prestupov v základových konštrukciách podľa výkresov zdravotníckej a elektroinštalácií. Základový uzemňovač je potrebné vyhotoviť v spolupráci so spoločnosťou, ktorá zabezpečuje montáž bleskozvodu.

Podrobnejšie popísané vo výkresovej časti a v samostatnom projekte statiky.

3.3 ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Zvislý nosný systém objektu tvoria nosné obvodové steny hrúbky 300 mm a vnútorné nosné steny hrúbky 250 mm, ktoré sú vymurované z pórobetónových tvárnic a ktoré sú v úrovni stropnej konštrukcie zviazané železobetónovým stužujúcim vencom. Vence je potrebné v rohoch a v miestach vzájomných napojení riadne previazať výstužou. Pri murovaní je potrebné dodržiavať všetky predpisy a odporúčania výrobcu. Podrobnejšie popísané vo výkresovej časti a v samostatnom projekte statiky.

3.4 VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Stropná konštrukcia je tvorená zaveseným oceľovým SDK roštom. Nosnú konštrukciu strechy tvorí sústava drevených priehradových väzníkov v tvare valbovej strechy so sklonom 22 stupňov. Nosné preklady nad otvormi sú navrhnuté buď z vystužených prefabrikovaných pórobetónových dielcov alebo ako železobetónové monolitické z betónu pevnostnej triedy C25/30 s výstužou triedy B500 (B). Pri vytváraní inštalácií nesmie dôjsť k prerušeniu výstuže nosníka. Všetky železobetónové prvky v obvodovej stene sú z dôvodu prerušenia tepelného mostu z vonkajšej strany chránené tepelnou izoláciou na báze extrudovaného polystyrénu (XPS) hrúbky 50 mm.

Podrobnejšie popísané vo výkresovej časti a v samostatnom projekte statiky.

3.5 ZVISLÉ NENOSNÉ KONŠTRUKCIE

Všetky nenosné priečky sú vymurované z pórobetónových tvárnic hrúbky 150 a 100 mm. Deliace priečky je potrebné od stropnej konštrukcie oddiľovať tepelnou izoláciou (EPS, PUR) hrúbky 30 mm. Pri murovaní je potrebné dodržiavať všetky predpisy a odporúčania výrobcu.

3.6 SCHODISKO A RAMPA

Objekt novostavby pozostáva iba z jedného nadzemných podlažia, a preto projekt neuvažuje so schodiskom. Okrem toho je objekt navrhnutý ako plne bezbariérový a pre vyrovnanie terénnych prevýšení je navrhnutý systém rámp. Rampy budú so sklonom 8,3% šírky 1500 mm. Po oboch stranách

rám p bude vodiace nerezové zábradlie. Zábradlie bude mať horizontálne držadlo vo výške 900 mm, druhé vo výške 750 mm a vodiacu tyč vo výške 300 mm, súčasťou zábradlia bude aj 100 mm vysoké zvýšenie okraja rampy ako vodiaca línia pre zrakovo postihnutých. Rampy budú tvorené betónovou doskou hrúbky 150 mm z betónu pevnostnej triedy min. C25/30, betón bude vystužený karisietou. V betónovej doske budú inštalované vykurovacie rohože pre možnosť ohrievania rampy v zimnom období. Začiatok a koniec rampy bude odlíšený štruktúrou a kontrastnou farbou. Povrch rampy bude opatrený protišmykovým náterom.

Do priestorov povale, ktorý bude vytvorený medzi drevenými priehradovými väzníkmi sú navrhnuté výsuvné podkrovné schody so zatepleným poklopom s rozmermi otvoru 600 x 1200 mm.

