


SO 01 – Stavební úpravy objektu

Zhotovitel:	Agroprojekt Jihlava, spol. s r.o.,	Strojírenská 4/7, 586 01 Jihlava
	www.agroprojektjihlava.cz , agroprojekt@agroprojektjihlava.cz , +420 56 721 00 66	
REKONSTRUKCE BUDOVY BÝVALÉ POŠTY NA BYTY, ČESKÝ RUDOLEC PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ D.1.1. a) Technická zpráva		
	Zodp. projektant: Ing. J. Mikulášek	
Místo: k.ú. Český Rudolec 623 105	Zak. číslo: 24 005 03	
Investor: Obec Český Rudolec, Český Rudolec 123, 378 83 Český Rudolec	Paré:	

D.1.1. a) Technická zpráva

Architektonicko-stavební řešení

- a) identifikační údaje objektu
- b) účel objektu
- c) zásady architektonického, materiálového, dispozičního, provozního a výtvarného řešení
- d) bezbariérové užívání stavby
- e) kapacity, užitkové plochy obestavěné prostory, zastavěné plochy
- f) stavebně technické a konstrukční řešení objektu, technické vlastnosti stavby
- g) odpadové hospodářství
- h) členění stavby
- i) vytyčení stavby
- j) průzkumy a měření
- k) stavební fyzika - osvětlení, oslunění, akustika-hluk, vibrace – popis řešení
- l) inženýrské stavby
- m) výpis použitých norem

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: Rekonstrukce budovy bývalé pošty na byty, Český Rudolec

Objekt: SO 01 – Stavební úpravy objektu

Místo stavby: Český Rudolec

Katastrální území: k. ú. 623 105

Obec: Český Rudolec

IČ: 002 46 441

Sídlo: Obec Český Rudolec, Český Rudolec 123, 378 83 Český Rudolec

Oprávněná osoba: Ing. Petra Malá, starostka obce
E-mail: starosta@ceskyrudolec.cz
Tel: 384 496 138

Oznamovatel: Zastoupený na základě plné moci
Agroprojektem Jihlava, spol. s r.o. , IČO 49974424
Jihlava, Strojírenská 4/7, PSČ 586 01
tel.: 567 210 066
Alena Bišofová, jednatel

Zhotovitel PD: Agroprojekt Jihlava, spol. s r.o. 586 01 Jihlava,
Strojírenská 4/7 tel. 567 210 066, 567 210 249 fax
DIČ CZ 49 97 44 24
email: agroprojekt@agroprojektjihlava.cz

Zodp. projektant: Ing. Josef Mikulášek

Autorizace: Ing. Josef Mikulášek, ČKAIT 0003829, Polní 43, 586 01 Jihlava, číslo
osvědčení 8675

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro vydání společného povolení.

b) účel objektu

Rekonstruovaný objekt bude částečně využíván veřejností. V 1.NP bude ordinace PL pro dospělé přístupná ze severozápadní strany přes přístupovou rampu.

Ostatní patra budou sloužit jako prostory pro bytové jednotky. Byty budou sloužit k trvalému bydlení.

c) zásady architektonického, materiálového, dispozičního, provozního a výtvarného řešení

Současný stav objektu:

Jde o částečně podsklepený třípodlažní budovu čtvercového půdorysu o rozměrech 17,7 a 17,6 m se zděným stěnovým nosným systémem z CPP a valbovou střechou, nesenou dřevěným krovem se stojatou stolicí. V objektu se také nacházejí dvě komínová tělesa, která jsou umístěná ve vnitřních nosných stěnách.

Ve středu budovy se nachází přímočaré trojramenné schodiště.

Využíváno je pouze částečně 1.NP, ve kterém se nachází bytová jednotka a 2.NP, ve kterém se nachází knihovna a ordinace PL. Podkroví je nevyužívané.

Stropní konstrukce nad 1.PP a 1.NP je zhotovena z cihelných kleneb.

Strop nad 2.NP je zhotoven z dřevěných trámů se záklopem s násypem a cihelnou půdní dlažbou. Vstup do objektu je situován z hlavní ulice jednokřídlými plastovými dveřmi z jihozápadní strany.

Objekt byl na podzim roku 2013 kompletně zateplen KZS ETICS s pěnovým fasádním polystyrenem EPS 100 F tl. 160 mm, byla zhotovena nová systémová fasádní probarvená omítka a byly osazeny nová plastová okna a vchodové dveře.

Architektonické, materiálové, dispoziční a výtvarné řešení:

SO 01 – stavební úpravy objektu

Tvar objektu zůstane zachován. Nově se počítá s celkovým zateplením podlah a střechy. Dispozičně

budou změněny všechny podlaží. Stávající plastová okna a dveře s izolačním dvojsklem zůstanou zachována.

