

B. Souhrnná technická zpráva

Projektová dokumentace pro vydání společného povolení dle přílohy č. 8 vyhlášky 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

Akce: **Stavební úpravy bývalé školy na obecní byty Vratěním**
Zak. č.: **17 11 / 2022**
Investor: **Městys Vratěním**
Vypracoval: **Ing. arch. Eva Komendová**
Datum: **březen 2023**



Obsah :

B.1	Popis území stavby	5
a)	Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	5
b)	Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci	5
c)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území ..	6
d)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	6
e)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.	6
f)	Ochrana území podle jiných právních předpisů	7
g)	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	7
h)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	7
i)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	7
j)	Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	7
k)	Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	8
l)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
m)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí	9
n)	Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo	9
B.2	Celkový popis stavby	10
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	10
a)	Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí	10
b)	Účel užívání stavby	10
c)	Trvalá nebo dočasná stavba	10
d)	Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
e)	Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	10
f)	Ochrana stavby podle jiných právních předpisů	11
g)	Navrhované parametry stavby	11
h)	Základní bilance stavby	11
i)	Základní předpoklady výstavby	12
j)	Orientační náklady stavby	13
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
a)	Urbanismus	13
b)	Architektonické řešení	13
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	14
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	

B.2.6	Základní charakteristika objektů	15
a)	Stavební řešení	15
b)	Konstrukční a materiálové řešení	17
c)	Mechanická odolnost a stabilita.....	17
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	17
a)	Technické řešení	17
b)	Výčet technických a technologických zařízení	17
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	18
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	18
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	18
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	19
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	19
b)	Ochrana před bludnými proudy	19
c)	Ochrana před technickou seismicitou	19
d)	Ochrana před hlukem	19
e)	Protipovodňová opatření	20
f)	Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu)	20
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	21
a)	Napojovací místa technické infrastruktury.....	21
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	21
B.4	Dopravní řešení	21
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.....	21
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	21
c)	Doprava v klidu	21
d)	Pěší a cyklistické stezky	22
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úpravy	22
a)	Terénní úpravy	22
b)	Použité vegetační prvky	22
c)	Biotechnická opatření	22
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	23
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	23
b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.	24
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	24
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	24
e)	V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.....	24
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	24
B.7	Ochrana obyvatelstva	25
B.8	Zásady organizace výstavby	25

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	25
b) Odvodnění staveniště	25
c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	25
d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	25
e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	26
f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	26
g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	26
h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	27
i) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	28
j) Ochrana životního prostředí při výstavbě	28
k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	28
l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	29
m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření	29
n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	29
o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	29
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	30
a) Odvedení splaškových vod	30
b) Zachycení dešťových vod	30

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Stavba je situována v zastavěném území městysu Vratěnín.

Řešené území zahrnuje pozemek stavby p. č. 238 a p. č. 240/1, pozemek je ve vlastnictví stavebníka. Terén v okolí stavby mírně klesá jižním směrem. Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu občanského vybavení nacházejícího se v jižní části pozemku p. č. 238. Stávající zahrada na pozemku p. č. 204/1 je nezastavěná.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Dle územního plánu Vratěnín se oba pozemky stavby (p. č. 238 a p. č. 240/1) nacházejí ve stabilizované ploše s rozdílným způsobem využití bydlení – bydlení v rodinných domech (Br).

Navržená změna stavby je v souladu s Územním plánem Vratěnin.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z ustanovení vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Bude doplněno na základě projednání s dotčenými orgány.
Závazná stanoviska dotčených orgánů budou součástí Dokladové části.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Průzkum byl proveden projektantem osobní obhlídkou, fotodokumentací a zaměřením objektu.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemky stavby **se nacházejí** v památkově chráněném území dle zákona 20/1987 Sb., o státní památkové péči – **ve vesnické památkové zóně** rejst. Č. ÚSKP 2341 – Vratěním.

Pozemky stavby **se nenacházejí** v území chráněném dle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Pozemek p. č. 238, na kterém se nachází upravovaná stavba, nemá evidované BPEJ. Pozemek p. č. 240/1 (zahrada) má evidované BPEJ.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemky stavby se nenacházejí v poddolovaném, ani záplavovém území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, které nebudou mít zvláštní negativní vlivy na okolní pozemky ani stavby.

Při realizaci stavby bude zhotovitel dbát, aby negativní vlivy - hluk a prašnost, byly omezeny na minimální možnou míru. Stavba bude prováděna pouze během dne, případné mechanismy vyjíždějící ze stavby budou řádně očištěny.

Odpad vznikající při stavbě bude separován podle zařazení v Katalogu odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb., využitelné části budou odevzdány do sběru, ostatní budou uloženy na řízenou skládku. Odpad nebude na stavbě spalován.

Stavbou nedojde k výrazné změně odtokových poměrů v území.

Dále viz kapitola B.8.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou vzneseny požadavky na asanace.

V rámci stavebních úprav dojde k úpravě vnitřních dispozic objektu zahrnující dílčí bourací práce – viz výkresová část dokumentace.

Nejsou vzneseny požadavky na kácení dřevin.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Zemědělský půdní fond

Navrženým záměrem budou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu – na pozemku p. č. 240/1 (zahrada) bude vytvořena zpevněná přístupová komunikace k bytovému domu. Vlastní pozemek stavby p. č. 238 nemá evidované BPEJ.

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra (m ²)	Vlastnické právo
240/1	Zahrada	1223	stavebník

Seznam BPEJ pozemku a jejich výměra:

51100 I. třída ochrany 1223 m²



Pozemek stavby zpevněné přístupové komunikace p. č. 240/1 se nachází

v **zastavěném území** vymezeném v platném Územním plánu Vratěnin. Ze zemědělského půdního fondu bude **trvale odňata** půda o výměře **256 m²** (zastavěná plocha zpevněné komunikace na pozemku p. č. 240/1). Pozemek je určen pro **výstavbu zpevněné přístupové plochy**, odnímaná plocha náleží do I. třídy ochrany.

Umístění stavby je v souladu s platným Územním plánem Vratěnin, alternativy umístění nebylo třeba dle § 7 odst. (2) zákona 334/1992 Sb., v pl. znění zpracovávat.

Výše uvedený záměr podléhá udělení souhlasu s trvalým odnětím dotčeného zemědělského pozemku ze ZPF. Na pozemku se nenacházejí odvodnění, závlahy, ani protierozní opatření.

Na pozemku stavby byl proveden zjednodušený pedologický průzkum, při kterém byla zjištěna půdní profil s **vrstvou ornice sahající do hloubky cca 30 cm** pod povrchem.

Před zahájením stavebních prací dojde ke skrytce kulturních vrstev půdy v ploše budoucí výstavby – celkem cca **77 m³**. Skryvka ornice bude uložena po dobu výstavby na mezideponii na vyčleněné ploše stavebního pozemku a bude zajištěna před znehodnocením a ztrátami. Po dokončení stavby bude skryvka použita v rámci ohumusování pozemku stavby v ploše zahrady a na zelených plochách parcely č. 238 – zastavěná plocha. O veškeré manipulaci s ornici bude veden deník, který bude k dispozici k případné kontrole.