3.7 KONŠTRUKCIA ZASTREŠENIA

Nosnú konštrukciu strechy tvorí sústavy drevených priehradových väzníkov v tvare valbovej strechy so sklonom 22 stupňov. Styky drevených prvkov budú realizované tesárskymi spojmi a prvkami z oceľového plechu na spájanie a montáž drevených konštrukcií. Drevené nosné prvky krovu sú navrhnuté z reziva pevnostnej triedy min. C24. Pred osadením drevených nosných prvkov na železobetónové konštrukcie je potrebné uložiť ako podklad na sucho pás lepenky s presahom 150 mm. Celú konštrukciu krovu je potrebné ešte pred zmontovaním natrieť 1 x náterom proti hnilobe a škodcom a zabezpečiť požadovanú protipožiarnu odolnosť nosnej konštrukcie krovu vhodným náterom. Všetky prvky a časti krovu odporúčame po zmontovaní krovu ešte raz napustiť ochranným prípravkom. Drevené prvky krovu prichádzajúce do kontaktu s murivom sa musia chrániť impregnáciou gumoasfaltom a PE fóliou proti absorbovaniu vlhkosti z muriva

Podrobnejšie popísané v samostatnom projekte statiky.

4 TECHNICKÝ POPIS PRÁC PSV

4.1 STREŠNÝ PLÁŠŤ

Ako strešná krytina je navrhnutá skladaná tašková betónová resp. keramická krytina. Pri výbere strešnej krytiny treba zohľadniť technologické predpisy výrobcu krytiny (min. sklon strechy, rozpätie kotvenia,...). Pre prestupy cez strešnú krytinu použiť špeciálne prestupové sady a doplnky taktiež podľa odporúčaní výrobcu krytiny. Podrobnejšie popísaná skladba strešného plášťa je vo výkresovej časti.

4.2 Komínové teleso

V projekte sa s komínovým telesom neuvažuje, nakoľko je objekt vykurovaný elektrickým tepelným čerpadlom systémom vzduch - voda.

4.3 PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE

Podlahy sú navrhované podľa účelu miestností v súlade s technickou normou STN 74 4505 Podlahy spoločné ustanovenia a súvisiace platné technické normy a predpisy.

Podlahy v objekte sú navrhnuté v závislosti od funkčného využitia miestnosti a od umiestnenia v objekte. Povrchovú úpravu podlahových konštrukcií v obytných miestnostiach tvorí laminátová podlaha a vo všetkých ostatných miestnostiach je navrhnutá keramická dlažba. Pred zhotovením

cementových (anhydridových) poterov je dôležité mať premyslené všetky budúce nášľapné vrstvy v jednotlivých miestnostiach, čo bude dôležité pre určenie konečnej hrúbky poteru pre každú nášľapnú vrstvu samostatne tak, aby bola budúca podlaha v celom dome v jednej výškovej úrovni. Taktiež je potrebné poter oddilatovať od stien miestnosti vložím pásu z EPS hrúbky 20 mm. Pre dosiahnutie dokonale vodorovných podláh je možné pod konečnou nášľapnou vrstvou použiť samonivelačný poter. V miestnostiach s mokrou prevádzkou bude použitá ako poistná hydroizolácia pružná, tekutá, rýchlo schnúca hydroizolačná stierka, na všetky typy podkladov (nepijavé povrchy je treba vopred ošetriť penetráciou), na ktorú je možné priamo lepiť dlažbu. Náter je potrebné vytiahnuť 150 mm na steny od podlahy a v mieste sprchového kúta, vane a umývadla až do výšky obkladu. Styky rôznych nášľapných vrstiev je možné prekryť prechodovými lištami. Výber nášľapných vrstiev bude spresnený podľa požiadaviek investora.

4.4 HYDROIZOLÁCIE

Hydroizolácia spodnej stavby proti tlakovej a stekajúcej vode a radónová ochrana stavby bude zabezpečená povlakovými hydroizolačnými vrstvami: 2 x asfaltové pásy + penetrácia podkladu. Základová doska musí byť pevná, suchá, povrch nesmie byť porušený ostrými výstupkami, zlomami a dutinami. Pred natavením asfaltových hydroizolačných pásov je potrebné základovú dosku dokonale očistiť a opatriť penetračným náterom. Asfaltové pásy sa ukladajú vedľa seba s prekrytím 100 mm, spoje v nadkladaní 150 mm. Obzvlášť veľkú pozornosť venovať izolovaniu inštalačných prestupov cez izoláciu. Po uložení hydroizolácie je potrebné dbať na to, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu izolačných pásov. Hydroizoláciu na vonkajšej strane obvodových stien vyviesť 300 mm nad úroveň budúceho okolitého terénu. Hydroizolačné pásy nataviť na podklad. Pri podlahách na prízemí je potrebné na hydroizolačné pásy položiť separačnú PE fóliu pre oddelenie od podlahového polystyrénu kvôli neznášanlivosti asfaltových pásov so styrénmi. Na tepelné izolácie v podlahách sa z hornej strany položí taktiež separačná PE fólia, aby sa zamedzilo zatečeniu vody do tepelnej resp. kročajovej izolácie.