Nově bude vybudována na SZ straně rampa jako vstup do ordinace PL v 1.NP.

1.PP

Sklepní prostory jsou situované ve východní části budovy. Stávající dvě sklepní kóje zůstanou nedotčeny.

1.NP

Ordinace PL v tomto podlaží bude přístupná přes nově vybudovaný hlavní vstup na severozápadní straně. Centrální chodba uprostřed budovy zajišťuje vstup do bytové jednotky č.1 2+1 s plochou 47,44 m² včetně vstupu do prostoru schodiště. Ve východní přístavbě dojde k vybourání stávajícího sociálního zázemí a opravě omítek. Místnosti zde budou nově sloužit jako sklady pro bytovou jednotku a k uložení kol a kočárků. Východní vstup do kolárny jednokřídlými dveřmi zůstane zachován.

2.NP

Nově zde vzniknou 2 bytové jednotky tj. b.j. č. 2 3+1 s plochou 77,15 m² a b.j. č. 3 3+kk s plochou 67,21 m². Nové příčky oddělující jednotlivé místnosti bytu budou zhotoveny z cihelných tvárnic.

Ve východní části tohoto podlaží dojde k vybudování sociálních zázemí spolu s kuchyňskými kouty. Stávající trámový strop bude doplněn o nové trámy a zároveň celá konstrukce stropu bude posunuta o 17 cm výše.

3.NP

V tomto patře vznikne bytová jednotka č. 4 2+kk s plochou 39,88 m² a b.j.č. 5 2+kk s plochou 39,93 m². Byt č. 4 bude orientován na JZ stranu a byt č. 5 na SZ stranu. Byty budou odděleny SDK příčkou tl. 150 mm. Jednotlivé místnosti v bytech budou odděleny SDK příčkami tl. 125 mm.

Po obvodu bude provedeno zateplení střechy minerální izolací a SDK konstrukcemi. Nově zde také vznikne 8 střešních okenních otvorů.

Zároveň bude střešní část z JZ strany stavebně upravena. Nově zde vznikne tzv. sedlový vikýř. V jídelně bude tímto způsobem zvětšen prostor a dojde ke zlepšení podmínek proslunění bytu.

d) bezbariérové užívání stavby

Navrhované objekty jsou v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., „o technických požadavcích na stavby“ v platném znění a s vyhláškou č. 398/2009 Sb., „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Příslušné technické normy a předpisy jsou v projektové dokumentaci respektovány a dodrženy.

Vstup do ordinace PL je řešen bezbariérově. Pohyb pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace mezi podlažími není umožněn.

e) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

SO 01 – stavební úpravy objektu

zastavěná plocha:	290,75 m ²
obestavěný prostor (1.PP-3.NP):	3100 m ³
užitná plocha:	
1.PP	15,16 m ²
1.NP	170,05 m ²
2.NP	167,00 m ²
3.NP	94,29 m ²
výška objektu:	13,14 m

Opěrná železobetonová zeď

Délka: 12,3 m
Šířka: 0,25 m
Výška: 0,9 m

Přístupový chodník s rampovou částí

Délka: 10,5 m
Šířka: 1,5 m

Konkrétní rozměry objektů, umístění, délky a průběh tras IS lze vyčíst z výkresové části dokumentace a situací.

f) stavebně technické a konstrukční řešení objektu, technické vlastnosti stavby

Stavební řešení:

SO 01 – stavební úpravy objektu

1.NP

V tomto podlaží se počítá v rámci změn vnitřní dispozice s odstraněním několika nenosných příček z cihelného zdiva a výstavbou nových příček z keramických tvárnic tl. 115 mm. Dojde zde k vybourání dveřních otvorů ve vnitřních nosných stěnách a 1 okenního a dveřního otvoru v nosných obvodových zdech z cihelného zdiva. Stávající keramická dlažba v místnostech bude odstraněna včetně vybourání podlah, kvůli jejich dodatečnému zateplení.

Stávající omítky budou opraveny v rozsahu do 50 % plochy. Nově zhotovené příčky a dozdivky budou opatřeny vápenocementovými štukovými omítkami. V celém prostoru bude provedena nová výmalba.

Kamenné schodiště vedoucí do 2.NP bude renovováno.

2.NP

Stavební úpravy v tomto podlaží se budou týkat vybourání případně rozšíření dveřních otvorů v nosných zdech.

Úpravy podlah v celém podlaží budou spočívat ve vybourání stávajících podlah včetně podkladních vrstev až na klenbu a následné obnovení skladby, a to v dorovnání klenebních pásů pěnovým sklem, zhotovením betonové mazaniny a poté vytvořením nášlapné vrstvy tvořené keramickou dlažbou případně PVC krytinou.