Výpočet odvodu za odnětí půdy ze zemědělského původního fondu včetně postupu výpočtu podle přílohy k zákonu č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu:

Předpokládaná cena za odvod celkem je **30 896,64 Kč**.

Pozemky určené k plnění funkce lesa

Zájmy chráněné zákonem č. 289/1995 Sb. (lesní zákon) nebudou stavbou dotčeny.

k) Územně technické podmínky – zejména možnost napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Napojení na dopravní infrastrukturu

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu. Navržená zpevněná plocha pro odstavení osobních automobilů na dvoře objektu bude napojena na místní komunikaci procházející po severní straně pozemku p. č. 240/1 stávajícím sjezdem.



Napojení na technickou infrastrukturu

Elektrická energie

Stávající přípojka napojená na podzemní vedení NN v ulici na jižní straně objektu je funkční a bude dále využívána. Správce sítě NN – firma EG.D – předpokládá výměnu přípojné skříně na fasádě objektu za větší – v režii rozvodných závodů.

Plyn

Vytápění je navrženo tepelnými čerpadly, tedy připojení na zemní plyn se nepředpokládá.

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řad v ulici na jižní straně objektu stávající přípojkou, která bude pouze prodloužena a zakončena v zádveří objektu vodoměrnou sestavou.

Kanalizace splašková

Objekt bude napojen na stávající gravitační jednotný kanalizační řad procházející v ulici na jižní straně objektu stávající přípojkou, která bude ukončena navrženou revizní šachtou DN 400. Dále bude navazovat zemní část vnitřních rozvodů kanalizace.

Kanalizace dešťová

Plochy střech na straně do zahrady budou svedeny do navržené retenční a akumulační podzemní nádrže umístěné ve dvoře objektu. Bezpečnostní přepad z nádrže je sveden dešťovou kanalizací do kanalizačního řadu dešťových vod situovaného podél stávajícího chodníku na uliční straně objektu – do plochy silnice nezasáhneme. Dešťové vody budou využity pro kropení „zelených“ ploch a to především na pozemku zahrady, kde navrhujeme využít tyto volné plochy na zahrádky obyvatel domu.

Výpočet objemu retenční a akumulační nádrže viz níže odstavec B.2.1. h). Nádrž bude vybavena jednoduchým kalovým čerpadlem.

Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Bezbariérový přístup do objektu je navržen ze zahradní strany od přístupové komunikace a parkovacího stání určeného pro imobilní občany. Ze strany uliční bude vedle hlavního vstupu umístěno zvonkové tablo přístupné z roviny stávajícího přilehlého chodníku.

I) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyvolává žádné věcné a časové vazby, ani podmiňující, vyvolané či související investice.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra (m²)	Vlastnické právo
238	Zastavěná plocha a nádvoří	1156	Stavebník
240/1	Zahrada	1223	Stavebník

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavba nevyvolá vznik ochranného nebo bezpečnostního pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o **změnu dokončené stavby – stavební úpravy**.

Objekt vykazuje **známky zatékání poškozenou střešní krytinou** – především v prostoru schodišťové haly a bývalých WC. Ve 2NP objektu se objevují lokální vlasové trhliny související se zatékáním do objektu a lehkým poklesem dvorní části objektu vlivem podmáčení. Nejhorší (až havarijní) stav stropní konstrukce 1. i 2. NP je v jihovýchodním rohu objektu, kde došlo u okna k výraznému prohnutí a částečné perforaci degradované stropní konstrukce.

V různých částech půdorysu 1NP objektu je na stávajících stěnách patrný **vliv vztlínající zemní vlhkosti** (zpuchřelé a opadávající omítky, vlhké mapy na zdivu)

Ostatní konstrukce jsou v relativně dobrém technickém stavu a nevykazují známky závažných statických poruch.

b) Účel užívání stavby

Navržená přístavba bude využívána jako bytový dům – 7 bytových jednotek.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o **stavbu trvalou**.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Nebyla vydána **žádná rozhodnutí o povolení výjimky** z ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby či vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Bude doplněno na základě projednání s dotčenými orgány.
Závazná stanoviska dotčených orgánů budou součástí Dokladové části.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna jako kulturní památka zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ale nachází se **ve vesnické památkové zóně** rejst. Č. ÚSKP 2341 – Vratěnín.

g) Navrhované parametry stavby

S0.01 Bytový dům

Zastavěná plocha (m ²)	469,7
Obestavěný prostor upravované části (m ³)	3360
Užitná plocha	1A: 74,1 m ² , 1B: 43,00 m ² , 1C: 27,32 m ² , 1D: 68,9 m ² , 2A: 79,59 m ² , 2B: 79,31 m ² , 2C: 72,04 m ²
Počet funkčních jednotek	7 bytů, z toho 1 byt zvláštního určení
Velikost bytů	1A: 3+kk, 1B: 2+kk, 1C: 1+kk, 1D: 2+kk, 2A: 4+kk, 2B: 3+kk, 2C: 3+kk
Počet předpokládaných uživatelů	19

S0.02 Zpevněné plochy

Zastavěná plocha (m ²)	536
------------------------------------	-----

h) Základní balance stavby

Základní potřeby a spotřeby médií a hmot

▪ Elektrická energie

celkový instalovaný výkon jednotlivých bytů (7ks): 15 kW

z toho bude:

Osvětlení 1 kW

Vaření 8 kW

Ostatní spotřebiče (s el. příkonem pod 5 kW) 6 kW

Měření spotřeby elektrické energie bude řešeno pro každý byt a pro společnou spotřebu zvlášť jednosazbovým elektroměrem. Hlavní jistič pro každý byt **3x16 A tedy celkem 7 x 3x16A** a pro společnou spotřebu v objektu **3 x 16A, samostatně vytápění** (el. tepelné čerpadlo) bude **3x50A**. Součet proudových hodnot všech hlavních jističů bude ve třífázovém provedení **178 A**.

Předpokládaná roční spotřeba každého z bytů je cca 5,0 MWh. Elektrická energie bude spotřebovávána pro osvětlení, vaření a pro běžné spotřeby v domácnosti. Maximální příkon tepelných čerpadel je 32,4 kW.

Napěťová úroveň: 0,4 kV (NN)

▪ Zemní plyn

Nebude využíván.

▪ Předpokládaná roční spotřeba vody v navržené přístavbě (dle přílohy č. 12 vyhlášky č. 120/2011 Sb. v pl. zn.):



Byty – na jednu osobu bytu s tekoucí teplou vodou (teplá voda na kohoutku) za roku

35 m³

počet stálých obyvatel domu:
spotřeba vody vypočtená:

19 os.
19 x 35 = **665 m³/rok**

Celková předpokládaná roční spotřeba vody v objektu bude **665 m³/rok**.

