B Souhrnná technická zpráva

B.1 Celkový popis území a stavby

a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o povolení novostavby bytového domu. Jedná se o trvalou stavbu pro bydlení.
V 1.NP bude umístěno 1x 1+kk a 1x 2+kk.
Ve 2.NP bude umístěno 4x 1+kk a 3x 2+kk
Ve 3.NP bude 6x 2+kk (mezonet) a 1x 4+kk (mezonet).F
Celkem bude v objektu umístěno 16 bytových jednotek.

Bytový dům je navržen se sedlovou a plochou střechou. Obsahuje tři nadzemní podlaží, podkroví a jedno podzemní podlaží. Bytový dům bude tvořen 2 hlavními obdélníkovými hmotami, které budou propojeny spojovací částí. Západní hlavní hmota bude mít max. půdorysné rozměry 14,05 x 11,445 m, východní hlavní hmota bude mít půdorysné rozměry 8,65 x 17,275 m. Obě hlavní hmoty budou mít 3 NP a obytné podkroví a budou zastřešeny sedlovou střechou. Max výška římsy bude +10,7 m od rostlého terénu. Hřeben bude ve výšce 13,2m, měřeno od +/-0 (podlaha v 1.NP).

Spojovací část bude mít 3 NP a bude zastřešena plochou střechou s max. výškou atiky +9,240 m. 1.PP bude umístěno převážně pod východní částí a bude sloužit jako technické zázemí budovy a sklepy. Celé 1.NP západní části a část 1.NP východní části bude tvořeno otevřenou konstrukcí parkovacích stání. Ve zbylé části 1.NP bude umístěn byt. Zbylá podlaží budou sloužit pro bydlení.

Na pozemku se bude nacházet zpevněná plocha pro přístup do domu a pro parkování. Celkem bude na pozemku umístěno 15 parkovacích stání. Vjezd bude z ulice Ražická. Pozemek je a bude oplocen.

Statické posouzení navrhovaných konstrukcí viz. D.2 této PD.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Stavební pozemek se nachází v jižní části Prahy, v katastru Cholupice. Okolní zástavbu tvoří převážně solitérní bytové a rodinné domy, ale i řadové domy.

Na pozemku se v současnosti nachází rodinný dům, který bude odstraněn. Odstranění stávající stavby je řešeno samostatným řízením.

Řešený pozemek je nárožním pozemkem na křižovatce ulic Ražická a Podchýšská. Pozemek se mírně svažuje severním směrem. Druh pozemků dle KN je zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Pozemky nebo lokalita nepodléhají žádnému způsobu ochrany - nejsou součástí chráněného území, součástí NATURA 2000, nejsou pod památkovou ochranou a nejsou součástí ZPF. Vhodnost záměru je v souladu s platným územním plánem a byla ověřena hmotovým modelem, včetně jeho zasazením do 3D modelu Prahy.

Navrhovaný objekt svou velikostí odpovídá měřítku okolní krajiny, vztah antropických a přírodních nebo přírodě podobných prostředí nebude narušen a budou v souladu měřítka celého dotčeného prostoru. Svým jednoduchým objemem, hmotovým členěním a řešením fasád dům nijak nenarušuje charakter dané lokality.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,

Pozemky se dle územního plánu nachází v ploše **OB - čistě obytné**. Jedná se o stabilizované území. Stabilizovaným územím se rozumí území s plně vyvinutým stávajícím charakterem, kde nejsou předpokládány žádné zásadní změny stávajícího charakteru, ani způsobu využití území a území je jen doplňováno. Z tohoto důvodu byly posouzeny vybrané objekty a parcely v dané lokalitě v bezprostředním okolí.

Předmětem výše uvedeného záměru je novostavba bytového domu, který bude mít jedno podzemní podlaží, tři nadzemní podlaží a podkroví. Bytový dům bude tvořen 2 hlavními obdélníkovými hmotami, které budou propojeny spojovací částí. Západní hlavní hmota bude mít max. půdorysné rozměry 14,05 x 11,445 m, východní hlavní hmota bude mít půdorysné rozměry 8,65 x 17,275 m. Obě hlavní hmoty budou mít 3 NP a obytné podkroví a budou zastřešeny sedlovou střechou. Max. výška římsy bude +10,7 m od rostlého terénu. Hřeben bude ve výšce 13,2m, měřeno od +/-0 (podlaha v 1.NP).

Spojovací část bude mít 3 NP a bude zastřešena plochou střechou s max. výškou atiky +9,240 m. 1.PP bude umístěno převážně pod východní částí a bude sloužit jako technické zázemí budovy a sklepy. Celé 1.NP západní části a část 1.NP východní části bude tvořeno otevřenou konstrukcí parkovacích stání. Ve zbylé části 1.NP bude umístěn byt. Zbylá podlaží budou sloužit pro bydlení. Na pozemku se bude nacházet zpevněná plocha pro přístup do domu a pro parkování. Celkem bude na pozemku umístěno 15 parkovacích stání. Vjezd bude z ulice Ražická. Pozemek je a bude oplocen.

Pozemek se nachází v Hl. m. Praha, k.ú. Cholupice. Lokalita se dle územního plánu nachází v ploše **OB – ČISTĚ OBYTNÉ.**

HLAVNÍ VYUŽITÍ

Plochy pro bydlení.

PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Byty v nebytových domech. Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, mateřské školy, ambulantní zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb. Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

PODMÍNĚNĚ PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

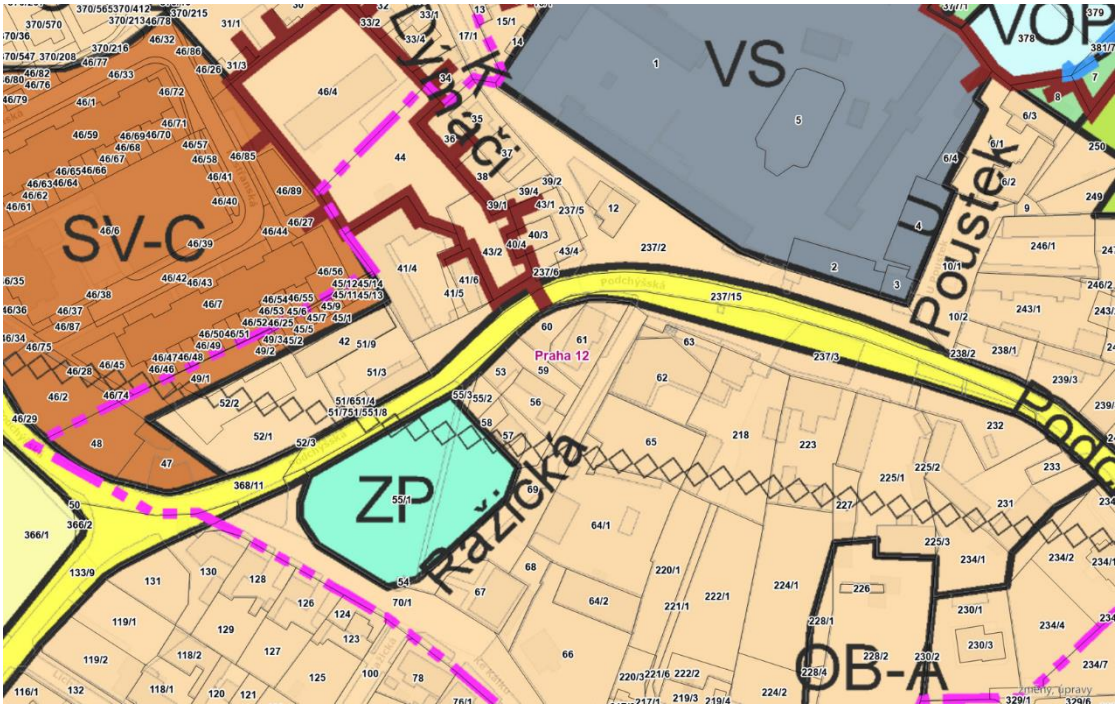
Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: zařízení pro neorganizovaný sport, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 300 m2, parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily.

Dále lze umístit:

Lůžková zdravotnická zařízení, církevní zařízení, malá ubytovací zařízení, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, administrativu a veterinární zařízení v rámci staveb pro bydlení při zachování dominantního podílu bydlení, ambasády, sportovní zařízení, zařízení veřejného stravování, nerušící služby místního významu; stavby, zařízení a plochy pro provoz Pražské integrované dopravy (dále jen PID); zahradnictví, doplňkové stavby pro chovatelství a pěstitelské činnosti, sběrny surovin. Podmíněně přípustné je využití přípustné v plochách OV (tj. využití pro drobnou nerušící výrobu a služby a obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 2 000 m2) za podmínky, že s plochami OV posuzovaný pozemek bezprostředně sousedí a že nebude narušena struktura souvisejícího území a omezena využitelnost dotčených pozemků. Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde ke snížení kvality prostředí pro každodenní rekreaci a pohody bydlení a jinému znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

NEPŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.



Z hlediska využití je záměr v souladu s platným ÚPn hl. m. Prahy, protože se jedná o novostavbu bytového domu, který je určený pro bydlení a bydlení (jak uvedeno výše) je hlavním a přípustným využitím plochy OB. Parkovací stání jsou v této ploše shledány jako podmíněně přípustné pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím. Vzhledem k tomu, že parkování bude sloužit především pro potřeby bydlení, které je hlavním využitím, a zároveň nedojde, v aspektech, které se týkají územního plánu, ke snížení kvality prostředí pro každodenní rekreaci a pohody bydlení a jinému znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků, je tato část záměru přípustná.

Stavební záměr se nachází ve **stabilizovaném území**. Stabilizované území je dle zastavitelné území, které je tvořeno stávající souvislou zástavbou a stabilizovanou hmotovou strukturou, v němž územní plán nepředpokládá významný rozvoj. Podle oddílu 7 odst. 7a bodu (3) přílohy č.1 výše citované vyhlášky platí:

Ve stabilizovaném území není uvedena míra využití ploch (platí vždy u ploch OB, OV, SV a SMJ); z hlediska limitů rozvoje je možné pouze zachování, dotvoření a rehabilitace stávající urbanistické struktury bez možnosti další rozsáhlé stavební činnosti. Přípustné řešení se v tomto případě stanoví v souladu s charakterem území s přihlédnutím ke stávající urbanistické struktuře a stávajícím hodnotám výškové hladiny uvedeným v Územně analytických podkladech hl. m. Prahy (dále ÚAP).

Z hlediska výstavby ve stabilizovaném území navržený záměr respektuje stabilizované území. Struktura zástavby je v současnosti tvořena zástavbou jedno až dvou podlažních podlažních rodinných domů, zástavbou tří podlažních bytových domů a vesnickými objekty s různou výškou a využitím. Výšková hladina lokality je nejčastěji I až III, záměr se nachází v lokalitě s vesnickou strukturou zástavby. Záměr bude svým umístěním navazovat na zástavbu podél ulice Podchýšská a Ražická. Záměr bude svou výškou navazovat na stávající třípodlažní objekty v okolí. Zejména na bytový dům č.p. 21, který se nachází naproti ulice Podchýšská, dále na třípodlažní část objektu č.p. 105 a na třípodlažní bytové domy při ulici Kestřanská. Záměr svou maximální výškou římsy nebude převyšovat bytový dům č.p. 21 naproti ulice Podchýšská. Záměr bude vhodně dotvářet stávající urbanistickou strukturu centra sídelního útvaru. Zeleň na terénu bude na cca 17 % pozemku, což je v lokalitě akceptovatelné. Zeleň na terénu bude doplněna zelení na konstrukci.

Dle oddílu 7 pododdílu 7b odstavce (8) přílohy č. 1 (Regulativy plošného a prostorového uspořádání území hlavního města Prahy) opatření obecné povahy č. 55/2018 platí, že v dochovaných historických jádrech bývalých samostatných obcí je nutno respektovat stávající historický charakter zástavby, zejména strukturu veřejných prostranství, výškovou hladinu, podlažnost a střešní krajinu, s přihlédnutím k Územně analytickým podkladům hl. m. Prahy.