Na nově zhotovené podlahy budou vystavěny nové příčky z keramických tvárnic tl. 115 mm. Stávající i nové zdivo (stěny i stropy) bude omítnuto případně opraveno vápenocementovou štukovou omítkou, poté bude v celém prostoru provedena nová výmalba.

Ve všech místnostech budou stropní omítky včetně rákosové rohože odstraněny, dřevěné bednění strženo. Stávající trámový strop bude doplněn o nové trámy o rozměrech 185x250 mm a zároveň celá konstrukce stropu bude posunuta o 17 cm výše. Pod trámový strop bude proveden SDK podhled.

Kamenné schodiště vedoucí do 3.NP bude renovováno.

3.NP

Stavební úpravy v tomto podlaží budou spočívat ve výstavbě SDK příček tl. 125 a 150 mm a obvodových SDK stěn tl. 350 mm s nosnou konstrukcí z ocelových UW a CW profilů.

Střešní konstrukce a podhled bude zespodu zateplena minerální vatou (role). Před aplikací izolace bude pomocí krokrových závěsů vytvořen rošt pro obložení ze sádkartonových desek tl. 12,5 mm a osazena parozábrana. Před zateplením budou ve střešní konstrukci vyřezány otvory pro střešní okna a během procesu zateplování budou tyto otvory respektovány.

Budou zde osazeny 2 výklopně-kyvná okna o rozměrech 660x980 mm s horním ovládáním přes

madlo a 3 zdvojená střešní okna o rozměrech 1420x1600 mm. Výška osazení spodní hrany oken bude 1170 mm od podlahy. Pro zdvojená okna bude nutné provést vzhledem k malé vzdálenosti krokví vyříznutí krokví a doplnit pomocné krokve.

Vnitřní úpravy povrchu stěn se budou týkat zhotovení celoplošného tmelení a nové výmalby.

Vnější úpravy – přístupový chodník s rampovou částí a opěrnou zdí

Na severozápadní straně v úrovni 1.NP bude zhotovena přístupová rampa š. 1,75 m a dl. 12,3 m. Bude se jednat o ŽB monolitickou opěrnou zídku tl. 250 mm, která bude opěrnou stěnou pro přístupový chodník do ordinace PL. Zídka bude provedena z betonu C 25/30 XC4, XF1. Povrch bude tvořit betonová zámková dlažba.

Skladba přístupové rampy:

1. Zámková betonová dlažba tl. 60 mm
2. Lože z drtě fr. 4-8- mm tl. 30 mm
3. Štěrkodrt' fr. 0-63 mm tl. 150 mm
4. Hutněná nasypaná zemina

Technické vlastnosti stavby:

1.NP

Bourací práce:

Zde budou vybourány cihelné příčky stávajícího sociálního zázemí vč. zařizovacích předmětů. Kvůli zpřístupnění nově navrhovaných místností dojde k vybourání několika dveřních otvorů v nosných stěnách. V obvodových stěnách v místnosti 1.16 a 1.17 bude vybourán okenní a rozšířen dveřní otvor jako hlavní vchod do ordinace PL o rozměrech 1250 x 2180 mm ze SZ strany.

Kvůli zateplování podlah budou bourány podlahy v místnostech 1.01, 1.05, 1.06, 1.13 - 1.15, 1.18 – 1.20 do hloubky 350 mm.

Svislé a kompletní konstrukce:

Nadpraží nových otvorů vznikajících v nosných stěnách bude tvořeno ocelovými profily I 180. Nové příčky tl. 115 mm oddělující jednotlivé místnosti budou zhotoveny z keramických tvárnic za použití malty pro tenké spáry.

Podlahy:

Pravděpodobně bude nutné zhotovit i nosnou ŽB desku, která bude opatřena hydroizolačním nátěrem.

Po zhotovení zateplení podlah izolací EPS tl. 150 mm bude nášlapnou vrstvu v tomto podlaží tvořit keramická dlažba a PVC.

Výplně otvorů:

Do prostoru domu je zajištěn vstup stávajícími jednokřídlými částečně prosklenými vchodovými dveřmi s nadsvětlíkem z JZ strany.

Nově navržený vstup do ordinace PL na SZ straně budou zajišťovat částečně prosklené plastové dveře 900x2100 mm s rámovou zárubní.

Vstupy do jednotlivých místností zajišťují jednokřídlé plné dřevěné dveře 700–900 mm široké.

Stávající plastová okna nebudou měněna.

Zařizovací předměty:

Sociální prostory bytu budou vybaveny toaletou, vanou, pračkou, umyvadly a bojlerem.

V místnosti 1.12 bude osazena malá kuchyňská linka s dřezem a sporákem.

V místnosti 1.20 bude osazen dřez spolu s krytým boxem na jednorázové ručníky a mýdlo s dezinfekčním prostředkem na ruce.