Hospodaření s dešťovou vodou:

Výpočet podzemní retenční nádrže metodou hydrologické bilance dle TNV 75 9011

a) Odvodňované plochy

A = 285 m² Střechy s nepropustnou horní vrstvou sklon nad 5% $\Psi = 1.00$ A_{red} = 285 m²

b) Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

21 - Znojmo

c) Návrhové a vypočítané údaje

A_{red} 285 m² redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy

ρ 0.2 rok⁻¹ periodičita srážek

Q₀ 0.5 l.s⁻¹ regulovaný odtok

h_d 29.5 mm návrhový úhrn srážek

t_c 60 min doba trvání srážky

V_{vz} **6.6 m³** **největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)**

T_{pr} **3.7 hod** **doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE**

Na dvoře objektu byla navržena retenční nádrž o objemu **8,5 m³** s rezervou pro zvýšení akumulačního objemu nádrže.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí:

Bilance splaškových vod:

Množství vypouštěných splaškových vod z navržené přístavby odpovídá v hlavních parametrech spotřebě vody, tj. **665 m³/rok**.

Výpočet velikosti nádoby na komunální odpad:

počet stálých obyvatel domu: 19 os.
objem odpadu na 1 osobu/ týden 28 l
celkový objem odpadu domácnosti za týden 532 l

Pro bytový dům jsou navrženy 3 nádoby o objemu 240 l s četností vyvážení 1x týdně. Tyto nádoby budou umístěny na dvoře objektu.

Komunální i separovaný odpad budou likvidovat odborné firmy oprávněné k nakládání s těmito odpady v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Nádoby na separovaný papírový a plastový odpad budou umístěny u vstupní branky na pozemek.

Třída energetické náročnosti budovy

Viz Průkaz energetické náročnosti budov (PENB) v Dokladové části.

d) Základní předpoklady výstavby

Časové údaje o realizaci stavby:

Předpokládané zahájení stavby: září 2023

Předpokládané dokončení stavby: září 2025



Členění na etapy:

Stavba bude realizována v jedné etapě.

e) Orientační náklady stavby

Cena stavby jako celku je odhadována na 16,0 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**a) Urbanismus****Územní regulace**

Základní regulativy vyplývající z územního plánu – viz oddíl B.1 b). Upravovaný objekt respektuje regulační zásady definované Územním plánem Vratětin.

Kompozice prostorového řešení

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, umístění se nemění. Hlavní vstup do objektu z ulice zůstane zachovaný. V prostoru dvora bude vytvořena zpevněná plocha pro možnost odstavení osobních automobilů uživatelů objektu.

b) Architektonické řešení**Kompozice tvarového řešení**

Jedná se o stavební úpravy pro změnu využívání objektu, který je dvoupodlažní (1+2NP), bez podsklepení a je zastřešený valbovou střechou. Směrem na sever na objekt navazuje stávající jednopodlažní hospodářské křídlo, zastřešené pultovou střechou o malém sklonu. Celkové hmotové řešení objektu včetně výšky a tvaru střechy zůstane zachováno.

Díličí změny související s úpravou vnitřních dispozic, které se projeví na vzhledu objektu:

- V 1NP objektu budou u oken směrem na jih do ulice vyžděny parapety výšky 850 mm.
- Ve 2NP dojde na jižním průčelí k vybourání zadržky původních okenních otvorů.
- Směrem do dvora dojde z důvodu zvýšení požární bezpečnosti k zazdění několika malých okének z prostoru nově vytvořených komor.
- V celém objektu dojde k výměně výplní okenních a dveřních otvorů. Nové okenní profily a dveře budou řešeny jako plastové s izolačním trojsklem. Okenní a dveřní profily budou osazeny vnějším lícem na vnější líc stávajících obvodových stěn.
- Obvodové stěny objektu budou zatepleny - ETICS s EPS tl. 160 mm.

Materiálové a barevné řešení

Materiálově je vzhled objektu řešen jako kombinace světlé omítky v odstínech okrové barvy, šedého soklu, plastových oken a dveří barvy bílé a keramických střešních tašek barvy cihlově červené.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V přízemí upravovaného objektu jsou navrženy čtyři byty: 1A, 1B, 1C a 1D, z toho je byt 1D upravitelný pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Každý z bytů má v tomto podlaží vymezenou vlastní komoru. Hlavní přístup je zachován stávající z ulice procházející na jižní straně objektu přes zádveří. Objekt má vytvořený bezbariérový přístup ze dvora objektu. Na dvoře objektu je vymezen prostor pro odkládání směsného komunálního odpadu.

Z centrální haly v 1NP vede trojramenné schodiště do 2NP. V horní úrovni zádveří objektu budou na stěně umístěné poštovní schránky (s bezbariérovým přístupem z centrální haly).

Ve 2NP objektu jsou navrženy 3 byty: 2A, 2B a 2C. Každý z bytů má v tomto podlaží vymezenou vlastní komoru. V tomto podlaží je také vymezena úklidová komora s výlevkou pro úklid společných částí domu.

Podlahová plocha navržených bytů nepřesáhne 80 m².

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Jedná se o změnu dokončené stavby, u které je umožněno bezbariérové užívání vstupního podlaží (1NP).

V bytovém domě je v 1NP navržen jeden upravitelný byt (1D), který splňuje základní technické požadavky bezbariérovosti, tj. byt, který bez dalších stavebních úprav může sloužit osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavební požadavky upravitelného bytu:

- K upravitelnému bytu 1D je umožněn bezbariérový přístup ze dvora objektu, kde bude k upravitelnému bytu přiřazeno odstavné stání v šířce 3500 mm, bezbariérově přístupné.
- Dispoziční řešení bytu bude odpovídat manévrovacím možnostem vozíku pro invalidy, jeho bezkoliznímu průjezdu všemi místnostmi a prostory bytu, včetně vymezení prostoru pro jeho skladování v předsíni. Obytné i pobytové místnosti a před síň bytu bude při předpokládaném rozmístění nábytku umožňovat otáčení vozíku o 360° (kruhová plocha o průměru 1500 mm).
- Vstupní dveře do bytu, dveřní otvory a průchody v bytě budou nejméně 900 mm široké. Před dveřmi i za nimi je vymezen dostatečný prostor pro manipulaci s vozíkem.
- Podlahy budou mít protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,6. Výškové rozdíly pochozích ploch nebudou vyšší než 20 mm.
- Stěny koupelny budou umožňovat kotvení pomocných madel v různých polohách. Sprchový kout bude vybaven sklopným sedátkem ve výši 500 mm nad podlahou, umožňujícím boční nebo čelní přístup, protiskluzovou dlažbou a odtokem přímo v podlaze. Ruční sprcha s pákovým ovládáním. Opěrné madlo a mýdelník budou umístěny v dosahu ze sedátka, na stěně kolmé ke stěně, na které je osazeno. Klozetová mísa bude osazena tak, aby vedle ní byl prostor šířky nejméně 800 mm, mezi jejím čelem a zadní stěnou bylo nejméně 750 mm. Dveře se musí otevírat směrem ven.
- Umístění všech prvků ovládaných rukou (vypínače, zásuvky, jističe, dveřní kliky, držadla splachovače) budou umístěny v rozsahu výšky 600 až 1200 mm. Okna budou mít pákové uzávěry nejvýše 1100 mm nad podlahou.
- Přístupnost všech prostor domovní vybavenosti, tj. určené komory, místnosti pro kola a kočárky, včetně bytu samotného, budou řešeny z hlediska osob používajících vozík.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Na bezpečnost při užívání navržené přístavby nejsou kladeny žádné mimořádné či zvýšené nároky. Stavba je navržena dle obecných požadavků na výstavbu obsažených ve vyhlášce 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, v platném znění.