Část území, ve kterém je záměr umisťován, je z hlediska historického jádra neuspořádaná. Centrum sídelního útvaru kombinuje zástavbu historických usedlostí s novými bytovými domy a průmyslovými a zemědělskými objekty. Záměr svými parametry, výškou a zastřešením reaguje na stávající objekty, ale i novou zástavbu. Záměr je citlivě zasazen do stávající zástavby a respektuje stávající stav území, a proto je možné jej v historickém jádru umístit.

Závěr:

Výše uvedené regulativy umožňují povolení předloženého stavebního záměru.

Řešené území je stabilizovaným bez daného kódu míry využití území.

Stabilizovaným územím se rozumí území s plně vyvinutým stávajícím charakterem, kde nejsou předpokládány žádné zásadní změny stávajícího charakteru, ani způsobu využití území a území je jen doplňováno. Z tohoto důvodu byly posouzeny vybrané objekty a parcely v dané lokalitě v bezprostředním okolí. **Ve stávající struktuře byla vypočtena míra využití území s kódy C až G. Návrh předpokládá využití pozemku s kódem míry využití území F.**

Míra využití území - Řešený objekt		
PLOCHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ		
FUNKČNÍ PLOCHA OB		709,00
STAV		
Zastavěná plocha		361,00
Hrubá podlažní plocha		995,00
KPP	= HPP / rozloha funkční plochy	1,40
podlažnost	= HPP / zastavěná plocha	2,76
KZP	= KPP / podlažnost	0,51
*odpovídá kódu míry využití území F		

Míra využití území - Podchýšská 224, 260, 13 a garáže		
PLOCHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ		
FUNKČNÍ PLOCHA OB		3969,00
STAV		
Zastavěná plocha		1304,00
Hrubá podlažní plocha		3242,00
KPP	= HPP / rozloha funkční plochy	0,82
podlažnost	= HPP / zastavěná plocha	2,49
KZP	= KPP / podlažnost	0,33
*odpovídá kódu míry využití území E		



Míra využití území - Podchýšská 105	
PLOCHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	
FUNKČNÍ PLOCHA OB	945,00
STAV	
Zastavěná plocha	700,00
Hrubá podlažní plocha	1400,00

KPP	= HPP / rozloha funkční plochy	1,48
podlažnost	= HPP / zastavěná plocha	2,00
KZP	= KPP / podlažnost	0,74

*odpovídá kódu míry využití území G

Míra využití území - Podchýšská 6, Ražická 20, Ražická 14	
PLOCHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	
FUNKČNÍ PLOCHA OB	1170,00
STAV	
Zastavěná plocha	370,00
Hrubá podlažní plocha	740,00

KPP	= HPP / rozloha funkční plochy	0,63
podlažnost	= HPP / zastavěná plocha	2,00
KZP	= KPP / podlažnost	0,32

*odpovídá kódu míry využití území C

Míra využití území - Podchýšská 21	
PLOCHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	
FUNKČNÍ PLOCHA OB	678,00
STAV	
Zastavěná plocha	301,00
Hrubá podlažní plocha	799,00

KPP	= HPP / rozloha funkční plochy	1,18
podlažnost	= HPP / zastavěná plocha	2,65
KZP	= KPP / podlažnost	0,44

*odpovídá kódu míry využití území F







Z tohoto tedy vyplývá:

Požadavek KPP: Max.koeficient podlažní plochy KPP: 1,4

Návrh KPP: HPP celkem 995 m2 , tj. KPP: 1,4 -> požadavek je splněn

Do HPP je započten součet ploch vymezených vnějším obrysem konstrukcí jednotlivých nadzemních podlaží (1NP- 3NP) budovy. V posledním podlaží (podkroví = podlaží se šikmými stěnami či šikmým stropem) byl započten vnější obrys konstrukcí v úrovni 1,2 m nad úrovní podlahy;

V 1.PP nejsou umístěny započítatelné plochy. Nachází se zde pouze technické prostory a sklepy.

Požadavek KZ: min.koeficient zeleně KZ: 0,25 (tj. 177,25 m²) při průměrné podlažnosti do 3, tj. zástavba městského typu (rozvolněná zástavba městského typu je území, ve kterém jsou umístěny samostatné stavby, skupiny staveb, nebo stavby v otevřených blocích, které nemusí tvořit souvislou uliční frontu). *Koeficient zeleně KZ se volí na základě průměrné podlažnosti, definované jako celková hrubá podlažní plocha / zastavěná plocha.*

Návrh KZ: plocha zeleně = 260,5 m2 , tj. KZ: 0,37 -> požadavek je splněn

Závěr: Záměr splňuje podmínky, stanovené ÚP hl.m. Prahy a je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

FORMULÁŘ PRO VÝPOČET KPP A KZ

Výpočet KOEFICIENTU PODLAŽNÍCH PLOCH (KPP)

KPP	
HPP nadzemní podlaží	
HPP podzemní podlaží - započitatelné	
HPP celkem	
Výměra plochy pro výpočet[1)]	
	KPP
KPP: HPP celkem / výměra plochy pro výpočet	

Výpočet KOEFICIENTU ZELENĚ (KZ)

Započet ploch zeleně:

A. Zeleň na rostlém terénu (minimálně 50% započítávané plochy)

Typ výsadeb		Měrná jednotka	Započet plochy	(m²)
Stromy a keře v trávníku – komplexní sadové úpravy		m²	100 %	
Travnatá hřiště – součást sportovních a rekreačních zařízení		m²	20 %	
Popínavá zeleň – pás u zdi s maximální šířkou 0,5 m		m²	100 %	
Strom ve zpevněné ploše, max 25% podílem zeleně na rostlém terénu	Strom s malou korunou vegetační plocha min. 2 m²	ks	10 m²	
	Strom se střední korunou vegetační plocha min. 4 m²	ks	25 m²	
	Strom s velkou korunou vegetační plocha min. 9 m²	ks	50 m²	
Zeleň na rostlém terénu celkem				

B. Ostatní zeleň (maximálně 50% započítávané plochy)

Typ výsadeb		Měrná jednotka	Započet plochy	(m²)
Trávník, mocnost vegetačního souvrství nad 0,15 m		m²	10 %	
Trávník s keři, mocnost vegetačního souvrství nad 0,3 m		m²	20 %	
Trávník s keři a stromy malou korunou mocnost vegetačního souvrství nad 0,9 m		m²	50 %	
Trávník s keři a stromy se střední korunou mocnost vegetačního souvrství nad 1,5 m		m²	70 %	
Trávník s keři a stromy s velkou korunou mocnost vegetačního souvrství nad 2 m		m²	90 %	
Popínavá zeleň na rostlém terénu		m²	600 %	
Strom ve zpevněné ploše	Strom s malou korunou, vegetační plocha min. 2 m² a vegetační souvrství 0,9 m	ks	5 m²	
	Strom se střední korunou, vegetační plocha min. 4 m² a vegetační souvrství 1,5 m	ks	17,5 m²	
	Strom s velkou korunou, vegetační plocha min. 9 m² a vegetační souvrství 2 m	ks	40 m²	
Zeleň ostatní celkem				

Zeleň celkem	

KOEFICIENT ZELENĚ (KZ)

	KZ
KZ: zeleň celkem / výměra plochy pro výpočet[1)]	

Doprava v klidu:

Pro stavby, s výjimkou staveb dočasných na dobu nejvýše 1 roku, je nutno zřídit vázaná a návštěvnická stání v počtu podle tohoto nařízení. Pro stavby je stanoven:

a) minimální požadovaný a
b) maximální přípustný počet stání.

Minimální požadovaný a maximální přípustný počet stání je stanoven procentem ze základního počtu stání uvedeném v regulačním plánu, nebo v územním plánu, který obsahuje prvky regulačního plánu, v souladu s § 48 odst. 2. Není-li uvedeno, užije se procento stanovené na základě centrality území a docházkových vzdáleností stanic veřejné dopravy podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení, a to zvlášť pro:

a) vázaná stání pro bydlení a
b) vázaná stání pro ostatní účely užívání a návštěvnická stání pro všechny účely užívání;

u staveb zasahujících do více zón se počty stání určí podle zásad pro zónu s nižším procentem pro požadované minimum. Výsledný minimální požadovaný počet stání se zaokrouhluje na celá stání dolů. Výsledný maximální přípustný počet stání se zaokrouhluje na celá stání nahoru.

Základní počty vázaných a návštěvnických stání pro stavbu nebo soubor staveb jsou dány součtem stání pro jednotlivé účely užívání uvedené v bodě I. přílohy č. 2 k tomuto nařízení. U staveb nebo souborů staveb s kombinací více účelů užívání lze v odůvodněných případech snížit základní počet návštěvnických stání s ohledem na jejich vzájemnou zastupitelnost.

Z celkového počtu návštěvnických stání podle odstavce 1 musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace nejméně v počtu uvedeném v bodě II. přílohy č. 2 k tomuto nařízení. Rozměry vyhrazených stání jsou stanoveny v bodě III. přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

Výpočet:

Účel užívání = bydlení.

Ukazatel základního počtu stání = 85m2 HPP / 1 stání

HPP navrhovaného objektu = 995m2

Vázaná parkovací stání = 90% -> 995 / 85 *0,9 = 10,5 parkovacích stání

Návštěvnická parkovací stání = 10% -> 995 / 85 *0,1 = 1,2 parkovacích stání

Lokalita se nachází v zóně č.8; přepočet:

Vázaná stání = min. 140% -> 10,5 * 1,4 = 14,7 parkovacích stání

Návštěvnická stání = min. 100% -> 1,2 * 1 = 1,2 parkovacích stání

PSP uvádí: "Výsledný minimální požadovaný počet stání se zaokrouhluje na celá stání dolů. Výsledný maximální přípustný počet stání se zaokrouhluje na celá stání nahoru."

Závěr:

Celkem je nezbytné umístit 14 vázaných parkovacích stání a 1 návštěvnické parkovací stání. Z celkového počtu parkovacích stání je nutné umístit 1 vyhrazené stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené.

d) výčet a závěry průzkumů,

a) Fotodokumentace projektanta
b) Technické mapy majitelů a správců sítí
c) Geodetické zaměření – 06/2025, *Geodézie Tanvald s.r.o.*
d) Hydrogeologický průzkum – 04/2026, *GTS geotechnika, s.r.o.*
e) Radonový průzkum
f) Měření hluku – 09/2026, THLUK s.r.o.

Hydrogeologický průzkum

Dle vyhlášky č.360/2021 „o obecných požadavcích na využívání území“ je v § 21, odstavci č.3, písmenu a) uvedeno: „podmínky pro vsakování dešťových vod na pozemcích staveb pro bydlení jsou splněny, jestliže poměr výměry části pozemku schopné vsakování dešťové vody k celkové výměře pozemku činí v případě samostatně stojícího rodinného domu a stavby pro rodinnou rekreaci nejméně 0,4.“ Tato podmínka bude v případě řešeného pozemku splněna.

K zadržení celé návrhové srážky by bylo třeba retenční prostor o objemu 3,92 m3 na každých 100 m2 odvodňovaných ploch po redukci. Voda musí být ze střech svedena a od objektů i ze zpevněných ploch odvedena tak, aby se zabránilo jejímu zatékání k základům projektovaných staveb.