V úklidové místnosti bude osazena výlevka.

Dokončovací práce (povrchové úpravy):

Nově zhotovené příčky budou opatřeny vápenocementovou omítkou. Stávající omítky budou opraveny z 50 % své plochy. Veškeré stěny a stropy v rekonstruovaných místnostech budou nově vymalovány.

Stěny v sociálním zázemí budou opatřeny keramickými obklady.

2.NP

Bourací práce:

Zde budou též vybourány cihelné příčky stávajícího sociálního zázemí vč. zařizovacích předmětů.

Dojde k posunutí vstupu do bytové jednotky č. 2 a k vybourání stávajících příček. Podlahy v celém podlaží budou vybourány včetně podkladních vrstev až na klenbu.

Ve všech místnostech budou stropní omítky včetně rákosové rohože odstraněny, dřevěné bednění strženo.

Svislé a kompletní konstrukce:

Nadpraží nových otvorů vznikajících v nosných stěnách bude tvořeno ocelovými profily I 180. Nové příčky tl. 100 a 115 mm mezi místnostmi budou zhotoveny z keramických tvárnic za použití malty pro tenké spáry. Stávající dveřní otvory budou zazděny plynosilikátovými tvárnicemi.

Podlahy:

Klenební pásy budou dorovnány pěnovým sklem, následně budou zhotoveny betonové mazaniny a poté nášlapné vrstvy tvořené keramickou dlažbou případně PVC krytinou.

Výplně otvorů:

Vstupní dveře do bytových jednotek jsou navrženy jako jednokřídlé plné 800x1970 mm.

Vstupy do jednotlivých místností bytu zajišťují jednokřídlé plné dřevěné dveře 700 a 800 mm široké.

Zařizovací předměty:

Sociální prostory bytu budou vybaveny toaletou, vanou, pračkou, umyvadly a bojlerem.

Prostor kuchyňky bude opatřen kuchyňskou linkou s dřezem a sporákem.

Dokončovací práce (povrchové úpravy):

Veškeré zdivo bude opatřeno vápenocementovou omítkou. Stěny a stropy v místnostech budou nově vymalovány.

Stěny v sociálním zázemí budou opatřeny keramickými obklady.

3.NP

Bourací práce:

V tomto podlaží dojde k vybourání komínů a veškerých vnitřních heraklitových příček. Tepelná izolace podlahy bude vyjmuta a spodní vrstvy až na záklop z prken, tj. dřevěný rošt, cihelné půdní dlaždice a hliněná mazanina budou odstraněny.

Střešní krytina bude dočasně sejmuta kvůli přístavbě vikýře a zhotovení střešních oken. Poté bude naskládána zpět.

Svislé a kompletní konstrukce:

Nové příčky ve 3.NP budou zhotoveny ze sádro-kartonu tl. 125 a 150 mm. Příčky budou jednoduše opláštěné deskou tl. 12,5 mm s vloženou vnitřní izolací.

Boční stěny pultového vikýře budou vyplněny minerální vatou a z vnější strany opláštěny dřevěnými OSB deskami tl. 22 mm spolu s difúzní folií. Z vnitřní strany budou opatřeny vysoce parotěsnou zábranou a SDK záklopem.

Stropní konstrukce z dřevěných trámů bude posunuta o 17 cm výše a doplněna o nové trámy o

rozměrech 185x250 mm v roztečích 550 mm.

Stávající vazné trámy krovu průřezu 190x190 mm budou zesíleny z boku o 2 ocelové profily U 180.

Podlahy:

Na nový záklop z OSB desek bude položena izolace EPS 100 tl. 120 mm, na který bude položena měkká rohož z minerálních vláken tl. 50 mm a poté budou položeny nosné podlahové SDK desky pro položení nášlapné vrstvy z PVC.

Výplně otvorů:

Vstupní dveře do bytů budou jednokřídlé plné dřevěné dveře 800x1970 mm.

Vstupy do jednotlivých místností zajišťují jednokřídlé plné dřevěné dveře 700 a 800 mm široké.

Ve střešní konstrukci budou osazena dvě nová střešní dřevěná okna 660x890 mm s izolačním dvojsklem na SZ straně a tři střešních dřevěná dvojítá okna o rozměrech 1420x1600 mm s izolačním dvojsklem na SZ a JV straně.

Zařizovací předměty:

Koupelny patřící k bytovým jednotkám obsahují sprchový kout, umyvadlo, pračku a WC.

Prostor kuchyňky bude opatřen kuchyňskou linkou s dřezem, sporákem.

Dokončovací práce (povrchové úpravy):

SDK příčky budou opatřeny malbou. Stěny a stropy v místnostech budou nově vymalovány.