Veškeré navržené konstrukce a jejich části budou splňovat základní požadavky na bezpečnost při užívání stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

I. Zemní práce

Před započítím **zemních prací** musí být veškeré sítě technické infrastruktury, které by stavbou mohly být dotčeny, vytýčeny jejich správci. Jedná se především o napojení (prodloužení) přípojek před upravovaným objektem směrem do ulice a dále při zateplování soklu objektu ze strany ulice. Ve dvorní části na severní straně od řešeného objektu se nachází stávající podzemní jímka a stávající kopaná studna. Oboje bude zachováno a v rámci prací bude i chráněno proti většímu poškození.

V místě navržených zpevněných ploch bude sejmuta ornice v tl. do cca 300 mm, která bude následně použita při závěrečných terénních úpravách. Ornice bude udržována v bezplevelném stavu. Větší objem výkopových prací bude prováděn při osazování retenční a akumulární nádrže ve dvoře. Třída těžitelnosti je uvažována 3. Pro nosné zdi v interiéru a pro uložení instalací pod podlahou 1.NP budou prováděny ruční výkopy v předpokládaném násypu podlah.

Podél základových pasů stávajících nosných stěn je navrženo položení provětrávaných drenážních trub PVC se štěrkovým obsypem.

Pro zhutněné násypy bude použit vhodný materiál (např. vhodná zemina z výkopů, štěrkopísek apod.). Násypy budou hutněny po vrstvách tl. cca 0,3 m.

II. Základy a základové konstrukce

Založení nově budovaných nosných stěn je navrženo na monolitických betonových základových pasech. Základové pasy budou provedeny z betonu C16/20, horní líc základů bude v rovině čisté stávající podlahy.

V rámci provádění zemních prací a základů bude provedeno i usazení nové ležaté kanalizace.

III. Svislé konstrukce

Stávající nosné stěny jsou vyzděné z cihel plných. Většina obvodových stěn a části stěn vnitřních jsou zřetelně zvlhlé vztlínající zemní vlhkostí. Většina stávajících omítek stěn bude otlučena – především v 1.NP a důsledně v plochách výrazně zvlhlých.

Nové nosné stěny vnitřní jsou navrženy z cihelných kvádrů na maltu, lepidlo, pěnu. Důležité je použít mezi bytem 1A a 1B akustické cihly s hlukovou neprůzvučností min. 53 dB. Stávající dělicí stěny mezi byty budou doplněny o akustické předstěny. Dozdívky a zazdívky budou provedeny z pórobetonových tvárnic.

Příčky budou provedeny z cihel broušených na lepidlo či PUR pěnu. Vybrané stávající obvodové stěny budou doplněny o provětrávanou přízdívku – stávající stěny budou před prováděním přízdívky důsledně otlučeny od malty a případně budou ošetřeny proti plísním.

KZS - obvodové stěny objektu budou zatepleny ETICS s EPS tl. 160 mm. Sokl objektu směrem do ulice bude proveden jako provětrávaný s krycími deskami cementotřískovými na ocelové konstrukci s vloženou tepelnou izolací z minerálních vláken, ve styku se zemí a těsně nad terénem z desek XPS.

IV. Vodorovné konstrukce

Podlaha 1NP

Jelikož je v objektu zřejmá vyšší vlhkost stávajících stěn bude provedeno provětrání podlah podél těchto stěn a to flexi PVC potrubím obsypaným štěrkem. Na stávající podlahu bude provedena nová souvislá hydroizolace a následně bude položeno nové souvrství podlahy. Z tohoto řešení tedy vyplývá nová **výšková úroveň** čisté podlahy o cca 170 mm nad stávající čistou podlahu – tato výška je vázaná na výšku stávajícího stupně hlavního schodiště (cca 150 mm) zvýšenou o keramický obklad (cca 20 mm).

Strop 1NP

Nad bytem 1A a bytem 1D bude proveden nový keramickobetonový strop tl. 290 mm – stropní nosníky + stropní keramické vložky s betonovou zálivkou. Z těchto stropů budou vytaženy ztužující kotvy s ocel. platlemi na vnějším líci stávající fasády. Stávající strop dřevěný trámový s podbitím a rákosovou omítkou, se záklopem z prken, násypem a podlahovými prkny bude částečně u uložení na zdivo obnažen, bude provedena revize stavu konstrukčních vrstev. Z důvodu zajištění statiky stávajícího stropu (průhyb) bude tento strop podepřen novou nosnou stěnou.

Všechny stropy budou doplněny sádkartonovým podhledem s vloženou akustickou a tepelnou izolací z minerálních vláken.

Strop 2NP

Stávající stropy jsou převážně dřevěné trámové s prkenným záklopem, hlinitošvárovým násypem tl. cca 5 až 10 cm a s krycí vrstvou z keramických půdovek, podbití stropu je prkenné s rákosovou omítkou. Strop nad stávající chodbou na severní straně objektu je železobetonový trámečkový s deskou tl. 70 mm. Strop nad stávajícími záchody a schodištěm je také železobetonový – deska tl. 150 mm. Oba dva stropy jsou kryty keramickými půdovkami na hlinité mazanině. Všechny stropy budou doplněny o tepelnou izolaci z minerálních vláken a sádkartonové podhledy s předepsanou požární odolností.

Nad bytem 2C bude hnilobou silně poškozený stávající dřevěný strop odstraněn a bude nahrazen fošínkovou nosnou konstrukcí s podbitím a záklopem. Zhlaví fošnových nosníků bude kvalitně ošetřeno vícenásobným fungicidním a insekticidním nátěrem. Fošny budou zavětrovány zhruba ve třetinách rozponu proti klopení. Podbití je navrženo deskami OSB 4PD. Konstrukce stropu bude ze spodní strany chráněná proti požáru sádkartonovým podhledem s předepsanou požární odolností.

V. Výplně otvorů

Okna stávající jsou převážně dřevěná dvojitá, ve 2.NP do ulice zdvojená. V 1.NP jsou do ulice výkladce s dřevěným rámem a jednoduchým zasklením. Navrhovaná okna jsou zasklená izolačními trojskly do plastových rámců. Tepelné izolační vlastnosti celého okna musí splňovat současné normy - doporučujeme okno s $U_{w\ max.} = 0,80\ W/m^2K$.

Dveře vnitřní budou typové dřevěné hladké do zárubní truhlářských. Vstupní dveře bytů a dveře do samostatných požárních úseků budou dřevěné s předepsanou požární odolností.

Podrobná specifikace jednotlivých výrobků – viz výpis výrobků PD.

VI. Izolace proti vodě a radonu

Hydroizolace je navržena z modifikovaných asfaltových pásů lepených na stávající či podkladní betonovou mazaninu ošetřenou nátěrem penetračním asfaltovou suspenzí. Hydroizolace bude současně provedena jako izolace proti radonu a to včetně ošetření a utěsnění všech prostupů izolací.

