Obsah

[1. Identifikační údaje 3](#_Toc18491708)

[2. Účel objektu, funkční náplň 4](#_Toc18491709)

[3. Kapacitní údaje 4](#_Toc18491710)

[4. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení stavby 4](#_Toc18491711)

[4.1 Stávající stav 4](#_Toc18491712)

[4.2 Bourací práce 5](#_Toc18491713)

[4.3 Nakládání s odpady 6](#_Toc18491714)

[4.4 Architektonické a materiálové řešení navrhovaných úprav 7](#_Toc18491715)

[4.5 Dispoziční řešení 7](#_Toc18491716)

[5. Bezbariérové užívání stavby 7](#_Toc18491717)

[6. Celkové provozní řešení 7](#_Toc18491718)

[7. Technologie výroby 7](#_Toc18491719)

[8. Konstrukční, stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby 8](#_Toc18491720)

[8.1 Zemní práce 8](#_Toc18491721)

[8.2 Základové konstrukce 8](#_Toc18491722)

[8.3 Hutněné násypy 8](#_Toc18491723)

[8.4 Svislé nosné konstrukce 8](#_Toc18491724)

[8.5 Vodorovné nosné konstrukce 8](#_Toc18491725)

[8.6 Překlady 8](#_Toc18491726)

[8.7 Schodiště 9](#_Toc18491727)

[8.8 Střecha 9](#_Toc18491728)

[8.9 Komín 9](#_Toc18491729)

[8.10 Dělící konstrukce 9](#_Toc18491730)

[8.11 Izolace proti vodě a radonu 9](#_Toc18491731)

[8.12 Hydroizolace hygienických zařízení 9](#_Toc18491732)

[8.13 Hydroizolace střechy 9](#_Toc18491733)

[8.14 Izolace tepelné 10](#_Toc18491734)

[8.15 Izolace akustické 10](#_Toc18491735)

[8.16 Klempířské konstrukce 10](#_Toc18491736)

[8.17 Truhlářské konstrukce 10](#_Toc18491737)

[8.18 Zámečnické konstrukce 10](#_Toc18491738)

[8.19 Ostatní výrobky 10](#_Toc18491739)

[8.20 Úpravy povrchů 10](#_Toc18491740)

[9. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí 11](#_Toc18491741)

[10. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika-hluk, vibrace 11](#_Toc18491742)

[10.1 Tepelně – technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů 11](#_Toc18491743)

[10.1.a Svislé konstrukce 11](#_Toc18491744)

[10.1.b Podlaha na terénu 11](#_Toc18491745)

[10.1.c Střešní konstrukce 11](#_Toc18491746)

[10.1.d Výplně otvorů 11](#_Toc18491747)

[10.2 Osvětlení, oslunění 12](#_Toc18491748)

[10.3 Větrání 12](#_Toc18491749)

[10.4 Akustika – hluk, vibrace 12](#_Toc18491750)

[11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 12](#_Toc18491751)

[11.1 Ochrana před pronikáním radonu z podloží 12](#_Toc18491752)

[11.2 Ochrana před technickou seizmicitou 12](#_Toc18491753)

[11.3 Ochrana před hlukem 12](#_Toc18491754)

[11.4 Protipovodňová opatření 13](#_Toc18491755)

[11.5 Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod. 13](#_Toc18491756)

[12. Požadavky na požární ochranu konstrukcí 13](#_Toc18491757)

[13. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení 13](#_Toc18491758)

[14. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele 13](#_Toc18491759)

[15. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami 13](#_Toc18491760)

1. Identifikační údaje

|  |  |
| --- | --- |
| Název stavby | Domov pro osoby s nízkofunkčním autismem v Mladé Boleslavi |
| Investor | Středočeský kraj  Zborovská 11  Praha 5 |
| Zpracovatel projektu | SIEBER + TALAŠ, spol. s r.o.  Bucharova 1314/8  158 00 Praha 5  IČO:06943187 |
| Manažer/Hlavní inženýr projektu | Ing. Miroslav Špitálský  autorizovaný inženýr pro pozemní stavby  obor IP00, ČKAIT – 0005432  SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o. |
| Zodpovědný projektant: | Ing. Kitti Országhová  SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o. |
|  |  |
| Objekt: | SO 0201 – REKONSTRUKCE A PŘÍSTABVA |
| Zodpovědný projektant objektu: | Ing. Kitti Országhová  SIEBERT + TALAŠ, spol. s r.o. |