Stěna na samostatném WC bude opatřena keramickými obklady. Stejně tak sprchový kout v koupelně. Podlaha sprchového koutu bude vyspádována směrem k odpadu.

Tepelné izolace

Podlahy 1.NP

Podlahy v 1.NP budou zatepleny tepelnou izolací EPS 150 v tl. 2x100 mm.

Podkroví (3.NP)

Zateplení střechy zevnitř bude provedeno minerální izolací (role) tl. 220 a 120 mm. Pod vrstvou izolace bude vložena parozábrana.

Pomocí krokrových závěsů zde bude zavěšen podkrokevní rošt z CD profilů 60, na který bude provedeno obložení ze sádkartonových protipožárních desek tl. 12,5 mm.

g) odpadové hospodářství

Konkrétní druhy odpadů, které budou při realizaci uvedeného záměru vznikat, musí být rozlišeny a podle své nebezpečnosti zařazeny do kategorií (Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů). Na základě zjištěných kategorií je nutné hledat pro jednotlivé druhy odpadů vhodný způsob využití, popř. odstranění, který není v rozporu s předpisy upravujícími odpadové hospodářství.

Beton, cihly, keramické výrobky a jejich směsi budou odváženy na řízené skládky stavební sutě. Chemicky neošetřené dřevo bude skladováno na paletách a případně odprodáno ke spálení, nesmí se pálit na stavbě. Případné zbytky železa a oceli odveze stavební firma k dalšímu zpracování nebo budou likvidovány ve sběrnách. Kabely budou likvidovány v příslušných sběrnách, nesmí být páleny na stavbě.

Nakládání s nebezpečnými odpady bude prováděno prostřednictvím oprávněné osoby.

Původce (stavební firma) zajistí jejich další využití nebo likvidaci.

Při stavbě mohou vznikat tyto odpady:

A. Běžné stavební odpady

170101 0 beton

170904 0 smíšené stavební a demoliční odpady

B. Další možné odpady

170201	0	dřevo
170202	0	sklo
170203	0	plasty
170405	0	železo a ocel
170407	0	směsné kovy
140411	0	kabely

C. Nebezpečné látky

170903	N	stavební a demoliční odpady, zbytky nátěrových hmot, asfaltových a penetračních nátěrů
--------	---	--

Tyto odpady bude jejich producent likvidovat v zařízeních k tomu určených.

17 06 05 Stavební materiály obsahující azbest

Tyto odpady budou likvidovány specializovanou firmou.

D. Jiné druhy odpadu

15 01 01 Papírový nebo lepenkový obal

15 01 02 Plastový obal

Tyto odpady budou tříděny a recyklovány.

Odhad produkovaného množství převažujících odpadních materiálů:

V průběhu výstavby je v odhadovaném množství možné předpokládat vznik následujících odpadů:

KÓD DRUH ODPADU	NÁZEV DRUH ODPADU	MNOŽSTVÍ	ZPŮSOB LIKVIDACE
15 01 01	Papírový nebo lepenkový obal	0,03 t	Třídění a recyklace
15 01 02	Plastový obal	0,04 t	Třídění a recyklace
17 01 01	Beton	60 t	Třídění a recyklace
17 01 02	Cihly	15 t	Třídění a recyklace
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	2,5 t	Třídění a recyklace
17 02 01	Dřevo	0,3 t	Třídění a recyklace
17 02 02	Sklo	0,05 t	Třídění a recyklace
17 02 03	Plasty	0,1 t	Třídění a recyklace
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 O	0,05 t	Recyklace a znovu využití, odvoz na skládku
17 04 05	Železo a ocel	5 t	Předání opráv. osobě, popř. odvoz do sběrný
17 04 11	Kabely	0,08 t	Předání opráv. osobě
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 O	18 t	Použito na staveništi, odvoz na skládku
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 O	0,02 t	Odvoz na skládku
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01 O	0,05 t	Třídění a recyklace
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 O	3 t	Odvoz na skládku

Původce odpadů má povinnost ve smyslu zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. § 15 odst. (2) písm.

c) *zajistit předání jím nezpracovaných odpadů do zařízení určeného pro nakládání s odpady, a to v souladu s hierarchií odpadového hospodářství, a prostřednictvím písemné smlouvy již před jejich vznikem a pro jejich odpovídající množství.*

Odpady vznikající při provozování stavby:

Komunální odpad

Jedná se o odpad vznikající činností lidí a pohybem po objektu.