VII. Úpravy povrchů

Obklady stěn hygienických zařízení budou provedeny keramickými obkladačkami.

Sádkartonové konstrukce budou opatřeny **malbou** vhodnou na sádkarton.

Veškeré povrchy vnitřních zděných konstrukcí budou opatřeny štukovými **omítkami**. V částech se zvýšenou zemní vlhkostí budou omítky vícevrstvé sanační.

Podlaha společných prostor domu, předsíní, koupelen a WC bude kryta keramickou dlažbou. Podlahová krytina obytných místností bytů bude kryta PVC.

VIII. Klempířské výrobky

Klempířské výrobky - parapetní plechy a lemování střechy budou provedeny z ocelového žárově pozinkovaného plechu s ochrannou barevnou vrstvou korespondující s barvou krytiny.

NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU

Retenční a akumulční nádrž o navrženém objemu ve dvoře objektu byla navržena o objemu **8,5 m³** a bude využívána stávající jímka splaškových vod. Nádrž bude dále vystrojena **ponornou vodárnou 6"** se sacím košem nebo plovoucím sáním. Tato vodárna bude vybavena integrovanou řídicí jednotkou s tlakovým čidlem a senzorem proti chodu na sucho.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukční systém navrženého objektu je řešen s podélnými nosnými a příčnými ztužujícími stěnami.

Nosné **konstrukce obvodových stěn** jsou zděné z cihel plných. Dozdívky a zadržky jsou navrhovány z pórobetonových tvárnic. Vnitřní nosné stěny a příčky navrhujeme z dutých cihel metrického formátu. Zvláštní důraz je kladen na dělicí stěnu mezi byty 1A a 1B – musí splnit akustické požadavky na neprůzvučnost min. 53 dB! Stávající mezibytové stěny budou doplněny o akustické předstěny.

Nosná **konstrukce stropu** stávajících je dřevěná trámová v části objektu výrazně poškozena hnilobou způsobenou předchozím zatékáním dešťových vod. Určené části stropu budou nahrazeny stropem keramikobetonovým a to nad 1. NP. Nad 2.NP je nový strop navržen dřevěný fošnový. Část stávajícího stropu nad 2.NP na severní straně objektu (stávající chodba, záchody a schodiště) je železobetonová deska.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Veškeré navržené konstrukce objektu jsou řešeny s ohledem na jejich mechanickou odolnost a stabilitu v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Stropní nosné konstrukce nad 1. NP jsou dimenzovány na užitečné zatížení min. 1,5 kN/m².

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

b) Výčet technických a technologických zařízení

Vytápění a chlazení

Vytápění navrhovaných bytů včetně ohřevu vody bude řešeno centrálně kaskádou dvou tepelných čerpadel vzduch – voda umístěných ve dvoře objektu. Spotřeby jednotlivých bytů budou samostatně měřeny.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Chlazení bytů není navrženo.



Vzduchotechnika

Jednotlivé obytné místnosti mají možnost přirozeného větrání otvíravými okny či dveřmi. Koupelny a WC ve středu dispozice a komory, které jsou bez okenních otvorů pro možnost přímého větrání, budou odvětrány nuceně nad střešní el. ventilátory spínanými s osvětlením vždy pro danou místnost.

Z důvodu provětrání nebudou ve dveřích osazeny prahy.

Zdravotně technické instalace

Vnitřní rozvody vody budou provedeny z plastových trub (např. Hostalen) tepelně izolovaných.

Kanalizace bude provedena z trub plastových. "Stoupačka" splaškové kanalizace bude ukončena nad střechou domu odvětrávací hlavicí.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Elektrické rozvody

Elektroinstalace bude provedena s napětím 230/400 V. Rozvody jsou navrženy z měděných vodičů pod omítkou. Kovové předměty v prostorách pro hygienu budou vodivě pospojovány dle ČSN.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Umělé osvětlení

Jednotlivé prostory mají navrženo umělé osvětlení v souladu se způsobem využití místnosti.

V centrální hale budou osazena také nouzová svítidla. Nouzová svítidla budou napájena z vlastního zdroje svítidla, při výpadku napájení z rozvodné sítě automaticky dojde k zapnutí nouzového svítidla.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Je vyhotoveno jako samostatná část projektové dokumentace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Je vyhotoveno jako samostatná část projektové dokumentace - Průkaz energetické náročnosti budov (PENB) v Dokladové části.

Stavební úpravy jsou navrženy s ohledem na úsporu energie a tepelnou ochranu (doplnění zateplení obvodové obálky objektu, výměna výplní okenních a dveřních otvorů).

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání

Viz oddíl B.2.7

Vytápění

Viz oddíl B.2.7

Osvětlení, oslunění

Převážná většina obytných místností je situována směrem na jih, součet podlahových ploch prosluněných obytných místností jednotlivých bytů je větší než jedna třetina součtu podlahových ploch všech obytných místností těchto bytů, okna bytů nejsou výrazně zastíněna okolní zástavbou – proslunění bytů je splňuje požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.



Jednotlivé obytné místnosti v navržených bytech budou mít zajištěno dostatečné denní osvětlení stávajícími bočními osvětlovacími okenními otvory. Jednotlivé místnosti budou mít zřízeno umělé osvětlení v počtu a intenzitě dle předpokládaného způsobu užívání místnosti. V centrální hale budou osazena také nouzová svítidla. Nouzová svítidla budou napájena z vlastního zdroje svítidla, při výpadku napájení z rozvodné sítě automaticky dojde k zapnutí nouzového svítidla.

Hluk

Viz oddíl B.2.11 d) a B.6. a)

Stínění

Okna obytných místností směrem na jih budou stíněna prostřednictvím vnitřních žaluzií. Jelikož se objekt nachází v památkové zóně, není uvažováno s osazením vnějších stínících systémů.

Zásobování vodou

Viz oddíl B.2.7

Odpady

Likvidace splaškových vod - viz oddíl B.2.7

Pro bytový dům jsou navrženy 3 nádoby o objemu 240 l s četností vyvážení 1x týdně. Tyto nádoby budou umístěny na dvoře objektu.

Komunální i separovaný odpad budou likvidovat odborné firmy oprávněné k nakládání s těmito odpady v rámci odpadového hospodářství městysu.

Zásady řešení vlivů stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost)

Stavba nebude obtěžovat své okolí zvýšeným hlukem, prašností nebo vibracemi.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Upravovaná stavba bude preventivně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží navrženou hydroizolací. Hydroizolace navrženého objektu bude provedena z kvalitních živičných pásů, a to včetně ošetření a utěsnění všech prostupů. Hydroizolace bude doplněna o základní provětrání podloží systémem drenážních větraných trub se štěrkovým obsypem.

b) Ochrana před bludnými proudy

V objektu bude provedena hydroizolace, která zároveň slouží jako ochrana před bludnými proudy. Kabele uložené do zeminy budou obsypány nevodivou zeminou, pískem nebo štěrkem.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v místě s přímým vlivem průmyslové činnosti, také v objektu není navržen žádný provoz, který by vyvozoval takové účinky – není předmětem řešení.

d) Ochrana před hlukem

Ochrana před stacionárním hlukem

Ochrana před stacionárním hlukem je zajištěna navrženými a stávajícími obvodovými konstrukcemi z hmotných stávk. V okolních již realizovaných rodinných domech nejsou umístěna žádná zařízení (tepelné čerpadlo, klimatizace,...), jež by překračovala hlukové limity vztažené k ochraně upravovaného domu.