1. Účel objektu, funkční náplň

Záměrem investora a obsahem předkládané projektové dokumentace jsou stavební úpravy rodinného domu, která zahrnuje přístavbu, zateplení pláště stavby a přestavbu vnitřní dispozice stávající stavby. Objekt bude sloužit k poskytování sociálních služeb. Budovu budou využívat k bydlení osoby s nízkofunkčním autizmem společně s pečovateli.

1. Kapacitní údaje
2. Stávající stav

Zastavěná plocha stávající stavby: 135 m2

Obestavěný prostor stávající stavby: 876 m3

1. Rekonstrukce a přístavba

Zastavěná plocha rekonstruované stavby: 134 m2

Obestavěný prostor rekonstruované stavby: 865 m3

Zastavěná plocha přístavby: 58,5 m2

Obestavěný prostor přístavby: 258 m3

Užitná plocha:

* Přízemí: 53 m2
* Mezipatro: 73 m2
* 1. patro: 56 m2

Celková kapacita trvale přítomných zaměstnanců 1 zaměstnanec

Celková kapacita ubytovaných osob 6 osob

1. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení stavby
   1. Stávající stav

Stávající stavba je samostatnou volně stojící budovou z 30–40 let minulého století. Po uvedení do provozu byl objekt půdorysu tvaru „L“ s přístupovým venkovním schodištěm zapuštěným do objektu. Po 2. světové válce objekt patřil podniku SZZ Mladá Boleslav. V roce 1986 byla povolena drobná přístavba vstupu, původně venkovní přístupové schodiště bylo uzavřeno vstupní předsazenou verandou v mnohoúhelníkovém tvaru. V roce 1992 byla atelierem ARSPRO Mladá Boleslav vyprojektována přístavba západního křídla objektu. Přístavba byla v následujících letech realizována. Objekt je dvoupodlažní, s plochou střechou čtvercového tvaru základního rozměru 11,1 x 11,1 m celkové výšky 7,4 m.

Stávající objekt byl realizován klasicky jako zděný cihlový, se železobetonovými žebříkovými stropy. Předpokládané zastřešení objektu je klasickým dřevěným trámovým stropem s násypem ve spádu ke střešní vpusti svodu umístěného uvnitř dispozice. Střešní krytinou je v celé ploše asfaltový pás.

Přístavba je realizovaná novější technologií, obvodové stěny jsou vyzděny z pálených tvarovek CD INA. Zastřešení přístavby je provedeno pultovou střechou, pravděpodobně dvouplášťovou s odvětrávanou dutinou, ve spádu ke stávající střešní vpusti. Střešní krytinou je i zde asfaltový pás. Celou plochou střechu čtvercového tvaru lemuje obvodová atika. V místech původního tvaru objektu přerušená z důvodu odtoku vody se střechy přístavby.

Ve stávající dispozici objektu je v 1. patře umístěna jedna bytová jednotka. V přízemí jsou dvě prostorné garáže s revizními (servisními) jámami v podlaze. Jedna z garáží má obloukovou apsidu na severní stěně. Výjezd z garáží je přímo na sousední chodník, bez převýšení. Objekt má několik sklípků a sklep, které mají podlahu umístěnou v mezipodlaží tj. 1,5 a 2,0 m pod úrovní 1. patra.

Bytová jednotka v 1. patře má podlahu ve dvou výškových úrovních. Ve starší části je podlaha v úrovni +0,000 – jedná se o pokoje, koupelnu, WC, kuchyň a halu. Z haly je možný vstup do přístavby po vnitřním schodišti se třemi stupni na podestu, odkud je vyvedeno vnitřní dřevěné schodiště do mezipatra přístavby. Podlaha v mezipatře je v úrovni -1,8 m. Prostor této místnosti umístěné v přístavbě je otevřený do stropu 1. patra. Z této místnosti je přístupná samostatná hygienická buňka pod podestou a zádveří v západní stěně.