Řešení odpadového hospodářství vychází ze systému třídění komunálního odpadu. Z vyhlášky vyplývá povinnost odpad třídit. Odpad bude tříděn na: směsný odpad, papír, sklo, plasty. Na jednotlivé druhy odpadů budou použity nádoby splňující předpoklady na bezpečné zajištění jejich skladování.

h) členění stavby

D.1 Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Stavební objekty (SO):

SO 01 – Stavební úpravy objektu

i) vytyčení stavby

Vytyčení stavby není nutno provádět.

j) průzkumy a měření

Pro tento stupeň dokumentace byl zpracovatelem dokumentace proveden základní stavebně technický průzkum. Projektant po prozkoumání místních podmínek a záměru investora došel k závěru, že výše uvedený záměr (předmět PD) je v řešeném prostoru možný. Technické skutečnosti projektant zahrnul do PD.

k) stavební fyzika - osvětlení, oslunění, akustika-hluk, vibrace – popis řešení

Osvětlení

Osvětlení bude zajištěno přirozeně okny, doplněno umělými zářivkami.

Oslunění

Oslunění v jednotlivých místnostech je vyhovující. Byl proveden výpočet denního osvětlení pro podkrovní byt. Viz . Dokladová část, příloha „Výpočet denního osvětlení“.

Hluk

Stavba musí zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob, nebo zvířat, a to i na sousedících pozemcích a stavbách. Veškerá opatření musí splňovat: Vyhláška č. 20/2012 Sb., o technických požadavcích na stavby § 14; Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů; Vyhláška č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva a Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vibrace

Nenavrhují se opatření vedoucí k eliminaci seismicity. Preventivní opatření proti negativním účinkům technické seismicity se uvažují standardní. V případě vysledování seizmických účinků při vlastní stavbě, projektant zajišťující dozor na stavbě, po dohodě se stavebníkem, určí neprodleně opatření proti negativním účinkům technické seismicity.

l) inženýrské objekty

a) vodoinstalace

Ve sklepě bude osazen HUV – kulový ventil DN 32 a následně fakturační vodoměr. Od vodoměru bude proveden nový rozvod vody do všech nadzemních podlaží.

Vodovod bude veden k jednotlivým odběrným místům dle dispozičního řešení a dle požadavků provozu.

V domovní chodbě bude vedeno potrubí páteřního vodovodu – vodorovné i stoupací potrubí do jednotlivých podlaží a k samostatným odběrným místům v přízemí. Každé odběrné místo bude mít samostatný HUV a podružný vodoměr. Navrženy jsou vodoměry s dálkovým odečtem. Umístěno bude v uzavíratelném výklenku.

V 1 NP bude ordinace lékaře s nutným hygienickým zařízením pro pacienty, kde bude klozet a umyvadlo, obojí v provedení pro imobilní. V ordinaci bude dřez. V hygienickém zázemí pro personál bude klozet, umyvadlo a výlevka.

V bytě bude v koupelně klozet, vana a umyvadlo a pračkový sifon s přípojkou vody, v kuchyni bude dřez a ventil pro napojení myčky.

V technické místnosti bude plynový kotel pro potřeby centrálního vytápění domu, u kotle bude osazen pračkový sifon s přípojkou vody – napouštění systému UT a odvod kondenzátu.

Na potrubí bude samostatný ventil s hadicí pro možnost zálivky zeleně kolem domu.

Ve 2 NP a ve 3 NP budou bytové jednotky.

Každý byt má v kuchyni dřez a ventil pro napojení myčky nádobí. V koupelnách je klozet, umyvadlo a vana nebo sprcha a ventil pro napojení pračky.

Vodovodní potrubí je navrženo z trubek plastových typu např. PPr, potrubí musí být v celé délce opatřeno ochrannou izolací návlekovou, např. mirelon.

Připojovací potrubí bude vedeno k jednotlivým výtokům. Vedeno bude v rýze zdiva pod omítkou nebo v instalační přizdívce.

Vnitřní vodovod musí být proveden v souladu s ČSN 75 5409, ČSN EN 806-1 a předpisy výrobců použitého materiálu.

Viz. objekt D.1.4.4 Zdravotně technické instalace

b) vnitřní kanalizace

V místě osazení klozetů v jednotlivých bytech je navržen svislý svod kanalizace, potrubí bude vedeno nad střechu a zakončeno bude osazením větrací hlavice. Nad podlahou 1.NP bude do potrubí vsazena čistící tvarovka.

Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů bude zaústěno do potrubí nejbližšího svislého svodu.

Pro záchyt úkapů pojišťovacích ventilů bojlerů, je navržen pod každým bojlerem jeden pračkový sifon HL 400.

V technické místnosti je u kotle navržen pračkový sifon pro záchyt úkapů kondenzačního kotle a od pojišťovacího ventilu.

Od paty svislého potrubí bude vedeno potrubí ležaté kanalizace. Vedeno bude pod konstrukcí podlahy do sklepa, ve sklepě bude vedeno pod stropem sklepa. Podél obvodové zdi ve sklepě bude svedeno směrem k podlaze a průrazem v obvodovém základovém zdivu bude vedeno mimo dům. Venkovní potrubí kanalizace musí být uloženo v hloubce nezámrzné – minimálně 1,2 m pod úroveň UT.