Ve dvoře objektu jsou umístěny dvě vnější jednotky tepelného čerpadla vzduch – voda. Deklarovaná hodnota akustického tlaku venkovní jednotky v 1 m je 45 dB. Hladina

akustického výkonu (dle EN12102) je 53 dB. Jednotky jsou odstíněny od sousedních objektů (rodinných domů) a od oken obytné místnosti bytu ve 2. NP 2C stávajícími stavbami ve dvoře.

Ochrana před hlukem z dopravy

Objekt se nachází v centrální části městysu Vratěnin. Na jižní straně objektu prochází silnice II/409, která ale má dle tabulky sčítání dopravy 2022 relativně zanedbatelné dopravní zatížení. Stávající obvodové nosné svislé konstrukce jsou hodnoceny jako těžké – z plných pálených cihel. Nová okna jsou navržena i s ohledem na minimalizaci hluku se zasklením izolačními trojskly.

Tabulka intenzity dopravy:

Na základě výše uvedeného konstatujeme, že je řešení domu z hlediska hygienických předpisů týkajících se hluku vyhovující.

Na ochranu proti hluku při užívání upravovaného bytového domu nejsou kladeny žádné mimořádné či zvýšené nároky.

Upravovaný bytový dům vyhovuje z hlediska hluku požadavkům stanovených dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. a dle ČSN 73 0532.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v poddolovaném, ani záplavovém území – není předmětem řešení.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu)

Stavba se nenachází v poddolovaném území, ani v území s výskytem metanu – není předmětem řešení.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Elektrická energie

Stávající přípojka napojená na podzemní vedení NN v ulici na jižní straně objektu je funkční a bude dále využívána. Rozvodné závody EG.D pouze vymění přípojkovou skříň na uliční fasádě objektu a to ve vlastní režii. V zádveří objektu budou umístěny ve dvou rozvodnicích hlavní jističe a elektroměry jednotlivých bytů a pro společnou spotřebu a tepelné čerpadlo – tedy 9 ks elektroměrů. Z důvodu případných budoucích úprav budou rozvodné skříně dodány pro jednotlivé elektroměry s rezervou pro umístění HDO.

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řad v ulici na jižní straně objektu stávající přípojkou, která bude pouze prodloužena a zakončena v zádveří objektu vodoměrnou sestavou.

Kanalizace splašková

Objekt bude napojen na stávající gravitační jednotný kanalizační řad procházející v ulici na jižní straně objektu stávající přípojkou, která bude ukončena navrženou revizní šachtou DN 400. Dále bude navazovat zemní část vnitřních rozvodů kanalizace.

Kanalizace dešťová

Dešťové vody z uliční části jsou svedeny stávajícími přípojkami do dešťové kanalizace situované podél chodníku (na ploše ve vlastnictví obce) a do této dešťové kanalizace bude sveden i bezpečnostní přepad z retenční a akumulací nádrže umístěné ve dvoře objektu..

Výpočet objemu retenční nádrže a vsakovací plochy viz níže odstavec B.2.1. h).

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Projektová dokumentace řeší vytvoření zpevněných ploch pro odstavení osobních automobilů. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je jedno odstavné stání o min. rozměrech 3,5 x 5,0 m řešené pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace umístěné u bezbariérového vstupu do objektu na dvorní straně domu.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Bytový dům bude přes navrženou zpevněnou plochu (objekt SO.02) napojen na dopravní infrastrukturu – místní komunikaci procházející po severní straně pozemku p. č. 240/1 stávajícím sjezdem.

c) Doprava v klidu

Odstavná stání pro upravovaný bytový dům jsou řešena na vlastním pozemku na zpevněné ploše na dvoře objektu (objekt SO.02).

Výpočet odstavných a parkovacích stání

(dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací):

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

N celkový počet stání pro posuzovanou stavbu

O_o základní počet odstavných stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel (1:2,5) dle tabulky 34:

Druh stavby	Účelová jednotka	Počet účelových jednotek na 1 stání	Z počtu stání	
			krátkodobých (%)	dlouhodobých (%)
Obytný dům - činžovní	Byt o 1 obytné místnosti	0,5	-	100
Obytný dům - činžovní	Byt do 100 m ² celkové plochy	1	-	100

P_o základní počet parkovacích stání

k_a součinitel vlivu stupně automobilizace **k_a = 1,25** (dle počtu obyvatel/vozidel 2019)

k_p součinitel redukce počtu stání – dle odstavce 14.1.4 ČSN 73 6110 se součinitel redukce počtu stání u bytových staveb neuplatňuje (k_p = 1,0)

$$N = 6,5 \cdot 1,0 + 0 \cdot 1,25 \cdot 1,0 = 6,5 = \text{zaokrouhleno na } \underline{7 \text{ stání}}$$

Na zpevněné ploše na dvoře bytového domu (objekt SO.02) bude možné odstavit **7 osobních automobilů**, z toho 1 stání je řešené pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Počet parkovacích a odstavných stání na pozemku BD vyhovuje.

d) Pěší a cyklistické stezky

Pěší a cyklistické stezky nejsou předmětem řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úpravy

a) Terénní úpravy

Zemina vykopaná při budování zpevněných ploch bude použita k závěrečným terénním úpravám na pozemku stavby.

b) Použité vegetační prvky

Nezastavěné a nezpevněné plochy na pozemku budou zahradnický upraveny. Většina ploch bude oseta travním semenem.

c) Biotechnická opatření

Nejsou navržena žádná speciální biotechnická opatření (protierozní meze, příkopy, hrázky, terasování, zatravněné údolnice).

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provoz a existence navrženého objektu nebude mít zvláštní negativní vliv na životní prostředí.

OVZDUŠÍ

Vytápění navrhovaných bytů včetně ohřevu vody bude řešeno pro každý ze 7 navržených bytů společně navrženými tepelnými čerpadly vzduch – voda umístěnými ve dvorní části bytového domu. Spotřebiče znečišťující ovzduší v objektu navrženy nejsou.

Podrobné řešení – viz samostatná část projektové dokumentace.

Navrženou stavbou nebudou dotčeny žádné další zájmy chráněné zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

HLUK

Pozemek bytového domu se nachází v klidné lokalitě – mimo přímý vliv průmyslové činnosti, u silnice s malým dopravním zatížením. Podrobnější vyhodnocení hluku v okolí objektu – viz oddíl B.2.11 d)

Ochrana před hlukem je zajištěna obvodovými konstrukcemi z hmotných staviv. V sousedních, již realizovaných, rodinných domech nejsou umístěna žádná zařízení (tepelné čerpadlo, klimatizace,...), jež by překračovala hlukové limity vztažené k ochraně upraveného bytového domu.