Okna jsou různých velikostí v různých výškových úrovních s ohledem na členitost objektu. Vnitřní prostor stavby je velmi dobře přirozeně prosvětlen.

* 1. Bourací práce

Bourací práce jsou charakterizovány těmito hlavními demolicemi, které budou realizovány v následující časové posloupnosti:

* odpojení a demontáž instalací, včetně koncových prvků a zařizovacích předmětů;
* bourání podlahových konstrukcí a vnitřních příček;
* demontáž výplní otvorů;
* demontáž prvků na střeše a střešní skladby;
* bourání stropních konstrukcí;
* zvětšování stávajících a vytváření nových otvorů v nosných svislých konstrukcích.

Bourání nosných konstrukcí smí být prováděno až po nahrazení funkce nosnosti bourané konstrukce. Materiál z bouraných konstrukcí bude tříděn a následně odvážen na předepsané skládky. Postup práce při zřizování dodatečných okenních a dveřních otvorů:

* vybourají se otvory pro podkladové kvádry a ty se osadí;
* podél zdi se připraví z obou stran potřebné nosníky;
* dle potřeby se podchytí stropní konstrukce, která přenáší zatížení do zdi, event. zeď se podle potřeby vzepře;
* z jedné strany zdi se vyseká podélná kapsa pro uložení nosníků;
* nosníky se osadí na podkladové kvádry a zbylý prostor mezi nosníkem se dozdí a vyklínuje na cementovou maltu, ze spodní strany se vyklínuje na sucho;
* stejný postup bude použit i pro druhý nosník, vyzdí se prostor mezi nosníky, po zatvrdnutí malty se vybourá vlastní otvor pod nosníky.

V koordinaci s projekty profesí se vybourají prostupy přes stěny a stropy.

* 1. Nakládání s odpady

Při výstavbě bude vznikat běžný stavební odpad, který bude tříděn, vynášen na transportní vozidla, nebo bude ukládán do kontejnerů umístěných na staveništi a průběžně odvážen k ekologické likvidaci nebo druhotnému využití.

Odpadový materiál, vzniklý při demolici stávajících konstrukcí a při stavební činnosti, bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů.

Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, případně železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím. Vzniklý staveništní odpad bude předáván pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

*Tabulka č. 1 - Seznam odpadů*

| Kód druhu odpadu | Kateg. | Název druhu odpadu | Způsob vzniku odpadu |
| --- | --- | --- | --- |
| 08 01, 08 02 | O, N | odpady z výroby a použití nátěrových hmot, ostatních nátěr. hmot | plechovky od barev a nátěrů  (konkrétní zatřídění provede dodavatel) |
| 17 02 01 | O | dřevo | pažení, dočasné podpůrné a pomocné konstrukce, podhled |
| 17.02.02 | O | sklo | při bourání výplní otvorů |
| 03 01 04 | N | odpady při výrobě a úpravě dřevotřískových desek nábytku | úprava tvarů dovezených komponent na místě |
| 08 01 11 |  | odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | konečné úpravy povrchů vybraných konstrukcí |
| 08 01 12 |  | jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11 | konečné úpravy povrchů vybraných konstrukcí |
| 15 01 01 |  | papírové a lepenkové obaly |  |
| 15 01 02 |  | plastové obaly |  |
| 15 01 03 |  | dřevěné obaly |  |
| 17 02 03 | O | plasty | PVC podlahy, fólie PE |
| potrubí z PE a PVC (kanalizace, vodovod, plynovod) – prořezy |
| 17 04 01 |  | barevné kovy (měď, bronz, mosaz) | zbytky po montáži zařízení |
| 17 04 02 |  | hliník | zbytky po montáži zařízení |
| 17 04 05 | O | železo a ocel | ocel. konstrukce |
| 17 04 11 | O | kabely | zbytky kabelů při pokládání sítí, odstraňování stávajících sítí |
| 17 06 04 | O | Izolační materiály neuvedené pod č. 17 06 01 a 17 06 03 | izolace z minerálních vláken |
| izolační pásy, polystyrén |
| 17 08 02 | O | stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod č. 17 08 01 | sádrokarton |
| 17 09 04 | N | směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | neroztříděné zbytky stav. materiálů |
| 20 03 01 | O | směsný komunální odpad | běžný odpad z provozu zařízení staveniště |