Před výstupem potrubí ze sklepa musí být do potrubí vsazena čistící tvarovka.

Před domem bude potrubí napojeno na veřejnou stou splaškové kanalizace. Toto bude řešeno samostatně, není náplní této dokumentace.

Vnitřní kanalizace je navržena z trub plastových typu HT, kanalizační armatury plastové typu HL. Potrubí bude vedeno v rýze zdiva pod omítkou.

Ležatá kanalizace splašková i dešťová je navržena z trub plastových typu KG. Potrubí bude uloženo v otevřeném výkopu na pískový podsyp tl. 10 cm a obsypáno bude pískem do výšky 30 cm nad vrch roury.

Kanalizace splašková musí být kladena v minimálním spádu 2 %, kanalizace dešťová v minimálním spádu 1 %. Mimo objekt musí být kanalizace uložena v hloubce nezámrzné – minimálně 1,2 m pod upraveným terénem.

Konečné provedení vnitřní kanalizace musí být v souladu s ČSN 73 6760.

Výpočet množství splaškových vod:

dle výpočtu potřeby vody

- | | |
|------------------|--|
| - průměrně denně | $Q_{spl\ p} = 1,395\ m^3/den = 0,016\ l/s$ |
| - max. hodinově | $Q_{spl\ h} = 0,042\ l/s$ |
| - průměrně ročně | $Q_r = 488,7\ m^3/rok$ |

Viz. objekt D.1.4.4 Zdravotně technické instalace

Elektrická energie

Budova bývalé pošty je napojena na distribuční síť dodavatele energie E.ONu stávajícím zemním kabelem, ten je ukončen v kabelové skříni SP5 na budově. Rozváděč RH bude napojen novým vedením z této kabelové skříni. Jednotlivé podružné rozváděče budou napojeny z rozváděče RH, byty navíc ještě vedením od HDO pro spínání stykače ohřevu vody.

V hlavní vstupní chodbě bude v místě původního hlavního rozváděče osazen nový rozváděč RH, v tomto budou osazeny elektroměry pro měření elektrické energie jednotlivých bytů, ordinace a společné spotřeby. Pro byty budou elektroměry dvojsazbové s přijímači HDO, všechny elektroměry budou třífázové

Viz. objekt D.1.4.1 Elektroinstalace

Zásobování pitnou vodou

Přípojka vody pro objekt č. p. 9 je stávající, předpokládá se HDPE 32/3,0 mm. Dle místního šetření bude nutná rekonstrukce stávající přípojky. Dojde ke zvětšení o dimenzi tzn. na HDPE 40x3,7 mm.

Bilance potřeby vody

Je navržena dle Vyhl. č.120/2011

Z hlediska bilance vlastního objektu se předpokládá:

Výpočet potřeby vody:

bydlení..... 12 osob.....á 100 l/os.den
ordinace2 osoby.....á 60 l/os.den
ošetřenci.....15 osobá 5 l/os.den

- průměrná denní

$$Q_p = 12 \times 100 + 2 \times 60 + 15 \times 5 = 1.200 + 120 + 75 = 1.395 \text{ l/den} = 1,395 \text{ m}^3/\text{den} = 0,016 \text{ l/s}$$

- max. denní

$$Q_m = 0,016 \times 1,25 = 0,02 \text{ l/s}$$

- max. hodinová

$$Q_h = 0,02 \times 2,1 = 0,042 \text{ l/s}$$

- průměrná roční

$$Q_r = 1,20 \times 365 + 0,195 \times 260 = 438 + 50,7 = 488,7 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočtový průtok vody :

-klozet	7 x 0,1
-umyvadlo	10 x 0,2
-sprcha / vana	5 x 0,3
-dřez	6 x 0,2
-výlevka	1 x 0,1 + 1 x 0,2
-myčka a pračka	10 x 0,2

$$Q_d = \sqrt{\sum (q_i^2 \times n)} = \sqrt{0,1^2 \times 7 + 0,2^2 \times 27 + 0,3^2 \times 5} = \sqrt{0,07 + 1,08 + 0,45} = \sqrt{1,6} = 1,265 \text{ l/s}$$

Rekonstrukcí objektu se spotřeba vody navyšuje.

Ohřev vody

Bude lokální.

V bytech bude osazen elektrický bojler OKCE 80–75 l (2,2 kW), v koupelně nad pračkou.

V bytě, kde je kuchyně vzdálená od koupelny, bude pod linkou osazen elektrický ohřívač vody TO 10.1 UP (1,5 kW). V zázemí pro personál ordinace bude nad umyvadlem a nad výlevkou osazen elektrický ohřívač TO 10.1 IN (1,5 kW).