Z důvodu relativně dobré propustnosti zastižených zemin bude možno využít hlubších úrovní zemin, přičemž zjištěném koeficientu vsaku představuje plocha dna vsakovacího objektu 14,5 m2 na 100 m2 odvodňované plochy, nicméně omezujícím faktorem je mělká hladina podzemní vody, kdy bude nutno dodržet normou stanovenou mocnost nesaturované zóny min. 1 m. Preferovaným řešením likvidace dešťových vod proto bude akumulace vody ze střech pro následnou zálivku zahrady a jiné užitkové účely (tj. maximální přiblížení přirozeným podmínkám) s přepadem z retenční nádrže zaústěným do dešťové kanalizace. Doplňujícím způsobem může být podmok v mělkém drénu vytvořeném v humózní vrstvě půdy, přičemž je vsakování do povrchových vrstev terénu umožněno nakypřením a provzdušněním humusového horizontu činností organismů a půdotvornými procesy. Značné množství zachycené vody je následně využito vegetací a likvidováno výparem, čímž dojde k zásadní minimalizaci objemu vod zasakujících hlouběji do podloží. Toto doplňující řešení je však možno aplikovat pouze v zelených plochách.

Konečný návrh způsobu vsakování je třeba stanovit na základě prostorových možností (umístění stavby) na řešeném pozemku a způsobu a potřeby využívání zachycených srážkových vod. Při vybudování retenční nádrže jsou zachycené srážkové vody sekundárně 6 GTS geotechnika , s.r.o. Cholupice, ul. Ražická 22 – posouzení možnosti vsakování 7 využívány, vsakovány tak jsou pouze nevyužité přebytky, čímž se množství vody vsakované vsakovacím objektem minimalizuje a její distribuce je plynulejší.

Bezpečným a dlouhodobě spolehlivým řešením však je zaústění přepadu z retenční nádrže do dešťové kanalizace, což v daných podmínkách doporučujeme.

Měření hluku

Měření a vyhodnocení bylo provedeno dle zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a dle NV 272 § 12 Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru.

Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin (LAeq,8h), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu (LAeq,1h). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T stanoví pro celou denní (LAeq,16h) a celou noční dobu (LAeq,8h).

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A LAeq,T 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

Pro předmětné zájmové území platí po uplatnění korekcí následující limity pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb:

Hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001	**Denní doba** $L_{Aeq,16h}$ **= 68 dB**
	Noční doba $L_{Aeq,8h}$ **= 58 dB**

Porovnání výsledků s hygienickým limitem:

Dle NV 272/2011 Sb., v platném znění:

§20 odst. 4 Při měření hluku v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb se uvádí nejistota, kterou se rozumí rozšířená kombinovaná standardní nejistota měření. Nejistota musí být uplatněna při hodnocení naměřených hodnot. Výsledná hodnota hladiny akustického tlaku nepřekračuje hygienický limit, jestliže výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku po odečtení hodnoty nejistoty je rovna nebo je nižší než hygienický limit nebo výsledná maximální hladina akustického tlaku je rovna nebo je nižší než hygienický limit.

Místo měření:	$L_{Aeq,T}$	Korigovaná hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	Rozšířená nejistota měření (dB)	Hygienický limit (dB) den / noc	Výsledná hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	Splňuje hygienický limit:
„Novostavba bytového domu na pozemcích p.č. 60 a 61 v k.ú. Cholupice“	**Denní doba** $L_{Aeq,16h}$	57,9	1,7	68	**56,2**	**ANO**
	Noční doba $L_{Aeq,8h}$	52,1	1,7	58	**50,4**	**ANO**

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu,

Nebyla podána žádost o povolení výjimky z technických požadavků na stavby ani o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Stavba je navržena v souladu s těmito technickými požadavky.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu,

Lokalita řešeného objektu nespadá pod památkovou rezervaci, památkovou zónu, zvláště chráněné území, lokalitu Natura 2000, záplavové území ani poddolované území. Jiná nám známá stávající ochranná a bezpečnostní pásma nejsou v řešené lokalitě zastižena.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin,

Stavba nebude mít negativní vliv na užívání sousedních staveb. K dočasnému zhoršení vlivů na životní prostřední dojde pouze v průběhu výstavby. Případné dopady průběhu výstavby budou v maximální možné míře eliminovány – udržování čistoty komunikací, používání strojů s minimální možnou hlučností v denní době, po časově omezenou dobu, případně i zkrápění vozidel při výjezdu ze staveniště.

Odpadní vody z realizovaného záměru budou neškodně odvedeny. Splaškové odpadní vody budou svedeny do nové přípojky ve stávající trase.

Zdrojem znečištění za provozu objektu budou osobní vozy majitelů nemovitostí, uživatelé bytů a případně jejich návštěv. Vzhledem k objemu stavebního záměru se jedná o málo vydatné zdroje znečištění ovzduší bez praktického vlivu na kvalitu ovzduší v oblasti.

Jiné složky životního prostředí nebudou dotčeny.

Navržený záměr je z hlediska vlivů na životní prostředí nevýznamný, transparentní a velmi dobře akceptovatelný a nebude mít faktický vliv na pohodu bydlení v lokalitě. Svým jednoduchým objemem, hmotovým členěním a řešením fasád dům nijak nenarušuje charakter dané lokality.

Vlivem realizace záměru nedojde k asanacím nebo ke kácení dřevin. Na pozemku se nachází stávající objekt rodinného domu, který bude odstraněn. Pro tyto účely byla vypracována dokumentace bouracích prací a odstranění stavby je řešeno samostatným řízením.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,

Pozemky parc.č. 60 a 61, k,ú, Cholupice nejsou součástí zemědělského půdního fondu.

Pozemky nejsou vedeny jako pozemky určené k plnění funkce lesa.

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu,

V současné době nejsou známy pozemky, na kterých by vznikalo ochranné nebo bezpečnostní pásmo. Zároveň nejsou známa ochranná nebo bezpečnostní pásma podle jiným právních předpisů.

j) navrhované parametry stavby - například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby,

Počet bytových jednotek:	16
Počet uživatelů (předpokládaný):	56
Počet parkovacích stání:	15
Zastavěná plocha:	361 m^2
Obestavěný prostor:	3893 m^3
Podlahová plocha (HPP):	995 m^2
Užitná plocha bytů (celkem):	718,3 m^2
Užitná plocha – 1NP:	69,4 m^2
Užitná plocha – 2NP:	251,2 m^2
Užitná plocha – 3NP:	252,1 m^2
Užitná plocha – podkroví:	145,6 m^2

V 1.NP bude umístěno 1x 1+kk a 1x 2+kk.

Ve 2.NP bude umístěno 4x 1+kk a 3x 2+kk

Ve 3.NP bude 6x 2+kk (mezonet) a 1x 4+kk (mezonet).

Celkem bude v objektu umístěno 16 bytových jednotek.

k) limitní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.,

1. VYTÁPĚNÍ

Objekt bude vytápěn pomocí dvou tepelných čerpadel vzduch-voda. Jmenovité teplotní parametry nového zdroje tepla bude 45/35°C při venkovní výpočtové teplotě -12°C. Tepelná ztráta objektu je dle ČSN 26kW pro venkovní výpočtovou teplotu -12°C.

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV bude zajištěn pomocí dvoutepelných čerpadel ECOFOREST ECO AIR 6-24 PRO. Tepelná čerpadla budou umístěna u fasády objektu. Od tepelných čerpadel bude vedeno potrubí do technické místnosti v 1.PP, kde bude umístěn pomocný elektrokotel o jm. výkonu 18 kW, akumulační nádoba TV o objemu 500 l , zásobník TV o objemu 500 l , expanzní nádoba o objemu 110l a další armatury a čerpadla. Výkon tepelných čerpadel bude 2x14,5kW při -15°C/35°C s topným faktorem 2,5. Akustický výkon je 63 dB(A) a SCOP je 4,58.

2. OHŘEV TV

Ohřev TV bude zajištěn pomocí nepřímo ohřívaného zásobníku TV o objemu 500l TV.

3. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Stávající vodovodní přípojka má nedostatečnou kapacitu, a proto bude vyměněna. Ze stávajícího vodovodního řádu vedeného v ulici bude vyvedena PE 100 63x5,8-6,7m odbočka na pozemek investora. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě 1500x1000 - 1800 1600 (typové s poklopem 600x600), kde bude umístěna vodoměrná sestava (uzavírací ventil, filtr, vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací kohout s vypouštěním). Od vodoměrné šachty bude veden vodovod PE 100 63x5,8 – 0,7m do objektu BD.

Počet bytů	16
Maximální počet osob	56
Směrné číslo spotřeby vody	35 m3/rok

Denní celková spotřeba vody	5 370 l/den
Hodinová celková spotřeba vody	223,7 l/hod
Výpočtové průtočné množství	1,84 l/s
Roční celková spotřeba vody	1 960 m3/rok

4. UŽITKOVÁ VODA

Dešťová voda zachycená v akumulační nádrži o objemu 60m3 bude používána pro splachování. V technické místnosti na vstupu dešťové vody do objektu bude na potrubí užitkové vody umístěna vodoměrná sestava (pro měření spotřeby vody pro fakturaci stočného) s fakturačním vodoměrem a úpravnou vody s filtrem se zpětným proplachem a UV lampa pro desinfekci vody. Tato úpravna vody zajistí dostatečnou úpravu dešťové vody a zlikviduje mechanické a biologické znečištění dešťové vody Za sestavou budou umístěny sestavy dvě čerpací a doplňovací jednotky pro využití dešťové vody ref. výrobek AS -RAINMASTER FAVORIT SC 55 SCA pro využití užitkové vod. Tyto sestavy splňují všechny normy pro podobná zařízení na využívání užitkové vody včetně přísnějších německých norem a předpisů. K zabezpečení oddělení užitkové vody od pitné vody je využita zásobní nádržka pro přítok pitné vody, integrována přímo v zařízení. Tato nádržka slouží jako zásobní a vyrovnávací nádrž pro zásobování pitnou vodou v případě nedostatku dešťové vody. Díky tomuto systému je bezpečně zamezeno přímému styku pitné vody s vodou provozní. Užitková voda bude použita na splachování WC. Potrubí bude vedeno v podlaze a ve zdi a pomocí stoupaček. Potrubí bude provedeno z PPr PN20 a bude zaizolováno polyetylenovou izolací o nim tl. 20-25mm. Rozvody užitkové vody musí jednoznačně označeno, tak aby nemohlo dojít k záměně s pitnou vodou. Rozvody STV, TV a cirkulace musí být jednoznačně popsány, aby nedošlo k jejich záměně. V žádném případě nesmí být propojeno potrubí STV, TV, nebo cirkulace s potrubím užitkové vody v souladu s §11 odst. 2, zák. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

5. NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍM ODPADEM

Shromažďování a odvoz komunálního odpadu bude řešený standardním způsobem. Sběrné nádoby (popelnice/kontejnery) jsou umístěny na zpevněné ploše pozemku tak, aby k nim byl umožněn přístup svozové technice. S odpadem bude dále nakládáno ve smyslu zákona o odpadech, v platném znění a souvisejících vyhlášek.

Počet osob	56 osob
Množství odpadu vyprodukovaného za týden (28 l/os/týden)	1568 l
Objem 240 l/ popelnice = tzn. 1568/240 = 6,5 ks popelnice = bude umístěno 7ks popelnic	
Předpokládaná frekvence odvozu odpadu je:	1x týdně

6. LIKVIDACE SPLAŠKOVÝCH VOD

Stávající kanalizační přípojka je již nevyhovující, a proto bude vyměněna za novou KA 200. Nová přípojka se napojí do stávajícího místa na kanalizační stoce.

Splaškové vody z objektu bytového domu budou vedeny potrubí PVC 200 do revizní šachty DN 1000 - beton na pozemku investora. Z revizní šachty (umístěné max. 2m od vnější hrany pozemku) bude vedeno potrubí KA 200 o délce 3,7m, které se napojí do stávající odbočky na kanalizační stoce 300K, která vede v místní komunikaci ulice Ražická. Splaškové vody nemusí být předčištěny

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5 – 3,0m. Potrubí je uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a je obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

Počet bytů	16
Maximální počet osob	56
Specifická spotřeba vody	35 l/osobu
Denní celková množství odpadních vod	5 370 l/den
Hodinové celkové množství splaškových vod	223,7 l/hod
Výpočtový průtok odpadních vod	4,6 l/s
Roční množství odpadních vod	1 960 m3/rok
Navržená dimenze potrubí	KA 200
Rychlost proudění	1,554 m/s
Maximální dovolený průtok při 1% spádu a 70% plnění	30,89 l/s

7. LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD

Dle hydrogeologického posudku se nachází na pozemku hladina podzemní vody v hloubce 4-2m. O ohledem na vysokou hladinu spodní vody je prakticky nemožné vsakovat na pozemku dešťové vody.