Jednotlivé obytné místnosti mají možnost přirozeného větrání otvíravými okny či dveřmi. Koupelny a WC ve středu dispozice a komory, které jsou bez okenních otvorů pro možnost přímého větrání, budou odvětrávány nuceně nad střechu. Z důvodu kvalitního provětrání nebudou ve dveřích osazeny prahy.

V objektu jsou navrhována tepelná čerpadla – popis viz bod 2.11.d.

Stavba zajišťuje, aby hluk a vibrace působící na osoby a zvířata sousedních chráněných objektů (rodinných domů) byly na takové úrovni, která neohrožuje zdraví, zaručí noční klid a je vyhovující pro prostředí s pobytem osob nebo zvířat.

Navržený dům svým provozem vyhovuje z hlediska hluku požadavkům stanovených dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. a dle ČSN 73 0532.

VODA

Vodovod

Objekt bude napojen na stávající vodovodní řad v ulici na jižní straně objektu stávající přípojkou, která bude pouze prodloužena a zakončena v zádveří objektu vodoměrnou sestavou.

Kanalizace splašková

Objekt bude napojen na stávající gravitační jednotný kanalizační řad procházející v ulici na jižní straně objektu stávající přípojkou, která bude ukončena navrženou revizní šachtou DN 400. Dále bude navazovat zemní část vnitřních rozvodů kanalizace.

Kanalizace dešťová

Plochy střech na straně do zahrady budou svedeny do navržené retenční a akumulární podzemní nádrže umístěné ve dvoře objektu. Bezpečnostní přepad z nádrže je sveden dešťovou kanalizací do kanalizačního řadu dešťových vod situovaného podél stávajícího chodníku na uliční straně objektu – do plochy silnice nezasáhne. Dešťové vody budou využity pro kropení „zelených“ ploch a to především na pozemku zahrady, kde navrhujeme využít tyto volné plochy na zahrádky obyvatel domu.

Výpočet objemu retenční nádrže a vsakovací plochy viz výše odstavec B.2.1. h). Nádrž bude vybavena jednoduchým kalovým čerpadlem.

Navrženou stavbou nebudou dotčeny žádné další zájmy chráněné zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

ODPADY

Provoz objektu nebude vyvolávat tvorbu nadměrného množství odpadů.

S odpady, které vzniknou stavební činností, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

V souladu s §15 odst. (2) písm. C) zákona o odpadech původce odpadu zajistí 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.

Musí být zavedeny do evidence a následně využity nebo odstraněny v souladu se zákonem o odpadech. Jednotlivé druhy odpadů budou předány k využití, popř. odstranění pouze oprávněné osobě k jejich převzetí dle §13 (1) e) zákona o odpadech.

Specifikace odpadů vznikajících při stavební činnosti - viz odstavec B. 8 písm. h).

PŮDA

Pozemek p. č. 240/1 má evidované BPEJ – jedná se o ornou půdu. Podrobné vyhodnocení z hlediska ochrany ZPF viz oddíl B.1.k)

Navrženým záměrem nebudou dotčeny žádné další zájmy chráněné zákonem č. 334/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o ochraně zemědělského půdního fondu.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Navržená stavba nebude mít negativní vliv na zájmy chráněné zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba negativně neovlivní soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí – viz Dokladová část.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavba nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavba nevyvolává potřebu tvorby ochranných ani bezpečnostních pásem, ani se v podobných pásmech nenachází.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Na stavbu nejsou vzneseny žádné zvýšené požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Při výstavbě bude možno po dohodě s investorem odebírat vodu ze stávající přípojky přes staveništní vodoměr.

Odběr elektrické energie při výstavbě je možno po dohodě s rozvodnými závody řešit napojením na stávající připojení objektu přes staveništní elektroměr.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru a relativně malému rozsahu stavby není speciální řešení odvodnění staveniště navrženo.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude dopravně napojeno stávajícím sjezdem ze severní strany řešeného území.

Při výstavbě bude možno po dohodě s investorem odebírat vodu ze stávající přípojky přes staveništní vodoměr.

Odběr elektrické energie při výstavbě je možno po dohodě s investorem řešit napojením na stávající rozvody v objektu přes staveništní elektroměr.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna tak, aby v průběhu prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob nebo zvířat. Při provádění stavby nebude ohrožena stabilita jiných staveb ani provozuschopnost sítě technického vybavení v dosahu stavby.

Okolí stavby nebude nadměrně obtěžováno, zejména hlukem a prachem (zkrápění vodou, odsávání apod.) či vibracemi. Doba provozu stavby bude omezena na pracovní dny v časovém rozmezí 7-21:00 hod.

Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování budou přednostně soustředěny do dopoledních hodin.

Stavební odpady budou odklizeny neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích.

Při výjezdu ze staveniště budou přepravní mechanismy řádně očištěny. Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot.

Staveniště bude zřetelně označeno a bude zamezeno přístupu nepovolaných osob.

Deskové tepelně izolační materiály, sytkový materiál, který se dodává v pytlích a který je třeba chránit před účinky vlhkosti a ostatní drobný materiál, bude na stavbu dopravován v množství odpovídajícím dennímu zpracování anebo bude zhotovitelem zřízena skladovací buňka. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Během provádění stavebních prací bude respektován zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Zhotovitel stavby příslušnými technickými, organizačními a dalšími opatřeními zajistí, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro venkovní prostor, stavby pro bydlení a stavby občanského vybavení a bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

Stanovení hygienických limitů pro stavební činnost

Dle §12 odst. (3) nařízení vlády č. 272/2011 Sb. je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ dán součtem základní hladiny akustického tlaku 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ je dán součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T} = 50$ dB a korekce.

Stavební práce budou omezeny pouze na pracovní dny v časovém rozmezí 7:00 – 21:00 – korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti je tedy dle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb. stanoven na +15 dB.

$$L_{Aeq,s} = 50 + 15 \text{ dB} = \mathbf{65 \text{ dB}}$$

Závěr:

V žádné fázi stavby nesmí být překročen limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,s} = 65$ dB pro chráněný venkovní prostor staveb stanovený nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

Stavební práce budou omezeny pouze na pracovní dny v časovém rozmezí 7:00 – 21:00 hod. – max. 14 hod. V noci se na stavbě nebude pracovat.

Umístění stavebních prostředků a zařízení, volba pracovního nářadí, pracovní postupy a metody práce budou směřovat ke snižování rizika hluku u jeho zdroje.

Během stavby budou použity protihlukové zástěny, popř. protihlukové systémy, které hluk pohltí a zamezí jeho šíření mimo pracoviště.

Výrobní prostředky, zařízení a pracovní nářadí na pracovištích musí být pravidelně a řádně udržovány, aby míra jejich opotřebení nebyla příčinou zvyšování hluku.

Pracovníci budou používat osobní ochranné pracovní prostředky (prachové respirátory, chrániče sluchu, atd.).

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Rozsah staveniště je vyznačen v situaci stavby a zahrnuje vlastní objekt BD a související zahradu domu přístupnou po zpevněné místní komunikaci zahradní bránou.