* 1. Architektonické a materiálové řešení navrhovaných úprav

Původní hmota rodinného domu, po vybourání verandy a zádveří mnohoúhelníkového tvaru na jižní a západní straně, bude doplněna novou hmotou přístavby na západní straně. Tato hmota má obdélníkový půdorys a je zastřešena plochou střechou. Hlavní hmota objektu bude vertikálně barevně rozdělená na soklovou část v odstínu tmavší béžové, do výšky spodní hrany stříšky apsidy a na hlavní fasádu 1. patra v odstínu světlejší béžové. Fasáda přístavby bude provedena shodně s hlavní fasádou z hladké, resp. jemně strukturované systémové omítky probarvené ve hmotě, ovšem v jemně odlišném odstínu. Konkrétní barevné odstíny budou vybrány až po předložení vzorníku dodavatele.

Okna jsou řešena s horizontálním členěním s cílem opticky snižovat výšku objektu. Rámy oken a dveří jsou navrženy na vnější straně jako imitace povrchu dřeva.

Vstup do objektu je umístěn v jižní fasádě. Nad vstupem do objektu je navržena pergola s průsvitným zastřešením. Tato stříška slouží jako ochrana vstupního prostoru před rozmary počasí a zároveň dotváří architektonický vzhled objektu.

* 1. Dispoziční řešení

Do budovy se vstupuje ze zahrady na úrovni mezipatra od jihu plnými dveřmi s nadsvětlíkem. Z chodby na úrovni vstupu je možný přístup do 3 pokojů, do kanceláře zaměstnanců a do hygienické buňky určené pro osoby s omezenou schopností pohybu. Z chodby se vstupuje po schodech do 1. patra k obývacím místnostem, jsou zde umístěny dva pokoje, společná pobytová hala s jídelním koutem, kuchyně, komora a koupelna s WC. Ze vstupní chodby je také možný přístup po novém schodišti do přízemí k technickým místnostem, skladům a nadstandardnímu pokoji s koupelnou.

1. Bezbariérové užívání stavby

Ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 sb. musí být zajištěn bezbariérový přístup do stavby. Bezbariérový přístup k budově bude zajištěn ze sousedního pozemku Centra 83. Navržené prostory v přístavbě umožňují užívání osobami s omezenou schopností pohybu. V tomto patře je navrženo hygienické zázemí.

1. Celkové provozní řešení

Služby poskytované v předmětné budově jsou určeny dospělým osobám s nízkofunkčním autismem. Lidé s touto úrovní adaptability bývají velmi uzavření a mají malou schopnost navazovat sociální vztahy. Věnují se jednoduchým stereotypním činnostem, časté je u nich sebezraňování a agrese. Je potřebný neustálý dohled odborně vyškoleného personálu. Návrh dispozičního řešení navazuje na tyto poznatky v rámci možností daného objektu. Pokoje klientů jsou navrženy jako jednolůžkové. Prostory jsou rozděleny do dvou základních zón: místnosti přístupné a nepřístupné pro ubytované osoby.

1. Technologie výroby

Objekt neobsahuje technologické a výrobní provozy.

1. Konstrukční, stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
   1. Zemní práce

Před zahájením zemních prací se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Vlastní zemní práce budou zahájeny skrývkou ornice, která bude uložena na vhodném místě stavební parcely a po dokončení stavby bude využita k finální terénní úpravě pozemku. Následně budou provedeny výkopy pro základové pasy. Celý obvod stavby bude obnažen/odkopán. V místě svislých výkopů bude výkop zajištěn bednící překližkou proti sesuvu stěn. Pažení stěn je důležité provést tak, aby spolehlivě sneslo tlak zeminy a bylo bezpečné pro osoby, které se pohybují ve výkopech. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

* 1. Základové konstrukce

Dle dostupných podkladů lze předpokládat, že stávající objekt je založen na základových betonových pasech proložených lomovým kamenem. Lze předpokládat, že je objekt založen v nezámrzné hloubce. Skutečná hloubka základové spáry bude prověřena při odhalení základových konstrukcí. Přístavba bude založena na základových pasech z prostého betonu, v místě styku se stávajícími pasy bude provedeno provázání pasů proti posunu pomocí kotevních prutů Ø12 mm.