Dešťová kanalizace bude svedena ze střech potrubím PVC 110 – PVC 160 a z vjezdu pomocí liniového odvodnění do akumulační nádrže na dešťovou vodu o retenčním objemu 60 m3. Dešťová voda bude využívána pro splachování WC a pro případně zalévání pozemku. Množství vody v nádrži zajistí dodávku užitkové vody na cca 2 měsíce. V případě , že dojde k naplnění nádrž budou dešťové vody vyváženy a likvidovány odbornou firmou.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5-3,0. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

Množství srážek	600 mm/rok
Intenzita deště	0,0150 l/s.m2
Využitelná plocha střechy	442 m2
Koeficient odtoku střechy	0,9
Využitelná plocha vjezdu	76 m2
Koeficient odtoku vjezdu	0,5
Množství dešťových vod	5,6 l/s
Navržená dimenze potrubí	PVC 160
Rychlost proudění	7,2 m/s
Maximální dovolený průtok při 1% spádu a 70% plnění	13,739 l/s
Množství zachycené srážkové vody	176,6 m3/rok

8. SILNOPROUD

Z pojistkové skříně bude taženo HDV kabelem 4x 1-YY-1x120 do elektroměrového rozvaděče RE1, kde bude umístěn hlavní vypínač 3x250 A – TOTAL STOP.

Dimenze HDV je navrženo dle ČSN 33 21 30 ed.4 a dle výpočtového komplexního návrhu sítě NN, viz přehledové schéma napájení.

Při pokládání nového a při výměně stávajícího neměřeného vedení mezi přípojkovou skříní a elektroměrovým rozváděčem je nutné zároveň k němu přiložit mikrotrubičku o velikosti 10/6mm (vnější průměr/vnitřní průměr) v provedení se sníženou hořlavostí – charakteristika omezující šíření plamene (LSZH, LSOH, LSHF, LSPE, HFFR) s příslušnou certifikací. V přípojkové skříni bude trubička vyvedena na straně u pantů minimálně 10 cm nad její spodní okraj a bude ukončena záslepkou. V elektroměrovém rozváděči mikrotrubička vyústí pod krytem elektroměru, případně může být ukončena pod montážní deskou elektroměru nebo pod krytem neměřených částí a bude ukončena záslepkou.

Společně s hlavním přívodem bude souběžně veden vodič CY 70 z/ž do elektroměrového rozvaděče

V prostoru společné chodby v 1.PP bude umístěn elektroměrový rozváděč. Přepokládá se osazení dvojice typových oceloplechových skříňového rozváděče pro 12 ks elektroměrových desek. Přenos signálu HDO do

podružných rozváděčů se neuvažuje mimo rozvaděče pro elektromobilitu. Rozváděč bude v minimálním krytí IP40/20, dle požadavků PRE Distribuce, a.s. a ČSN EN 61439-2 ed. 2.

Výkonová bilance:

Podlaží	Stupeň elektrizace B, 11 kw na jednotku	Instalovaný příkon:	Koeficient soudobosti β	Soudobý příkon	
	11	(kW)	(-)	(kW)	
1.NP	2	22	0,39	8,6	
2.NP	7	77		30,1	
3.NP	7	77		30,1	
Společná spotřeba		12	0,5	6	
Elektomobilita		50	0,5	25	
Celkový soudobý příkon:				**99,8**	**kW**
Celkový soudobý proud:				**144,2**	**A**

Hlavní jističe: 19 ks **16ks 3x25 A – bytové jednotky**
1ks 3x25 A – spol. spotřeba
1ks 3x50 A – elektromobilita
1ks 3x63 A – tepelné čerpadlo

9. TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNSOTI BUDOV

V souladu se Zákonem č. 406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií je průkaz energetické náročnosti zpracován a je součástí této PD (viz Dokladová část).

l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě,

Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení nebo elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě nevznikají.

m) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice,

Stavba bude realizována během jedné etapy. Předpokládaná délka realizace je 36 měsíců.
Předpokládaný termín zahájení stavby je IV. čtvrtletí roku 2026, resp. ihned po získání pravomocného SP.
Stavba bude realizována dodavatelsky odbornou stavební firmou, která bude vybrána ve výběrovém řízení a zpracuje podrobný harmonogram stavebních prací. Zhotovitel stavby bude oznámen na stavebním úřadě před zahájením stavby.

n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby,

Není v současné době známo, tyto požadavky nevznikají.

o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu[1)], pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby.

V souvislosti se stavbou bylo provedeno geodetické zaměření pozemku a okolních budov.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení.

Řešené území představuje nárožní pozemek na křižovatce ulic Podchýšská a Ražická na Praze 12 - v Cholupicích. Jedná se o zastavěné a stabilizované území ploch čistě obytných. Dále se v blízkosti nachází plochy SV - všeobecně smíšené a dále plocha VS - výroby, skladování a distribuce. V řešené oblasti se nachází převážně rodinné a bytové domy o třech až čtyřech nadzemních podlažích.

Navržený bytový dům doplní stávající urbanistickou strukturu v dané lokalitě. Stávající rodinný dům, který bude odstraněn, je obdélníkového půdorysu a je umístěn podél ulice Ražická. Navrhovaný bytový dům je umístěn podél ulice Ražická a zároveň podél ulice Podchýšská, čímž je podpořen a umocněn charakter nárožní stavby na rohové parcele. Hmota bytového domu je složena ze tří objemů. V podstatě se jedná o dva drobné objekty se sedlovou střechou, které jsou propojeny hmotou s plochou střechou. Díky tomuto principu návrh respektuje charakter zástavby v Cholupicích coby okrajové části Prahy, která je typická zástavbou "vesnické" struktury. Navrhovaná hmota doplňuje stávající urbanismus a komunikuje s okolní zástavbou.

Jednotlivé hmoty objektu jsou pojednány v rozdílné povrchové úpravě. Hmota podél ulice Ražická je v bílé jemnozrnné omítce se soklem s obkladem z cihelných pásků, hmota podél ulice Podchýšská je už řešena pouze se shodným obkladem z cihelných pásků a propojující objem je řešen v texturované omítce vzdáleně připomínající dřevěné latě. Sedlové střechy jsou opláštěny falcovaným světlým plechem. Okna jsou navržená dřevěná.

Veškerá parkovací stání jsou umístěna na pozemku investora.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

Pozemek je v současnosti napojen na přípojku NN, vodovodní a kanalizační přípojku v ulici Ražická. Na plynovodní přípojku je pozemek napojen do ulice Podchýšská. V severní a západní části pozemku je vedeno nadzemní vedení slaboproudé sítě Cetin.

Objekt bude napojen na přípojku NN, vodovodní a kanalizační přípojku. V rámci záměru se předpokládá přeložka nadzemního vedení sítě Cetin. Nově bude realizováno podzemní vedení.

V navrhované stavbě se nacházejí pouze technologická zařízení potřebná pro zajištění hygienických parametrů při užívání stavby (technické zařízení budov).

Jako zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo vzduch - voda. Větrání bytových jednotek se uvažuje přirozené – okny s mikroventilací. Nuceně bude zajištěn odvod vzduchu z koupelen, z úklidové místnosti v 1.PP a dalších prostor v 1.PP. Kuchyně budou vybaveny digestoří. Objekt bude připojen na novou vodovodní a kanlizační přípojku ve stávající trase. Objekt bude připojen na stávající elektro přípojku.

I. Připojení na technickou infrastrukturu

a. Přípojka vodovodu

Stávající vodovodní přípojka má nedostatečnou kapacitu, a proto bude vyměněna. Ze stávajícího vodovodního řádu vedeného v ulici bude vyvedena PE 100 63x5,8-6,7m odbočka na pozemek investora. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě 1500x1000 - 1800 1600 (typové s poklopem 600x600), kde bude umístěna vodoměrná sestava (uzavírací ventil, filtr, vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací kohout s vypouštěním). Od vodoměrné šachty bude veden vodovod PE 100 63x5,8 – 0,7m do objektu BD.

b. Splašková venkovní kanalizace

Stávající kanalizační přípojka je již nevyhovující, a proto bude vyměněna za novou KA 200. Nová přípojka se napojí do stávajícího místa na kanalizační stoce.

Splaškové vody z objektu bytového domu budou vedeny potrubí PVC 200 do revizní šachty DN 1000 - beton na pozemku investora. Z revizní šachty (umístěné max. 2m od vnější hrany pozemku) bude vedeno potrubí KA 200 o délce 3,7m, které se napojí do stávající odbočky na kanalizační stoce 300K, která vede v místní komunikaci ulice Ražická. Splaškové vody nemusí být předčištěny

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5 – 3,0m. Potrubí je uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a je obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

c. Dešťová kanalizace

Dle hydrogeologického posudku se nachází na pozemku hladina podzemní vody v hloubce 4-2m. O ohledem na vysokou hladinu spodní vody je prakticky nemožné vsakovat na pozemku dešťové vody.

Dešťová kanalizace bude svedena ze střech potrubím PVC 110 – PVC 160 a z vjezdu pomocí liniového odvodnění do akumulační nádrže na dešťovou vodu o retenčním objemu 60 m3. Dešťová voda bude využívána pro splachování WC a pro případně zalévání pozemku. Množství vody v nádrži zajistí dodávku užitkové vody na cca 2 měsíce. V případě , že dojde k naplnění nádrž budou dešťové vody vyváženy a likvidovány odbornou firmou.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5-3,0. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

d. Vzduchotechnika

- Zařízení č. 1 – odvod vzduchu z koupelen a z úklidové komory v 1.PP

Vzt. zařízení č. 1.1 řeší nucený odvod vzduchu z koupelen a z úklidové komory v 1.PP. Vzt. zařízení 1.1 zajistí 50-80 m3/h vzduchu (cca. 4-5xnásobná výměna vzduchu za hodinu). Větrání bude podtlakové. Odvod vzduchu zajistí malé tiché dvourychlostní radiální ventilátory např. typ SILENT ECO U 100. Ventilátory budou umístěny v podhledu. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Připojovací potrubí bude z ohebného zvukově a tepelně zaizolovaného potrubí typu SONOFLEX MI 82 a páteřní rozvod nad střechu bude z pevného potrubí typu SPIRO 160-200. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí otvíratelných oken, nebo z místností, které jsou větrány přirozeně. Propojení místností bude zajištěno pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo dveřních mřížek. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno ručně a po spuštění ventilátoru bude zajištěn doběh ventilátoru po dobu cca. 5 - 20min.

- Zařízení č. 2 Kuchyňské digestoře

Nad varnými centry v kuchyni budou umístěny odtahové kuchyňská digestoře s osvětlením, tukovým filtrem a ventilátore. Kuchyňské digestoře budou součástí dodávky kuchyně a přesný typ bude určen investorem, případně architektem. Digestoře budou umístěny nad varným místem v kuchyni. Vzduch bude vyveden do

venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Připojovací potrubí bude z ohebného zvukově a tepelně zaizolovaného potrubí typu SONOFLEX MI125 a páteřní rozvod nad střechu bude z pevného potrubí typu SPIRO 200. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí otvíratelných oken, nebo z místností, které jsou větrány přirozeně. Propojení místností bude zajištěno pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo dveřních mřížek. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno ručně.