Deskové tepelně izolační materiály, sypký materiál, který se dodává v pytlích a který je třeba chránit před účinky vlhkosti a ostatní drobný materiál, bude na stavbu dopravován v množství odpovídajícím dennímu zpracování anebo bude zhotovitelem zřízena skladovací buňka. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba.

Staveniště bude řádně označeno a oploceno, aby bylo zamezeno vstupu nepovolaných osob.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V době budování přípojky plynovodu, kdy dojde k zásahu do stávajícího chodníku, a stavebním úpravám čelní fasády objektu (pohyb pracovníků, umístění lešení), bude nutné pro pohyb pěších dočasně využít stávající zpevněnou plochu na protilehlé straně ulice.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady, které vzniknou při stavbě objektu, bude nakládáno v souladu s §15 zák. č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Jednotlivé druhy odpadů budou předány k využití, popř. odstranění pouze oprávněné osobě k jejich převzetí dle §13 (1) e) zákona o odpadech.

Odpadem se nestává nekontaminovaná zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti, pokud bude použit v přirozeném stavu pro účely stavby v místě, kde byl vytěžen, např. k terénním úpravám. Tento materiál bude uložen přímo v prostoru staveniště.

V souladu s §15 odst. (2) písm. C) zákona o odpadech původce odpadu zajistí 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.

Bude vedena průběžná evidence o odpadech a způsobu nakládání s nimi (dle §94 odst. (1) zákona o odpadech). Dodavatel stavebních prací toto bude dokladovat při předání stavby.

Seznam předpokládaných odpadů při stavebních pracích dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů:

Katalog. číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)	Způsob likvidace
17 02 01	Dřevo	O	1	Čisté dřevo bude použito k vytápění. Silně znečištěné či dřevo opatřené nátěry bude převezeno na skládku, kde bude uloženo.
17 02 03	Plasty	O	1	Tyto odpady budou separovány a následně předány do sběru.
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	85	Tyto odpady budou uloženy na řízenou skládku. Vybouraný beton bude předán k recyklaci.
17 02 02	Sklo	O	1	Tyto odpady budou separovány a následně předány do sběru.
17 04 05	Železo a ocel	O	1	Tyto odpady budou separovány a následně předány do sběru.
17 04 07	Směsné kovy	O	0,5	Tyto odpady budou separovány a následně předány do sběru.
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0,5	Tyto odpady budou separovány a následně předány do sběru.
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	0,5	Tyto odpady budou předány odpovědné firmě k uložení či likvidaci.
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	2,5	Tyto odpady budou předány odpovědné firmě k uložení či likvidaci.
Celkem:			93	

i) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Zemina vykopaná během stavebních prací bude skladována na určeném místě na pozemku stavby a použita k závěrečným terénním úpravám.

j) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Při realizaci stavby vznikne určité množství stavebního odpadu. Odpad bude tříděn, separován. Využitelná část bude odevzdána do sběru, zbývající část (především inertní materiál) bude uložen na řízenou skládku.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební suti) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, zejména je třeba brát na zřetel nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Tato evidence bude zhotovitelem předložena při předání stavby. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Při výjezdu ze staveniště budou přepravní mechanismy řádně očištěny. Při práci bude stavitel dbát, aby nebylo okolí nadměrně obtěžováno prachem a hlukem. Proti prašnosti budou prašné plochy zkrápěny vodou.

k) **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při provádění stavebních prací jsou pracovníci stavitele povinni dbát předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví. Je třeba respektovat především příslušné právní úpravy stanovené **zákonem 309/2006 Sb.** a **nařízením vlády 591/2006 Sb.**

Práce a činnosti, které budou na stavbě prováděny podle Přílohy č. 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích:

- Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných, určených pro trvalé zabudování do staveb
- Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení

Při realizaci stavebních prací bude dosažena doba trvání prací a počet současně pracujících osob dle §15 odst. 2, písm. a) zákona 309/2006 Sb.:

- Celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

Investor na stavbě zabezpečí výkon koordinátora BOZP. Na základě výběrového řízení zhotovitele bouracích prací a koordinátora BOZP bude dopracován harmonogram stavby s koordinací profesí a činností případných subdodavatelů.

Bude-li zhotovitel zajišťovat některé práce svými subdodavateli, musí vypracovat plán koordinace prací na staveništi s přihlédnutím k zajištění bezpečnosti pracovníků i ostatních fyzických osob.

Zaměstnanci vykonávající práce, které mohou mít dopad na BOZP, musí být odborně způsobilí. Proto je na organizaci, aby jim poskytla příslušný výcvik, zaškolení apod.

Musí být zajištěno:



- vstupní a periodické školení BOZP
- odborná profesní školení, vyplývající z legislativy (školení svářečů, obsluh jeřábů,

mechanismů, elektrikářů, řidičů, pro práce ve výškách)

- aby dodavatelé pracující pod jejím jménem byli schopni prokázat, že jejich pracovníci byli odpovídajícím způsobem proškoleni
- pravidelné školení pracovníků k BOZP a požární ochraně (PO), a školení vedoucích
- vedení dokumentace o provedených školeních, zaučení, instrukcích, výcviku

Seznámení s předpisy BOZP včetně ověření znalostí musí být průkazné.

Pracovníci na stavbě musí být proškoleni a řádně poučeni o dodržování pravidel bezpečnosti práce, obsluhy nástrojů a zařízení.

Při práci se stavebními stroji je třeba dbát předpisů pro dodržování jejich pracovních a ochranných pásem. Výkopy a prohlubně musí být zakryty, či ohrazeny bezpečným zábradlím výšky 110 cm dvoutrubkovým. Pracovní plošiny ve výškách musí být ohrazeny bezpečným zábradlím proti pádu. Při provádění prací ve výškách je třeba vybavit pracovníky vybavením proti pádu z výšky.

Pracovníci na stavbě musí být vybaveni odpovídajícími pomůckami individuální ochrany.

Na staveništi musí být veden stavební deník a musí zde být v pracovní době trvale k dispozici.

Dle §101, odst. (3) zákona 262/2006 Sb. (zákoník práce) je třeba dodržet ustanovení „Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracoviště, a spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti. Na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů touto dohodou pověřený zaměstnavatel koordinuje provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.“

I) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem řešení.

m) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavbou nedojde k zásahu do přilehlé silnice – není předmětem řešení, dotčeným objektem bude stávající přilehlý chodník na straně do ulice a to v čase při provádění zateplení a úpravy průčelí domu – bude zde instalováno lešení.

Zhotovitel stavby požádá Úřad Městysu Vratěnín o povolení záboru stávajícího chodníku a to včetně dopravního opatření pro chodce na potřebný čas a plochu před započítáním vlastních stavebních prací na objektu.

n) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení stavby: 09 / 2023

Dokončení stavby: 09 / 2025

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

a) Odvedení splaškových vod

Objekt bude napojen na stávající gravitační jednotný kanalizační řad procházející v ulici na jižní straně objektu stávající přípojkou, která bude ukončena navrženou revizní šachtou DN 400. Dále bude navazovat zemní část vnitřních rozvodů kanalizace.

b) Zachycení dešťových vod

Konkrétní řešení - viz oddíl B.3b)