* 1. Hutněné násypy

Pro zhutněné násypy bude použit vhodný materiál (např. vhodná zemina z výkopů, štěrkopísek, stavební recyklát apod.).

* 1. Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce stávajícího objektu jsou klasické zděné konstrukce z cihel pálených kladených do vazby na vápenocementovou maltu. Obvodové nosné zdivo stavby je různých šířek. Obvodové zdivo je z cihel plných šířky 450–500 mm, obvodové zdivo stávající přístavby je z pálených keramických dutých tvarovek CD-INA tl. 375 mm. Stávající nosné cihelné stěny uvnitř dispozic jsou šířky 300 mm. Dělící příčky jsou z cihel tl. 160-180 mm.

Obvodové zdivo přístavby bude proveden z broušených cihelných bloků tl. 440 mm na maltu pro tenké spáry. Přizdívání nových zdí ke stávající konstrukci bude proveden vysekáním „kapes“ do stávající zdi, do kterých se zakotví vázací cihla.

* 1. Vodorovné nosné konstrukce

Stávající stropní konstrukce nad přízemím je realizovaná jako železobetonová deska s výztužnými žebry výšky 180 mm. Nosná konstrukce střechy je tvořena dřevěnými trámy 240/200 mm. V místě vybourané dvouplášťové střechy bude proveden nový dřevěný trámový strop uložený na stávající nosné zdi. Dřevěné trámy budou ošetřeny přípravkem proti dřevokazným houbám, hmyzu a plísním. Bude aplikován prostředek s barevní variantou. Nosná konstrukce nové střechy přístavby je navržena z keramobetonových stropních nosníků a keramických vložek.

* 1. Překlady

Překlady nad stávajícími otvory projekt uvažuje ocelové. Překlady nad novými otvory   
ve stávajících konstrukcích jsou navrženy ocelové. Překlady v nových zděných stěnách jsou navrženy keramické systémové.

* 1. Schodiště

Konstrukce vnitřního schodiště je navržena monolitická betonová vyztužená KARI sítěmi. Exteriérové schodiště je navrženo z betonových schodů lepených do betonového podkladu pomoci lepící malty. Počet stupňů a šířka je patrná z výkresové části. Schodiště jsou navržena s monolitickou povrchovou úpravou a splňují požadavky stanovené vyhláškou č. 398/2009 Sb.

* 1. Střecha

Na střeše budou vybourána komínová tělesa a stávající atiková zeď. Bude odstraněna stávající skladba střešního pláště až na nosné trámy.

Je navržena rekonstrukce střešního pláště. Střecha bude plochá jednoplášťová s mírným pultovým spádem. Rekonstrukce bude provedena v celé skladbě – krytina, vrstvy tepelné izolace i parotěsné zábrany. Střecha nové přístavby je navržená jako plochá jednoplášťová ve stejné skladbě. Skladba je popsána v tabulce skladeb. Střešní plášť musí splňovat klasifikaci BROOFt1.

* 1. Komín

Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu bude zajištěn novým komínovým průduchem a systémovým koaxiálního potrubí o průměru 60/100 mm. Potrubí bude vedeno od kotle do komínového průduchu a vyvedeno nad střechu, kde bude ukončeno pomocí nadstřešní hlavice. Celý systém odkouření bude proveden systémově dle výrobce zdroje tepla.

* 1. Dělící konstrukce

Příčky se vyzdí z broušených cihelných bloků tl. 140 mm na maltu pro tenké spáry. Styk nových zdí se stávající konstrukcí bude proveden provázáním, tedy vysekáním „kapes“ do stávající stěny, do kterých se zakotví vázací cihla nového zdiva.

* 1. Izolace proti vodě a radonu

Hydroizolační systém spodní stavby je navržen proti zemní vlhkosti a radonu. Stávající zdivo bude podřezáno a společně s podlahami opatřeno izolací proti zemní vlhkosti. Do strojně proříznutého zdiva bude vložená hydroizolační deska z tuhého plastu nebo folie, bude provedeno vyklínování proti dosednutí a tlakové vyplnění řezu cementovou injektáží. Dodatečné izolování bude provedeno podle technologických předpisů dodavatele systému. Stávající svislé izolace na obvodovém zdivu budou odstraněny, zdivo bude očištěno a na připravený povrch bude aplikován nový izolační systém. Detaily budou provedeny podle technologických předpisů dodavatele systému. Podrobnosti viz skladby konstrukcí.