- Zařízení č. 3 větrání prostor v 1.PP

Vzt. zařízení řeší nucené odvod vzduchu z prostor v 1.PP. Vzt. zařízení č. 3.1 zajistí odvod 40m3/h vzduchu (20 m3/h na sklepní kóji, 50 m3/h v technické místnosti a kočárkárny. Větrání bude podtlakové. Odvod vzduchu zajistí podstropní diagonální ventilátor např. MIXVENT TD 500/160 se zpětnou klapkou, který bude umístěn pod stropem. Odvod vzduchu bude veden kruhovým pevným potrubím, na kterém budou umístěny výustky do kruhového potrubí, nebo talířové ventily. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Potrubí bude umístěno pod stropem a bude provedeno z pevného potrubí.

Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo pomocí dveřních mřížek a propojením místností z místnostmi, které jsou větrány přirozeně. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno společně s osvětlením, případně od časového programu a po vypnutí bude zajištěn doběh.

- Větrání ostatních prostor

Obytné místnosti v bytech budou větrány přirozeně infiltrací pomocí otvíratelných oken opatřených mikroventilací. Přirození větrání zajistí min 0,3xnásobnou výměnu vzduchu za hodinu.

e. Připojení objektu NN

Z pojistkové skříně bude taženo HDV kabelem 4x 1-YY-1x120 do elektroměrového rozvaděče RE1, kde bude umístěn hlavní vypínač 3x250 A – TOTAL STOP.

Dimenze HDV je navrženo dle ČSN 33 21 30 ed.4 a dle výpočtového komplexního návrhu sítě NN, viz přehledové schéma napájení.

Při pokládání nového a při výměně stávajícího neměřeného vedení mezi přípojkovou skříní a elektroměrovým rozváděčem je nutné zároveň k němu přiložit mikrotrubičku o velikosti 10/6mm (vnější průměr/vnitřní průměr) v provedení se sníženou hořlavostí – charakteristika omezující šíření plamene (LSZH, LSOH, LSHF, LSPE, HFFR) s příslušnou certifikací. V přípojkové skříni bude trubička vyvedena na straně u pantů minimálně 10 cm nad její spodní okraj a bude ukončena záslepkou. V elektroměrovém rozváděči mikrotrubička vyústí pod krytem elektroměru, případně může být ukončena pod montážní deskou elektroměru nebo pod krytem neměřených částí a bude ukončena záslepkou.

Společně s hlavním přívodem bude souběžně veden vodič CY 70 z/ž do elektroměrového rozvaděče

V prostoru společné chodby v 1.PP bude umístěn elektroměrový rozváděč. Přepokládá se osazení dvojice typových oceloplechových skříňového rozváděče pro 12 ks elektroměrových desek. Přenos signálu HDO do podružných rozváděčů se neuvažuje mimo rozvaděče pro elektromobilitu. Rozváděč bude v minimálním krytí IP40/20, dle požadavků PRE Distribuce, a.s. a ČSN EN 61439-2 ed. 2.

Výkonová bilance:

Podlaží	Stupeň elektrizace B, 11 kw na jednotku	Instalovaný příkon:	Koeficient soudobosti β	Soudobý příkon	
	11	(kW)	(-)	(kW)	
1.NP	2	22	0,39	8,6	
2.NP	7	77		30,1	
3.NP	7	77		30,1	
Společná spotřeba		12	0,5	6	
Elektomobilita		50	0,5	25	
Celkový soudobý příkon:				**99,8**	**kW**
Celkový soudobý proud:				**144,2**	**A**

Hlavní jističe: 19 ks **16ks 3x25 A – bytové jednotky**

1ks 3x25 A – spol. spotřeba

1ks 3x50 A – elektromobilita

1ks 3x63 A – tepelné čerpadlo

B 3.1. Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Řešený objekt (obecně):

Předmětem záměru je novostavba bytového domu v Cholupicích, který bude mít jedno podzemní podlaží, tři nadzemní podlaží a podkroví. Bytový dům bude tvořen 2 hlavními obdélníkovými hmotami, které budou propojeny spojovací částí. Západní hlavní hmota bude mít max. půdorysné rozměry cca 14,05 x 11,445 m, východní hlavní hmota bude mít max. půdorysné rozměry 8,65 x 17,275 m. Obě hlavní hmoty budou zastřešeny sedlovou střechou. Max. výška římsy bude +10,7 m (měřeno od přilehlého terénu). Max. výška hřebene bude +13,2 m (měřeno od +/-0 v 1.np). Spojovací část bude mít 3 NP a bude zastřešena plochou střechou s max. výškou atiky +9,240 m. 1.PP bude umístěno převážně pod východní částí a bude sloužit jako technickézázemí budovy a sklepní kóje. Celé 1.NP západní části a část 1.NP východní části bude tvořeno otevřenou konstrukcí parkovacích stání. Ve zbylé části 1.NP jsou umístěny 2 byty. Zbylá podlaží budou sloužit pro bydlení (dalších 14 bytů). Na pozemku se bude nacházet zpevněná plocha pro přístup do domu a pro parkování. Celkem bude na pozemku umístěno 15 parkovacích stání. Vjezd bude z ulice Ražická. Pozemek je a bude oplocen.

Jednotlivé hmoty objektu jsou pojednány v rozdílné povrchové úpravě. Hmota podél ulice Ražická je v bílé jemnozrnné omítce se soklem s obkladem z cihelných pásků, hmota podél ulice Podchýšská je už řešena pouze se shodným obkladem z cihelných pásků a propojující objem je řešen v texturované omítce vzdáleně připomínající dřevěné latě.

Stavba se bude realizovat běžnými stavebními postupy za použití obvyklé mechanizace. Žádné neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy nejsou navrženy. Během celé stavby bude nutné neustále kontrolovat stávající konstrukce, případně po jejich odkrytí je zesílit, ztužit či obměnit za nové konstrukční prvky.

Rozměry jednotlivých konstrukčních prvků vycházejí ze statického výpočtu a dalších požadavků. Podrobněji viz D.2 stavebně-konstrukční část projektu.

Jednotlivé skladby konstrukcí jsou detailně popsány v technické zprávě v části D.1 této PD.

Výkopy:

Stavební jáma bude částečně pažena a částečně svahovaná. Podrobněji viz. D.2 – stavebně-konstrukční řešení této PD.

Před započetí základových konstrukcí je nutné převzetí geologem základové spáry a zapsání do stavebního deníku.

PŘED ZAHÁJENÍM DALŠÍCH PROJEKČNÍCH PRACÍ JE NEZBYTNÉ PROVÉST PODROBNÝ INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM. V současné době je založení a pažení vypracováno na základě předpokladů a archivních sond v okolí.

Před zahájením výkopových a vrtných prací musí být ověřeno, že se v ploše stavby a v dosahu projektovaných prací nenachází žádné funkční inženýrské sítě.

Základy:

Objekt bude založen na pilotách. Piloty budou přímo podpírat základovou desku, případně základový pas / patku. Základová deska bude tloušťky 250 mm. Podrobněji viz. Stavebně-konstrukční řešení této PD.

Tyto práce je nutné provádět s co největší opatrností a přesnost, aby nedošlo k poškoezení sítí technické infrastruktury.

Před započetím prací na základových konstrukcí je nutné přizvat geologa, který převezme a zhodnotí základovou spáru.

Izolace spodní stavby:

Hydroizolace objektu bude zajištěna primárním systémem v kombinaci s těsněním pracovních spár betonových konstrukcí.

Systém bude navíc doplněn detaily a konstrukčními prvky zamezujícími pronikání vody do objektu, tj. např. systém těsnících prostupek pro instalace, těsnění dilatačních a pracovních spár. Veškeré prostupy přes hydroizolace budou těsněny proti vlhkosti, ref.výr. Migua, Bettra. Při realizaci hydroizolací a prostupů bude kladen vysoký nárok na preciznost provedení jednotlivých spojů a utěsnění. Veškeré prostupy (prostupy vody, kanalizace, odtah radonu z podloží apod.) a spoje hydroizolací budou podléhat schválení stavebnímu dozoru investora a jejich schválení bude zapsáno do stavebního deníku. V případě, že stavební dozor nepřevezme provedení hydroizolací včetně prostupů není možné pokračovat dalším stavebním úkonem.

Primární hydroizolace spodní stavby bude navržena uceleným hydroizolačním systémem z asfaltových pásů (2 vrstvy), vytažená min. 300 mm nad upravený terén.

Hydroizolační systém bude proveden na základovou desku, svislá část hydroizolace bude z vnější strany chráněna extrudovaným polystyrenem, a drenážní nopovou fólií (zakončení systémovou lištou). Veškeré hydroizolační práce budou řešeny systémově dle doporučení výrobců a dle příslušných norem (např. dle ČSN 73 06xx) týkajících se hydroizolací a spodních staveb.

Překlady:

Veškeré překlady nad otvory ve zděných příčkách budou provedeny ze systémových překladů vybraného výrobce zděného systému, např. ref. VAPIS, příp. z ocelových L-úhelníků. Podrobný popis bude upřesněn v další stupni projektu. Stavební otvory v obvodovém plášti a nosných stěnách budou řešeny v dalším stupni dokumentace (prováděcí dokumentace) v části D.2 – Stavebně-konstrukční řešení.

Střecha a krov:

Sedlová střecha se sklonem 34° a 41°. Sedlová střecha je tvořena vrcholovou vaznicí, krokvemi a jednostrannou kleštinou.

Krytina střechy je navržena jako svitkový plech např.ref.výr. PREFA - PREFALZ. Veškeré prvky a detaily budou provedeny systémově podle podkladů zvoleného výrobce a dodavatele. Krytina musí být provedena v souladu s technickými podklady výrobce. Přiznané střešní žlaby a svody, nášlapy, zábrany proti pádu sněhu a další klempířské prvky budou provedeny v odstínu antracit a dle systémových detailů výrobce v souladu s platnými ČSN. Barva stešní krytiny bude bílá/ světle šedá. Bude upřesněno na předložených vzorkách dle výběru architekta.

Dále je střecha tvořena plochou jednoplášťovou střechou s klasickym pořadim vrstev.

Nenosné konstrukce – příčky:

Veškeré dělící konstrukce jako celek budou splňovat požadavky akustické a tepelně-technické, které jsou specifikovány. Příčky a nenosné stěny musí být oddilatovány od stropní konstrukce. Zhotovitel bude dodržovat technologické předpisy výrobců. Stropní konstrukce bude řešena tak, aby bylo zabráněno přenosům hluku přes stropní konstrukci do sousedních místností. Nedílnou součástí je Tabulka skladeb – Příloha č.1 k technické zprávě části D.1 architektonicko stavební řešení.

Veškeré skladby konstrukcí budou splňovat požadavky požární ochrany, které jsou specifikovány v části PBŘ (D.3 - Požárně bezpečnostní řešení) této PD, zejména pokud tvoří hranici požárních úseků. Na všechny stěny a příčky budou vždy použity stavební hmoty v souladu s požadovanými normovými hodnotami.

Součástí dodávky bude patřičné utěsnění a začištění drážek a prostupů po vedeních jednotlivých profesí. Dotěsnění v případě prostupu požárně dělící konstrukcí musí vykazovat patřičnou požární (řešeno pomocí požárních ucpávek) a akustickou odolnost.

Při průchodu požárními předěly budou prostupy utěsněny požárně odolnými materiály např. firmy ref. Promat (včetně dodávky), s ohledem na typ instalačního rozvodu. Požadované vlastnosti na požární předěly jsou uvedeny ve zprávě požární ochrany a zohledněny v projektech profesí.

Nenosné montované (SDK) konstrukce:

Všechny SDK konstrukce jsou provedené z typových profilů a podle výrobního předpisu pro montáž dle standardu ref.výr. Knauf / Rigips. Nedílnou součástí je Tabulka skladeb konstrukcí v části D.1.této PD.

SDK příčky a předstěny budou vytmeleny, přebroušeny a natřeny penetračním nátěrem na SDK stěny pod finální povrchovou úpravu.