Vytápění

Zdrojem tepla je stávající plynový kondenzační kotel umístěný v technické místnosti v 1.NP. Výstupní potrubí z kotle bude osazeno kulovým uzávěrem, vratné potrubí bude osazeno magnetickým filtrem.

V objektu bude použito teplovodní radiátorové vytápění s více okruhy. Potrubní rozvody budou měděné vedené v podlaze a v drážkách ve zdi. Topný systém bude provozován při spádu 60/40°C.

Viz. objekt D.1.4.2 Zařízení pro vytápění stavby

Vzduchotechnika

Zařízení I – nucené lokální podtlakové větrání v bytech a ordinaci, tj. v hygienických místnostech a odvod tepla a vodní páry nad sporáky v kuchyních.

Odvod vzduchu z koupelen a WC nucený radiálními ventilátory nástěnnými. Součástí ventilátorů budou zpětné klapky a nastavitelné doběhy. Ukončení svisle vedeného potrubí nad střechou větracími hlavicemi v systému krytiny.

Přívod vzduchu přirozeně z ostatních místností pod dveřmi bez prahů a nastavením mikroventilace oken. Ovládání každého ventilátoru ručně spínačem ve větrané místnosti v ordinaci společně s osvětlením.

Odvod tepla a vodní páry nad sporáky v kuchyních navržen odsavač par s ventilátorem. Připojovací výfuková potrubí vedena do samostatných stoupacích potrubí ukončených nad střechou větracími hlavicemi v systému krytiny.

Součástí odsavačů musí být tukové filtry, ventilátor, zpětná těsná klapka a osvětlení.

Výkon odsavačů uvažován min. 150 m³/hod při provozní tlakové ztrátě cca 150 Pa.

Přívod vzduchu přirozeně z ostatních místností a mikroventilací oken.

Spouštění ručně spínačem s nastavením otáček, který je součástí odsavače.

Ostatní místnosti jsou větrány přirozeně okny. Potřeba tepla pro přirozené a podtlakové nucené větrání bude kryta zvýšeným výkonem vytápění.

Distribuce vzduchu – potrubí ocelové pozinkované sk.I, Spiro potrubí, flexo potrubí pro napojení ventilátorů. Svislá odvodní potrubí s kondenzátní jímkou s připojovacím hrdlem pr.20 mm v nejnižším místě, odvod kondenzátu přes suché sifony do kanalizace. Potrubní rozvody vedeny pod stropem, v podhledech a obložení, stoupačky ve zdi, volně v obložení.

Viz. objekt D.1.4.3 Vzduchotechnika

c) řešení dopravy

Dopravně je objekt napojen na komunikaci II. třídy č. 409.

Doprava v klidu

Pro potřebu odstavení aut budou sloužit stávající zpevněné plochy vedle objektu.

d) odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Dešťová voda ze střechy na pozemku st.56 je odváděna dešťovými žlaby a svody přes lapače střešních splavenin do stávající dešťové kanalizace.

Vzhledem k umístění objektu a stávajících zpevněných okolních ploch nelze bohužel vodu zadržovat na pozemku investora a využívat ji.

m) výpis použitých norem

- Vyhláška č. 398 / 2009 Sb. ze dne 5. 11. 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

- Sbírka zákonů č. 405/2017, příloha č. 8 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.
- ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov.
- ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody.

Výpis vybraných předpisů, nařízení a norem:

Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce

Zákon č. 266/2021 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 309/2006 O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí

Nařízení vlády č. 63/2018 Sb., kterým se ruší některá nařízení vlády v oblasti technických požadavků na výrobky.

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

94/2016

Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR o požární ochraně.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

Nařízení vlády č. 101/2005 ze dne 26. ledna 2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ..text včetně příloh Účinný od: 01.01.2007

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. ze dne 17. srpna 2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhláška MSV č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů

Vyhláška č. 250/2021 Sb. Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

Vyhláška č. 8/ 2021 Sb., o katalogu odpadů

Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech.

Vyhláška č. 273/2021 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady.

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 050610 - Sváření. Bezpečnostní ustanovení.

ČSN 078304 - Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla.

ČSN 33 1600 ed. 2 - Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání

ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize el. zařízení.

Jihlava, březen 2024.

Vypracovala: Mišoňová Klára

Upozornění:

Je nutné brát na zřetel poznámky a upozornění na jednotlivých výkresech. Tato projektová dokumentace nemá povahu projektu pro realizaci stavby. Projektant nepřebírá zodpovědnost za realizaci stavby na základě této dokumentace.

Veškeré v dokumentaci uvedené stavební materiály a výrobky jsou pouze orientační a slouží výhradně jako náhražka podrobného popisu funkce a parametrů. Dodavatel bude upřesněn až na základě výběrového řízení.