* 1. Hydroizolace hygienických zařízení

Podlahy a stěny v místnostech hygienického zařízení budou opatřeny voděvzdornou stěrkou.

* 1. Hydroizolace střechy

Na novém záklopu z prken bude položena parozábrana z SBS modifikovaného asfaltu s plošnou hmotností 4,54 kg/m². Faktor difúzního odporu 30000. Parotěsná vrstva bude vytažena na horní hranu atikové zdi. Na tepelné izolaci bude položená hydroizolace mechanicky kotvena pomoci teleskopické hmoždinky. Kotvení bude provedeno dle kotevního plánu. Způsob kotvení musí být pro konkrétní aplikace navržen tak, aby byla fólie zajištěna proti rozměrovým změnám a sání větru. Detaily budou provedeny podle montážních listů dodavatele systému. Střešní plášť musí splňovat klasifikaci BROOFt1.

* 1. Izolace tepelné

Obvodové stěny se zateplí kontaktním zateplovacím systémem ve standardu ETICS. Fasádní zateplovací systém bude dodán jako ucelený systém s certifikovanou skladbou. Zateplovací systém, provedený na stávajícím řádně upraveném podkladu, se skládá z lepící hmoty, fasádního polystyrenu či vaty, stěrkové a výztužné vrstvy, penetrační vrstvy a venkovní tenkovrstvé omítky. Fasádní zateplovací systém bude dotažen k okennímu rámu v tloušťce 30 mm. Spodní část stavby bude izolována soklovými izolačními deskami s nízkou nasákavostí, vhodné do hloubky 3 m. Jako tepelný izolant střešní konstrukce je použito zateplení z minerální vlny. Podlaha na terénu bude tepelně izolována s izolací z XPS. Podrobnosti viz skladby konstrukcí. Detaily budou provedeny podle montážních listů dodavatele systému.

* 1. Izolace akustické

Kročejový útlum podlah v patře bude zajištěn s izolační deskou tl. 40 mm vhodnou pro zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti podlah. Podrobnosti viz skladby konstrukcí.

* 1. Klempířské konstrukce

Klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného a poplastovaného plechu. Jedná se především o oplechování střechy, oplechování konstrukcí vystupujících nad rovinu střechy (komín apod.), střešní žlaby, svody a okapy, oplechování prvků fasády – vnější parapety atd. v souladu s příslušnou ČSN. Případně budou použity systémové prvky výrobce střešního pláště. Podrobnosti viz Tabulka klempířských výrobků.

* 1. Truhlářské konstrukce

Jedná se o kuchyňskou linku v čajové kuchyňce a vnitřní parapety výplní otvorů. Podrobnosti viz Tabulka truhlářských výrobků.

* 1. Zámečnické konstrukce

Jedná se o kovové zábradlí exteriérového schodiště, madlo vnitřního schodiště, bezpečnostní mříž, nosné rámy přípojkových skříní ve fasádě, ocelové překlady nových otvorů ve stávajících konstrukcích, šachtový poklop kanalizační revizní šachty, žebřík s ochranným košem a systém zachycení pádu na střeše. Podrobnosti viz Tabulka zámečnických výrobků.

* 1. Ostatní výrobky

Detailní popis je v Tabulce ostatních výrobků.

* 1. Úpravy povrchů

Nášlapná vrstva podlah je navržena jako litá bezespárá betonová s epoxidovým nátěrem v odstínu světle žlutý. Jako povrchová úprava stěn je navržena omyvatelná výmalba v plné výšce místností v odstínu světle oranžový. Povrchová úprava podhledů bude omyvatelná bílá malba. Konkrétní barevné odstíny budou vybrány až po předložení vzorníku dodavatele.