Při průchodu požárními předěly budou prostupy utěsněny požárně odolnými materiály např. firmy ref. Promat nebo HILTI, s ohledem na typ instalačního rozvodu. Požadované vlastnosti na požární předěly jsou uvedeny ve zprávě požární ochrany a zohledněny v projektech profesí. V případě umístění svítidel a jiných prvků do podhledů s nároky na požární ochranu (viz. PBŘ) budou řešeny pomocí systémových kastlíků s požární odolností.

Sádrokartonové předstěny:

SDK konstrukce budou provedeny dle technologických předpisů výrobce. Dodavatel zodpovídá za návrh, statické posouzení a provedení nosné konstrukce, včetně všech potřebných zesílení, vyztužení, použití všech požadovaných typových a systémových prvků pro kotvení instalačních a zařizovacích předmětů, a to vše dle technologických a montážních pokynů a předpisů výrobce.

Systémová předstěna kotvená do obvodových konstrukcí z ocelových CD profilů a stavěcích třmenů z pozinkované oceli tl. 0,6 mm nebo z profilů CW jako předsazená jednostranně opláštěná příčka. Pro předstěny stěn všech tlouštěk je navržena opláštění jednostranná SDK tl. 2x12,5 mm, ve vlhkých provozech budou použity desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Opláštění sádrokatonovými deskami ref. KnaufWhite, Knauf green do prostor se zvýšenou vlhkostí (hygienická zázemí apod.) případně Red – typy určeny pro jednotlivé druhy v tabulkách skladeb.

Sádrokartonové opláštění:

Ocelové prvky budou opláštěny SDK pro konstrukce se zvýšenými požadavky na požární odolnost. Opláštění sádrokartonovou deskou např.ref.výr. Knauf-Red Piano s přetmelením a přebroušením spár, systémová montáž na HEA profil viz. technický podklad výrobce.

Sádrokartonové podhledy:

Jednotlivé typy podhledových konstrukcí jsou podrobně popsány ve skladbách konstrukcí a ve specifikacích. Dodavatel zodpovídá za návrh, statické posouzení a provedení nosné konstrukce včetně závěsů, včetně všech potřebných zesílení, vyztužení, použití všech požadovaných typových a systémových prvků pro konstrukci podhledu zohledňující všechny prvky související s podhledy (osvětlovací tělesa, ostatní instalační prvky, revizní dvířka, umístění instalací nad/pod podhledem atd.), a to vše dle technologických a montážních pokynů a předpisů výrobce.

Spojení SDK desek bude na sraz, tj. spojení desek tupé. Spoje SDK desek budou přebandážovány samolepící mřížkou, přetmeleny (2x základ, 1x finiš) a 3x broušeno. Při dvojitém opláštění spárovány budou obě vrstvy desek. Hlavičky šroubů se rovněž zatmelí. Celá práce bude provedena podle údajů výrobce, úhly hran nejsou přípustné.

Ukončení u zdi bude provedeno dotažením ke stěně, bude bez viditelné spáry /ostrý úhle 90°/, roh bude zatmelen a dokonale přebroušen. SDK desky na okrajích ukončeny ochranným zastěrkovaným profilem.

Ukončení SDK u dřevěných konstrukcí bude řešeno „kluzně“, tak aby bylo eliminováno vypraskávání mezi SDK a dřevěnou konstrukcí.

V podhledu budou provedeny dle potřeby systémová revizní dvířka se zapuštěnou hranou, s nerezovým rámečkem, upřesnění rozmístění a upřesnění počtu bude koordinováno s jednotlivými profesemi.

V podhledech budou osazená svítidla a další zařízení a konstrukce. Osazení koncových prvků bude předem odsouhlaseno architektem a investorem.

Schodiště a výtahy:

Objekt má tři nadzemní podlaží, jedno podkroví a jedno podzemní podlaží. V prostřední hmotě je navrženo páteřní schodiště bytového domu. Součástí páteřní komunikace je hala a jeden domovní výtah, která obslouží 1PP až 3NP. Do obytného podkroví je přístup z jednotlivých bytů po soukromém křivočarém schodišti.

Schodiště je v objektu navrženo křivočaré dvouramenné od 1.pp do 1.np a od 1.np do 3np je navrženo jako dvouramenné monolitické, akusticky oddělené od nosné konstrukce. Ramena, podesty a mezipodesty budou obloženy keramickou dlažbou rozměru 60x60 cm (typ bude odsouhlasen investorem a architektem), vč. soklu s použitim kontrastniho odstinu prvnich a poslednich stupnic. Ramena schodiště budou po obou stranách opatřena madly / zabradlím. Světlá průchozí šířka mezi madly bude splňovat požadavek na požarní unikovou šířku min. 1,1m.

Je navržen jeden výtah, který obslouží všechna podlaží. Výtah je navržený mezi 1.pp a 3.np. Počet stanic bude dle pater 4. Bude se jednat o osobní výtah bez strojovny s tichým chodem resp. se strojovnou ve výtahové šachtě s kabinou o vnitřním rozměru min. 1,1 x 1,4 m. Dveře do kabiny jsou široké 900mm. Výběr designu kabiny a portálů bude předložen architektovi k odsouhlasení. Výtahová šachta je navržena v půdorysnych rozměrech 1840/1625 mm s výškou přejezdu 2,7m (pod spodní hranu montážních ok) a prohlubní 1,1 m. Výška přejezdu bude dle normy ČSN EN 81-21. Ve stropě šachty budou umístěná montážní oka (dle podkladů výrobce).

Podlahy:

Podlahy budou řešeny jako těžké plovoucí podlahy a budou opatřeny vrstvou izolace, která zaručí požadované tepelně-technické a akustické parametry (podrobněji viz. Tabulka skladeb konstrukcí – Příloha č.1 k technické zprávě části D.1 architektonicko stavební řešení).

Plovoucí podlahy budou důsledně odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu. Jako akustická izolace proti kročejovému hluku je navržena minerální vata, dynamická tuhost $s' \leq 16$ MN/m^3, standardně TDPT 3,5.

Dilatační a přechodové lišty na rozhraní dvou nášlapných vrstev budou systémové, vkládané do skladby podlahy materiál ušlechtilý kov – nerez. Podlahové přechodové lišty u dveří budou osazovány tak, aby při zavřeném dveřním křídle nebyly viditelné. Tepelná a akustická izolace v podlahových vrstvách a následné ostatní vrstvy podlahy budou po obvodě jednotlivých místnostech od svislých stěn oddilatovány páskem extrudovaného polyetylénu nebo okrajovým páskem z minerální vaty v min. tl. 15 mm.

V prostorech se zvýšenou vlhkostí (hygienická zázemí) budou použity hydroizolační stěrky, které budou ve dvou vrstvách aplikované dle technických listů a pokynu výrobce.

Nášlapné vrstvy podlah jsou provedeny viz. Tabulka skladeb konstrukcí a výkresové části této PD, případně budou upraveny dle požadavku investora. Podlahové konstrukce budou provedeny dle ustanovení ČSN 74 4505. Protiskluzová úprava nášlapných vrstev bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 a ČSN 74 4505 a ČSN 74 4507. Podlahy všech místností budou mít protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,3.

Podlahy obecně budou splňovat požadavky na protiskluznost dle místa použití, zejména v mokrých provozech.

Keramické dlažby jsou navrženy ve standardu s protiskluznou úpravou (R10). Keramické dlažby budou na podklad lepeny vhodným stavebním pružným lepidlem.

Finální výběr všech podlahovin bude na základě předložených vzorků investorem a architektem.

V místě přechodů jednotlivých typů (nebo dle specifikace v PD) podlah budou použity podlahové lišty, které budou umístěny vždy na ose dveřního křídla.

Podlahy musí být provedeny odborným zhotovitelem. Je nutno dodržet veškeré technické podklady, požadavky a postupy na zhotovení podlah. Odstín a barevné provedení bude zvoleno investorem a architektem.

Obklady:

V místnostech (dle specifikace) budou provedeny kvalitní keramické obklady stěn. Stěny a podlaha místností se zvýšenou vlhkostí budou opatřeny 2x hydroizolačním nátěrem včetně systémového řešení koutů. Řezání obkladů bude prováděno s maximální přesností za pomoci vodního paprsku.

Nutné vyvzorkování a schválení architektem a investorem.

Revizní dvířka budou umístěna tak, aby odpovídala spárořezu obkladů. Rohy budou opatřeny hliníkovými eloxovanými lištami

Úpravy povrchů:

Úpravy povrchů stěn budou provedeny vč. veškerých souvisejících prací a zapravení povrchů vč. zatmelení styku zařizovacích aj. prvků se stěnou. Zhotovitel bude dodržovat technologická pravidla výrobců. Dle specifikace místností budou stěny a stropy opatřeny dřevěným obkladem nebo sdk s malbou. Omítky budou vysoce kvalitní hladké.

Železobetonové konstrukce budou opatřeny pod omítky příslušným adhezním můstkem, případně zděné pak penetrací.

Betonové kce, které nejsou viditelné, budou opatřeny pouze bezprašným nátěrem.

Všechny rohy a lomy stěn budou opatřeny podomítkovými hliníkovými lištami. Dále budou stěny a stropy opatřeny 2x interiérovou malbou – otěruvzdorná a tónovatelná, pro stěny je požadována navíc omyvatelnost oproti stropům. Finální barva stěn a stropů je navržena bílá (bude upřesněna dle požadavku investora).

Nutné vyvzorkování a schválení architektem a investorem.

Podrobněji viz. část D.1.1 – Tabulka skladeb konstrukcí.

Malby:

Povrchy stěn, které mají jako podkladní vrstvu provedenou ze sádrokartonu, budou opatřeny dvojnásobnou interiérovou malbou. Malby budou prováděny na dokonale hladký penetrovaný, suchý a nemastný podklad. Na všech stěnách budou malby provedeny v bílém odstínu ref. Primalex polar. Ostatní povrchy, které budou z dřevěného palubkového obkladu budou opatřeny transparentním UV stabilním lakem (ref. výr. OSMO).

Okna:

Před výrobou bude provedeno zaměření.

Okenní výplně budou splňovat požadavky tepelně-technické a akustické. Okenní rámy jsou navrženy dřevěné, izolační trojskla, "teplé meziskelní rámečky". Vnitřní parapetní desky budou provedeny jako součást oken. Barevně budou dle výběru architekta a investora na základě předložených vzorků (odstín- béžová barva).

Dveře:

Před výrobou bude provedeno zaměření.

Vnitřní dveře: v objektu budou osazeny dle účelu prostoru.

Klempířské výrobky:

Před výrobou bude provedeno zaměření.

Klempířské prvky budou dodány včetně veškerého příslušenství pro kotvení (např. kotevních příponek, výztužných pozink. plechů apod.), součástí dodávky budou veškeré prvky zajišťující správnou funkčnost výrobku. Detaily budou před výrobou odsouhlaseny zodpovědným projektantem. Ostění řešeno systémově, parapet vytažený pod finální povrchovou úpravu (KZS) - negativní spára.

Dimenze, spády, kotvení apod. klempířských výrobků budou provedeny v souladu s ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí.

Pro oplechování prvků obvodového pláště (parapety, žlaby, svody apod.) bude použit ohýbaný plech (např. barevný legovaný hliník), tl. min. 0,1-1,0mm – nutné schválit investorem a architektem na základě předložených vzorků.

Klempířské práce budou provedeny dle ČSN 733610 a technologických postupů pro klempířské práce s navrženým materiálem. Barevnost bude určena dle výběru architekta a investora na základě předložených vzorků.

Zámečnické výrobky:

Před výrobou bude provedeno zaměření.