V miestnostiach s mokrou prevádzkou bude použitá ako poistná hydroizolácia pružná, tekutá, rýchlo schnúca hydroizolačná stierka, na všetky typy podkladov (nepijavé povrchy je treba vopred ošetriť penetráciou), na ktorú je možné priamo lepiť dlažbu. Náter je potrebné vytiahnuť 150 mm na steny od podlahy a v mieste sprchového kúta, vane a umývadla až do výšky obkladu.

4.5 TEPELNÉ A ZVUKOVÉ IZOLÁCIE

Strešný plášť bude zateplený tepelnou izoláciou na báze minerálnych vlákien ukladaný na väzbu v 2 vrstvách spolu hrúbky 400 mm voľne uloženej medzi a pod spomenutými drevenými priehradovými väzníkmi. Obvodové steny budú zateplené tepelnou izoláciou hrúbky 200 mm na báze minerálnych vlákien. Podlaha bude tepelne izolovaná tepelnou izoláciou v celkovej hrúbke 130 mm pozostávajúcej z izolácie hrúbky 100 mm na báze sivého EPS S150 a z 30 mm EPS systémovej dosky pre podlahové kúrenie.

Ostenia a nadpražia je potrebné izolovať 30 mm presahom tepelnej izolácie obvodových stien od okraja stavebného otvoru.

4.6 POVRCHOVÉ ÚPRAVY VONKAJŠIE

Vonkajšiu povrchovú úpravu obvodových stien tvorí ušľachtilá tenkovrstvová omietka kombinovaná s lepeným kamenným obkladom taktiež farby podľa výberu investora. Pri zhotovovaní vonkajších omietok je bezpodmienečne nutné dodržiavať pracovné a technologické predpisy dodávateľa omietkových zmesí.

4.7 POVRCHOVÉ ÚPRAVY VNÚTORNÉ

Vnútornú povrchovú úpravu stien tvorí vápennocementová tenkovrstvová omietka farby podľa výberu investora.

Pri zhotovovaní vnútorných omietok odporúčame použiť omietkové profily. Pri styku omietky a rámov otvorových konštrukcií použiť samolepiace dištančné ukončujúce plastové pásky – APU lišty rôzne pre interiér a exteriér. Styky rôznych povrchov je potrebné pri omietaní opatriť sklotextilnou sieťkou. Omietky sa budú realizovať ešte pred podlahovými potermi (mazaninami). V kúpeľniach a v kuchyni budú časti stien obložené keramickým obkladom taktiež podľa výberu investora.

4.8 VÝPLNE OTVOROV

Okenné a dverné krídla s rámami sú na báze plastov z vonkajšou povrchovou farebnou úpravou vo forme fólie podľa výberu investora. Transparentné časti otvorových konštrukcií sú tvorené izolačným trojsklom s min. $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Vonkajšie parapety budú z poplastovaného plechu a vnútorné parapety budú plastové. Pred samotným objednaním otvorových konštrukcií je potrebné vyzvať vybraného dodávateľa na zameranie skutočných rozmerov stavebných otvorov. Pri montáži je nutné použiť paropriepustné (exteriérová strana) a paronepriepustné (interiérová strana) pásky pri styku stavebného otvoru s okennými a dvernými rámami. Vonkajšia časť okenných a dverných rámov bude prekrytá tepelnou izoláciou obvodovej steny o min. 30 mm. Okenné a dverné konštrukcie tvoria v navrhovanom obvodovom plášti tepelnoizolačnú a vzduchotesnú rovinu.

5 ZÁVER

Počas realizácie stavby je bezpodmienečne nutné dodržiavať všetky platné normy a technologické predpisy súvisiace so stavebnými prácami vyplývajúcimi z projektu. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať aj všetky platné bezpečnostné predpisy, smernice a vyhlášky. Akékoľvek zmeny dotýkajúce sa nosných konštrukcií je nutné vopred konzultovať s projektantom.