* 1. Tesařské výrobky

Dřevěná pergola bude provedena před vstupem do objektu. Konstrukční řešení je popsáno v části D.1.02 Stavebně – konstrukční řešení. Pergola je navržena z dřevěných sloupků 80 x 160 mm, kotvených do opěrné zídky přes plechovou pozinkovanou kotevní patku. Konstrukce je dále tvořena vazníkem průřezu 120 x 120 mm a krokvemi průřezu 120 x 180 mm. Krokve jsou kotvena pomocí závitové tyče vlepené do zdiva chemickou kotvou. Všechny dřevěné prvky budou provedeny z masivního dřeva, např. smrku, opatřeny nátěrem proti hnilobě a škůdcům. Finální úprava bude provedena min. 2x bezbarvým lakem.

1. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Zrealizované stavební úpravy budou odpovídat všem parametrům bezpečnosti vyplývající z platné legislativy a nebudou tedy vyvolávat zdroje zvýšeného ohrožení a bezpečnosti uvnitř pohybujících se osob. Únikové cesty budou řádně vyznačeny světelnými informačními piktogramy.

Z důvodu zajištění bezpečnosti klientů budou okna zasklena netříštivými bezpečnostními skly s odnímatelnou klikou. V pokojích budou zabudované TV jištěné za akrylátovým sklem s AV kabeláží zavedenou do kanceláře. Dveře pokojů budou horizontálně půlené, kdy je možné otevřít nejprve horní část a následně celé dveře, odolné proti prokopnutí. Pokoj musí být bezpečný. Na základě zkušeností sociálních pracovníků mají být všechny ostré hrany eliminovány. Koncové prvky mají být zapuštěné. Materiálové řešení pobytových prostor bude prakticky v provedení antivandal. Ochrana zdraví bude zajištěna aplikací schválených výrobků pro stavbu dle zákona 183/2006 Sb. stavební zákon v platném znění, resp. zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění.

1. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika-hluk, vibrace
   1. Tepelně – technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
      1. Svislé konstrukce

Navržená skladba stávající obvodové konstrukce se součinitelem prostupu tepla U = 0,17 W/m2K bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla U < UN.dop = 0,25 W/m2K.

Navržená skladba obvodové konstrukce přístavby se součinitelem prostupu tepla U = 0,14 W/m2K bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla U < UN.dop = 0,25 W/m2K.

* + 1. Podlaha na terénu

Navržená skladba obvodové konstrukce se součinitelem prostupu tepla U = 0,37 W/m2K bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla U < UN.20= 0,45 W/m2K.

* + 1. Střešní konstrukce

Navržená skladba obvodové konstrukce se součinitelem prostupu tepla U = 0,16 W/m2K bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla U < UN.dop = 0,16 W/m2K.

* + 1. Výplně otvorů

Fasádní prvky budou osazeny trojsklem z důvodu akustických, rámy budou plastové s přerušeným tepelným mostem. Okna budou opatřena bezpečnostním zasklením s polepem bezpečnostní folií a odnímatelnými klikami. Vstupní dveře jsou navrženy jako ostatní fasádní výplně z plastových profilů, s přerušeným tepelným mostem.

Okna budou mít součinitel prostupu tepla U = 1, 2 W/m2K a budou splňovat požadavek normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný součinitel prostupu tepla U <UN = 1,5 W/m2K a na kritickou vnitřní povrchovou teplotu (rosný bod) pro obytné místnosti s návrhovou teplotou vnitřního vzduchu 21° a navrhované relativní vlhkosti vzduchu 50 %.

* 1. Osvětlení, oslunění

Návrh vnitřního osvětlení je zpracován v samostatní části dokumentace D.1.09 Elektroinstalace. Vzhledem k novému dispozičnímu řešení jsou navrženy nové otvorové prvky v obvodové plášti domu, které zajistí dostatečné oslunění pobytových místností.