Všechny ocelové zámečnické výrobky budou žárově zinkovány ponořením do zinkové lázně dle ČSN EN ISO 1461 „Zinkové povlaky nanášené žárově ponorem na ocelové a litinové výrobky“. Minimální tl. povlaku bude 70μm (505g/m^2). Součástí dílenské dokumentace bude nářezový plán ocelových konstrukcí, s vyřešením nátokových otvorů pro možnost provedení zinkového povlaku. Finální povrch bude lakovaný ochranným nátěrem odolným agresivnímu prostředí C5 v odstínu RAL dle požadavku architekta.

Zabudované prvky bez možnosti obnovy protikorozní vrstvy budou navíc opatřeny ochranným nátěrem pro stupeň korozní agresivity prostředí C5-I velmi vysoká, dle ČSN EN ISO 12944-2 „Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí“ Životnost nátěru bude vysoká >15 let. Barevnost bude určena dle výběru architekta a investora na základě předložených vzorků.

Obvodové pláště:

Obvodový plášť je navržen tak, aby splňoval veškeré zadané normové požadavky (tepelně-technické, světelné, akustické, protihlukové, hydroizolační, pevnostní, hygienické atp.), estetické požadavky architekta a uživatelské požadavky investora.

Po stránce tepelně-technické je ve všech skladbách opláštění sledováno dosažení požadovaných hodnot dle ČSN 73 0540-2 + jejích změn, které budou aktuálně platné k datu vydání stavebního povolení.

Prostupy obvodovým pláštěm a lemy výplní otvorů budou zajištěny vodotěsně i parotěsně s potřebnými tepelně izolačními vlastnostmi. Ve většině případů bude použito systémového řešení. V otvorech bude umožněna dilatace prostupujících konstrukcí.

Protikorozní ochrana montážně svařovaných ocelových podkonstrukcí obvodového pláště bude zajištěna pomocí ochranných nátěrových systémů navržených podle ČSN EN ISO 12944 pro korozní prostředí v interiéru C3.

Určené v exteriéru montované ocelové konstrukce a podkonstrukce obvodového pláště budou protikorozně chráněny zinkováním ponorem.

Rozsah, poloha a konkrétní požadavky PBŘ na jednotlivé konstrukce a skladby obvodového pláště, resp. funkce výplní otvorů jsou uvedeny v požární zprávě.

Obvodové stěny budou buď monolitické železobetonové tl.200 nebo zděné z Vapis (obj.hm. 2000kg/m^3)

tl.200. V místech, kde k fasádě přiléhá přibližně vodorovná plocha, bude kontaktní izolant proveden z extrudovaneho polystyrenu do vyšky 300 mm nad hydroizolačni rovinu nebo rovinu našlapne plochy.

Fasáda bud opatřena kontaktním zateplovacím systémem – EPS v tloušťce 160 a 200mm (viz. výkresová část této PD). Fasádá bude tvrořena částečně cihelným obkladem (odstín – béžová), strukturovanou omítkou

(odstín- šedo- béžová) a hladkou omítkou (odstín- lomená bílá). V přízemí objektu je navržena pnoucí zeleň, která se bude pnout po ocelových lankách případně síti.

Všechny uvedené prvky budou dle zásad ETICS třídy A.

Detaily navaznosti budou splňovat tepelně-technické požadavky normy ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Čast 2 současně tak, že v celém prostoru bytů bude uvažovano s navrhovou relativni vlhkosti až 80%, což je z hlediska normovych požadavků na straně bezpečnosti.

Způsob provedeni obvodoveho plaště bude splňovat požadavky ČSN 73 2901 Provaděni vnějšich tepelně izolačnich kompozitnich systemů (ETICS).

Tepelné a akustické izolace:

Podrobně rozepsáno v řešení skladeb je podrobněji viz. Tabulka skladeb konstrukcí – příloha č.1 k technické zprávě části D.1 architektonicko stavební řešení.

Čistící zóny:

U vstupu bude osazena vnější čistící rohož.

ZTI:

zařizovací předměty:

- klozet závěsný keramický
- montážní prvek pro WC s úsporným splachováním, tlačítko, dvojčinné, chrom
- umyvadlo keramické
- sprchová zástěna skleněná
- baterie
- u výstupů do areálu – osazena mrazuvzdorná výtoková armatura s možným připojením hadice
- příprava pro napojení automatické pračky
- v prostoru kuchyňské linky zaslepené vývody teplé a studené vody, kanalizace, pro možnost odpojení rozvodů k napojení dřezu a myčky

Vnitřní splašková kanalizace:

Nově navržené zařizovací předměty – sprchy, umyvadla, kuchyňský dřez, myčka a zařízení v technické místnosti budou napojeny na rozvod kanalizace. Svodné potrubí“ ∅ 40 - 110 bude vedeno drážce ve zdi, předstěně a v podlaze. Kanalizační stoupačky budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Na patách stoupaček budou umístěny čistící tvarovky. Páteřní rozvod PVC 110 - PVC 200 bude veden pod podlahou v 1.PP a v izolací podlahy v 1.PP.

Vnitřní vodovod:

Od vstupu vodovodní přípojky do objektu bude potrubí STV přivedeno do technické místnosti v 1.PP k nepřímo ohřívanému zásobníku TV o objemu 500l. Před zásobníkem TV bude na STV bude umístěn uzavírací kulový kohout podružný vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka, expanzní nádoba a pojistný ventil. Od zásobníku bude veden páteřní rozvod STV, TV a cirkulace, který bude veden v podhledu na chodbě a pomocí stoupaček. V každém bytě bude z páteřního rozvodu vyvedena odbočka, která bude napojena do bytové vodoměrné stanice, která bude obsahovat vodoměry s dálkovým odečtem na STV, TV a uzavírací kulové kohouty. Od bytové stanice bude rozvod STV a TV veden do jednotlivých místností, kde budou napojeny navržené zařizovací předměty - umyvadlo, WC, sprcha, dřez, pračka a myčka nádobí. Potrubí bude vedeno v podlaze a ve zdi a v předstěnách. Páteřní rozvody budou vedeny pod stropem 1.PP, pomocí stoupaček a v podhledu jednotlivých bytů. Vývody u jednotlivých zařizovacích předmětů budou opatřeny příslušnými armaturami. Potrubí bude provedeno z PPr PN16

a bude zaizolováno polyetylenovou izolací. Typ zařizovacích předmětů a jednotlivých vodovodních baterií bude zvolen investorem.

Užitková voda:

Dešťová voda zachycená v akumulační nádrži o objemu 60m3 bude používána pro splachování. V technické místnosti na vstupu dešťové vody do objektu bude na potrubí užitkové vody umístěna vodoměrná sestava (pro měření spotřeby vody pro fakturaci stočného) s fakturačním vodoměrem a úpravnou vody s filtrem se zpětným proplachem a UV lampa pro desinfekci vody. Tato úpravna vody zajistí dostatečnou úpravu dešťové vody a zlikviduje mechanické a biologické znečištění dešťové vody Za sestavou budou umístěny sestavy dvě čerpací a doplňovací jednotky pro využití dešťové vody ref. výrobek AS -RAINMASTER FAVORIT SC 55 SCA pro využití užitkové vod. Tyto sestavy splňují všechny normy pro podobná zařízení na využívání užitkové vody včetně přísnějších německých norem a předpisů. K zabezpečení oddělení užitkové vody od pitné vody je využita zásobní nádržka pro přítok pitné vody, integrována přímo v zařízení. Tato nádržka slouží jako zásobní a vyrovnávací nádrž pro zásobování pitnou vodou v případě nedostatku dešťové vody. Díky tomuto systému je bezpečně zamezeno přímému styku pitné vody s vodou provozní. Užitková voda bude použita na splachování WC. Potrubí bude vedeno v podlaze a ve zdi a pomocí stoupaček. Potrubí bude provedeno z PPr PN20 a bude zaizolováno polyetylenovou izolací o nim tl. 20-25mm. Rozvody užitkové vody musí jednoznačně označeno, tak aby nemohlo dojít k záměně s pitnou vodou. Rozvody STV, TV a cirkulace musí být jednoznačně popsány, aby nedošlo k jejich záměně. V žádném případě nesmí být propojeno potrubí STV, TV, nebo cirkulace s potrubím užitkové vody v souladu s §11 odst. 2, zák. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

Vytápění:

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV bude zajištěn pomocí dvoutepelných čerpadel ECOFOREST ECO AIR 6-24 PRO. Tepelná čerpadla budou umístěna u fasády objektu. Od tepelných čerpadel bude vedeno potrubí do technické místnosti v 1.PP, kde bude umístěn pomocný elektrokotel o jm. výkonu 18 kW, akumulační nádoba TV o objemu 500 l , zásobník TV o objemu 500 l , expanzní nádoba o objemu 110l a další armatury a čerpadla. Výkon tepelných čerpadel bude 2x14,5kW při -15°C/35°C s topným faktorem 2,5. Akustický výkon je 63 dB(A) a SCOP je 4,58.

Pojištění systému bude zajištěno pomocí pojistného ventilu u tepelných čerpadel. Expanze vytápění bude zajištěna pomocí expanzní nádoby o objemu 110l.

Zapojení tepelného čerpadla, zásobníků TV a okruhu vytápění a expanzní nádoby bude provedeno dle výkresu " SCHEMA ZAPOJENÍ TČ".

Ohřev TV:

Ohřev TV bude zajištěn pomocí nepřímo ohřívaného zásobníku TV o objemu 500l TV.

Větrání:

- Zařízení č. 1 – odvod vzduchu z koupelen a z úklidové komory v 1.PP

Vzt. zařízení č. 1.1 řeší nucený odvod vzduchu z koupelen a z úklidové komory v 1.PP. Vzt. zařízení 1.1 zajistí 50-80 m3/h vzduchu (cca. 4-5xnásobná výměna vzduchu za hodinu). Větrání bude podtlakové. Odvod vzduchu zajistí malé tiché dvourychlostní radiální ventilátory např. typ SILENT ECO U 100. Ventilátory budou umístěny v podhledu. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Připojovací potrubí bude z ohebného zvukově a tepelně zaizolovaného potrubí typu SONOFLEX MI 82 a páteřní rozvod nad střechu bude z pevného potrubí

typu SPIRO 160-200. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí otvíratelných oken, nebo z místností, které jsou větrány přirozeně. Propojení místností bude zajištěno pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo dveřních mřížek. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno ručně a po spuštění ventilátoru bude zajištěn doběh ventilátoru po dobu cca. 5 - 20min.

- Zařízení č. 2 Kuchyňské digestoře

Nad varnými centry v kuchyni budou umístěny odtahové kuchyňská digestoře s osvětlením, tukovým filtrem a ventilátore. Kuchyňské digestoře budou součástí dodávky kuchyně a přesný typ bude určen investorem, případně architektem. Digestoře budou umístěny nad varným místem v kuchyni. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Připojovací potrubí bude z ohebného zvukově a tepelně zaizolovaného potrubí typu SONOFLEX MI125 a páteřní rozvod nad střechu bude z pevného potrubí typu SPIRO 200. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí otvíratelných oken, nebo z místností, které jsou větrány přirozeně. Propojení místností bude zajištěno pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo dveřních mřížek. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno ručně.

- Zařízení č. 3 větrání prostor v 1.PP

Vzt. zařízení řeší nucené odvod vzduchu z prostor v 1.PP. Vzt. zařízení č. 3.1 zajistí odvod 40m3/h vzduchu (20 m3/h na sklepní kóji, 50 m3/h v technické místnosti a kočárkárny. Větrání bude podtlakové. Odvod vzduchu zajistí podstropní diagonální ventilátor např. MIXVENT TD 500/160 se zpětnou klapkou, který bude umístěn pod stropem. Odvod vzduchu bude veden kruhovým pevným potrubím, na kterém budou umístěny výustky do kruhového potrubí, nebo talířové ventily. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Potrubí bude umístěno pod stropem a bude provedeno z pevného potrubí.

Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo pomocí dveřních mřížek a propojením místností z místnostmi, které jsou větrány přirozeně. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno společně s osvětlením, případně od časového programu a po vypnutí bude zajištěn doběh.