*Tabulka č. 2 – Určení kontrolních bodů*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| místnost | Obytná místnost | Plocha m2 | Velikost osvětlovacích otvorů | Kontrolní bod |
| Pokoj 1 | ano ≥ 8 m2 | 12,01 | 1,5 x 1,5 = 2,25>1,201 m2 | ano |
| Pokoj 2 | ano ≥ 8 m2 | 12,74 | 1,5 x 1,5 = 2,25>1,27 m2 | ano |
| Kancelář | ano ≥ 12 m2 | 12,01 | 1,5 x 1,5 = 2,25>1,201 m2 | ano |
| Pokoj 3 | ano ≥ 8 m2 | 12,85 | 1,5 x 1,5 = 2,25>1,285 m2 | ano |
| Pokoj 4 | ano ≥ 8 m2 | 18,94 | 2 x 0,9x1,6 + 0,9 x 0,93 =3,7 >1,89 m2 | ne (sever) |
| Pokoj 5 | ano ≥ 8 m2 | 10,53 | 1,5 x 1,5 = 2,25>1,15 m2 | ne (sever) |
| Pokoj 6 | ano ≥ 8 m2 | 10,96 | 1,5 x 1,5 = 2,25>1,09 m2 | ano |
| Obytná hala – jídelna | ano ≥ 8 m2 | 16,15 | 1,5 x 1,5 = 2,25>1,62 m2 | ano |
| ∑ |  | 106,67 |  |  |

Součet prosluněných obytných místností se rovná 76 m2. Požadavek, aby byla prosluněna alespoň 1/2 všech obytných ploch je dodržena dle ČSN 73 4301.

* 1. Větrání

Větrání místností bude zabezpečeno nuceným větráním ve všech prostorách objektu.

Návrh řeší samostatná část projektové dokumentace D.1.08 Vzduchotechnika.

* 1. Akustika – hluk, vibrace

Omezení hluku z dopravy bude zajištěno volbou oken s izolačním trojsklem se zvukově izolačními vlastnosti. V objektu se nepředpokládá umístění zařízení a strojů vytvářejících vibrace a kmitání konstrukcí.

1. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
   1. Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Případný výskyt radonu z podloží návrh eliminuje.

* 1. Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba není ohrožena vlivy technické seizmicity.

* 1. Ochrana před hlukem

Okna jsou navržena jako okna se zvukovou izolací. Hluk ze strany železnice je eliminován stávajícím protihlukovým oplocením.

* 1. Protipovodňová opatření

Vzhledem k poloze stavby není předmětem.

* 1. Ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Není předmětem – objekt se nenachází v území s předpokládaným výskytem.

1. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požárně bezpečnostní řešení dokumentace k územnímu řízení je navrženo v souladu s § 2 vyhlášky MV č. 23/2008 Sb. a v souladu s § 41 odstavec 1 vyhlášky MV 246/2001 Sb. Rodinný dům nemusí být vybaven EPS, SOZ ani SHZ. Navrhuje se pouze zařízení autonomní detekce a signalizace do každého pokoje a do společných chodeb. Objekt bude tvořit jeden požární úsek. Požární odolnost stavebních konstrukcí pro přízemí a mezipatro je 30 minut a pro nadzemní podlaží je 15 minut. Stropní konstrukce (SDK podhled) pod konstrukcí střechy bude navrhován s požární odolností min. 15 minut.

1. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Fasádní zateplovací systém ETICS bude dodán jako ucelený systém, jako certifikovaná skladba kvalitativní třídy A dle CZB. Montáž fasádního zateplovacího systému bude provedena pouze pracovníky proškolenými k montáži výrobcem zateplovacího systému a bude odpovídat jednak platným normám souvisejících se zateplovacími systémy (zejména ČSN 732901), ale i směrnicím Cechu pro zateplování budov.

1. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

V rámci dokumentace nejsou uváděny žádné konkrétní výrobky ani materiály. Před započetím stavby předá zhotovitel stavby investorovi podrobné technologické postupy a předpisy pro provádění všech předmětných prací. Dle potřeby se zhotoví dílenská dokumentace pro zábradlí a žebřík na střechu. Kuchyňská linka je uvažována s typovými prvky.

1. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Před zakrytím dřevěných trámů musí autorský dozor zkontrolovat provedení ošetření konstrukcí.

Před provedením zásypu základových konstrukcí musí autorský dozor zkontrolovat provedení izolačního systému spodní stavby.

Stavební úpravy musí splňovat podmínky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu. Dále je nutno dodržovat technická pravidla výrobců jednotlivých materiálů pro jejich zabudování do staveb. Dodavatelé stavby budou mít pro jednotlivé stavební práce zpracovány technologické postupy. Použité materiály budou splňovat technické požadavky dané zákonem č. 22/97 Sb., NV 163/02 Sb. v platném znění a souvisejících vyhlášek a nařízení.

Kitti Országhová