- Větrání ostatních prostor

Obytné místnosti v bytech budou větrány přirozeně infiltrací pomocí otvíratelných oken opatřených mikroventilací. Přirození větrání zajistí min 0,3xnásobnou výměnu vzduchu za hodinu.

Tepelně technické vlastnosti konstrukcí:

Základní vstupní údaje byly stanoveny zadavatelem projektu. Ostatní potřebné údaje byly převzaty na základě platných ČSN. Účel užívání stavby je bydlení. V souladu se zákonem č.406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií, §7 odst. 5. bod d) je průkaz energetické náročnosti součástí této PD.

Ochrana před bleskem dle ČSN-EN 65305:

Viz. D.1.2. Technologické řešení této PD.

Komunikace a zpevněné plochy:

Podrobné řešení, návrh nových skladeb zpevněných ploch, konstrukční a výškové řešení je součástí této PD – část D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.

Dopravní napojení objektu:

Objekt je napojen z ulice Ražická ležící na jihovýchodní straně pozemku pomocí nového sjezdu.

Sadové úpravy:

Jedná se o pozemek, na kterém se nenachází vzrostlá zeleň. Stavba není podmíněna kácením jakékoli zeleně. Nové sadové úpravy budou realizovány dle výběru investora.

Terénní úpravy:

Pozemek se mírně svažuje severním směrem. Průběh terénu nemá na umístění stavby zásadní vliv. Dojde k menším úpravám terénu, avšak úroveň terénu podél hranic pozemku zůstane zachována. V rámci stavby, nedojde k většímu zásadnímu zásahu do terénních úprav, než je výkop pro stavební jámu spodní stavby a srovnání terénu v ploše parkování.

Oplocení a opěrné stěny:

Oplocení pozemků zůstane trasou beze změny. Dojde k rekonstrukci stávajícího oplocení.

Přípojka vodovodu

Vodovodní přípojka má nedostatečnou kapacitu, a proto bude vyměněna. Ze stávajícího vodovodního řádu vedeného v ulici bude vyvedena PE 100 63x5,8-6,7m odbočka na pozemek investora. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě 1500x1000 - 1800 1600 (typové s poklopem 600x600), kde bude umístěna vodoměrná sestava (uzavírací ventil, filtr, vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací kohout s vypouštěním). Od vodoměrné šachty bude veden vodovod PE 100 63x5,8 – 0,7m do objektu BD.

Splašková venkovní kanalizace

Stávající kanalizační přípojka je již nevyhovující, a proto bude vyměněna za novou KA 200. Nová přípojka se napojí do stávajícího místa na kanalizační stoce.

Splaškové vody z objektu bytového domu budou vedeny potrubí PVC 200 do revizní šachty DN 1000 - beton na pozemku investora. Z revizní šachty (umístěné max. 2m od vnější hrany pozemku) bude vedeno potrubí KA 200 o délce 3,7m, které se napojí do stávající odbočky na kanalizační stoce 300K, která vede v místní komunikaci ulice Ražická. Splaškové vody nemusí být předčištěny

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5 – 3,0m. Potrubí je uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a je obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005

Dešťová kanalizace

Dle hydrogeologického posudku se nachází na pozemku hladina podzemní vody v hloubce 4-2m. O ohledem na vysokou hladinu spodní vody je prakticky nemožné vsakovat na pozemku dešťové vody.

Dešťová kanalizace bude svedena ze střech potrubím PVC 110 – PVC 160 a z vjezdu pomocí liniového odvodnění do akumulační nádrže na dešťovou vodu o retenčním objemu 60 m3. Dešťová voda bude využívána pro splachování WC a pro případně zalévání pozemku. Množství vody v nádrži zajistí dodávku užitkové vody na cca 2 měsíce. V případě , že dojde k naplnění nádrž budou dešťové vody vyváženy a likvidovány odbornou firmou.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5-3,0. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

Připojení objektu NN

Z pojistkové skříně bude taženo HDV kabelem 4x 1-YY-1x120 do elektroměrového rozvaděče RE1, kde bude umístěn hlavní vypínač 3x250 A – TOTAL STOP.

Dimenze HDV je navrženo dle ČSN 33 21 30 ed.4 a dle výpočtového komplexního návrhu sítě NN, viz přehledové schéma napájení.

Při pokládání nového a při výměně stávajícího neměřeného vedení mezi přípojkovou skříní a elektroměrovým rozváděčem je nutné zároveň k němu přiložit mikrotrubičku o velikosti 10/6mm (vnější průměr/vnitřní průměr) v provedení se sníženou hořlavostí – charakteristika omezující šíření plamene (LSZH, LSOH, LSHF, LSPE, HFFR) s příslušnou certifikací. V přípojkové skříni bude trubička vyvedena na straně u pantů minimálně 10 cm nad její spodní okraj a bude ukončena záslepkou. V elektroměrovém rozváděči mikrotrubička vyústí pod krytem elektroměru, případně může být ukončena pod montážní deskou elektroměru nebo pod krytem neměřených částí a bude ukončena záslepkou.

Společně s hlavním přívodem bude souběžně veden vodič CY 70 z/ž do elektroměrového rozvaděče.

Elektroměrový rozvaděč RE 1 a RE 2

V prostoru společné chodby v 1.PP bude umístěn elektroměrový rozváděč. Přepokládá se osazení dvojice typových oceloplechových skříňového rozváděče pro 12 ks elektroměrových desek. Přenos signálu HDO do podružných rozváděčů se neuvažuje mimo rozvaděče pro elektromobilitu. Rozváděč bude v minimálním krytí IP40/20, dle požadavků PRE Distribuce, a.s. a ČSN EN 61439-2 ed. 2. Dále bude u rozvaděčů provedena úprava pro požární odolnost dle PBŘ – EI30-DP1.

Rozvaděč společné spotřeby

V místě technické místnosti v 1.PP bude na stěně osazena rozvodnice pro napájení společných prostor, označená jako RD (režie), provedená dle ČSN EN 61439-3.

Z rozváděč RD budou osazeny vývody osvětlení společných prostor objektu, zejména osvětlení chodeb a schodiště a vývod pro napájení technologického rozváděče v technické místnosti, napájení zesilovače společné antény TV rozvodu a napájení domácího telefonu. Dále bude u rozvaděčů provedena úprava pro požární odolnost dle PBŘ.

Aby se předešlo vzniku nežádoucích vířivých proudů, stanoví ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 521.5.1, že všechny jednožilové vodiče střídavých obvodů, které vstupují do rozváděčů, musí být uspořádány tak, aby byly vždy obklopeny feromagnetickými materiály společně. Toto uspořádání lze zajistit dvěma způsoby:

Společný průchod otvorem: Všechny vodiče příslušného obvodu by měly procházet společným otvorem v plechu rozváděče, čímž se zamezí jednotlivým vstupům a vodiče budou souběžně obklopeny feromagnetickým materiálem.

Použití nemagnetického materiálu u jednotlivých průchodek: V případech, kdy vodiče vstupují jednožilově jednotlivými průchodkami, musí být tyto průchodky vyrobeny z nemagnetického materiálu, aby se zabránilo vzniku vířivých proudů. Rozvaděč společné spotřeby bude proveden v soustavě 3+PE+N, 3x400V/230 V, 50 Hz, síť TN-C-S a bude obsahovat svodiče přepětí B+C.

Rozvaděč bytových jednotek RB

Ve všech bytových jednotkách budou vedle vchodových dveří osazeny přisazené rozvodnice, označené jako RBx.x, provedené dle ČSN EN 61439-3. Výkresy jednotlivých rozvaděčů a použité rozvodnice jsou vyznačeny ve výkresech.

Měřené přívody k bytovým jednotkám (RB) budou dimenzovány na hodnotu hlavního jištění před elektroměrem B25A/3, tudíž kabelem CYKY-J 4x10mm dle ČSN 33 2130 ed.4.

Souběžně s přívodem bude do každého RB vedeno doplňující pospojení H07V-U zž 16. Vedení této kabeláže bude provedeno ve skladbě podlahy.

Rozvaděč společné spotřeby

Ve všech komercích jednotkách budou v zázemí osazeny přisazené rozvodnice, označené jako RD, provedené dle ČSN EN 61439-3. Výkresy jednotlivých rozvaděčů a použité rozvodnice jsou vyznačeny ve výkresech.

Měřené přívody k bytovým jednotkám (RD) budou dimenzovány na hodnotu hlavního jištění před elektroměrem B25A/3, tudíž kabelem CYKY-J 4x10mm dle ČSN 33 2130 ed.3.

Přeložka SEK

Přes pozemek je vedeno nadzemní vedení sítě SEK (Cetin). Jedná se o severní / severozápadní stranu pozemku.

Mezi dvojicí stávajících sloupů bude připravena chránička HDPE 40, která bude ukončena. Touto chráničkou bude zafouknut optický kabel případně protažen metalický kabel.

Viz. Část D.2.1. Přeložka SEK.

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých části, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí,

Účel užívání objektu podléhá požadavkům na přístupnost, objekt může být užíván osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Navrhované řešení je v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb. - Vyhláška o obecných požadavcích na výstavbu.

Pro záměr je uvažováno jedno vyhrazené stání, které bude splňovat požadavky na přístupnost.

Objekt nebude předčasně užíván, zkušební provoz se nepředpokládá.

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností,

Navrhované řešení je v souladu s vyhláškou č. 146/2024 Sb. - Vyhláška o obecných požadavcích na výstavbu. Řešený objekt obsahuje jednotky zvláštního určení podle stejné vyhlášky § 49 odst. 3 písmene b) a jsou navrženy tak, že splňují požadavky podle odst. 6.

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapné vrstvy podlah budou mít součinitel smykového tření nejméně 0,5. Manipulační plocha před vstupem do budovy je v max. sklonu 2%.

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů.

Dopady nejsou v současné době známy.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Ochrana zdraví při provozu budovy je zajištěna navrženými parametry budovy, dodržením předpisů a norem i oprávněných požadavků dotčených orgánů státní správy. Za plnění bezpečnostních předpisů při užívání stavby bude zodpovídat konkrétní majitel nemovitosti.

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků. Během výstavby budou dodrženy veškeré pokyny, technické detaily a řešení výrobců, případné atypické detaily musí být konzultovány s výrobcem či technickým poradcem.

B.3.4 Základní technický popis stavby

a) popis stávajícího stavu,

Na pozemku se v současnosti nachází rodinný dům v nevyhovujícím stavu. Odstranění stávající stavby je řešeno samostatným řízením.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení.

Novostavbou vzniknou dvě hlavní hmoty se sedlovou střechou, které budou spojeny hmotou s plochou střechou. Západní hlavní hmota bude mít max. půdorysné rozměry 14,05 x 11,445 m, východní hlavní hmota bude mít max. půdorysné rozměry cca 8,65 x 17,275 m. Obě hmoty budou mít 3 NP, obytné podkroví a budou zastřešeny sedlovou střechou. Hlavní vstup do objektu bude z jihovýchodní strany, kde také vznikne nový sjezd a vstup na pozemek z ulice Ražická.

Jednotlivé hmoty objektu jsou pojednány v rozdílné povrchové úpravě. Hmota podél ulice Ražická je v bílé jemnozrnné omítce se soklem s obkladem z cihelných pásků, hmota podél ulice Podchýšská je už řešena pouze se shodným obkladem z cihelných pásků a propojující objem je řešen v texturované (strukturované) omítce vzdáleně připomínající dřevěné latě. Sedlové střechy jsou opláštěny falcovaným světlým plechem. Okna jsou navržená dřevěná.

Stavba se bude realizovat běžnými stavebními postupy za použití obvyklé mechanizace. Žádné neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy nejsou navrženy. Během celé stavby bude nutné kontrolovat, aby nedošlo k poškození sítí veřejné infrastruktury. Proto bude nutné postupovat velice opatrně při výkových pracech. Nutností je si nechat veškeré sítě v dotčeném území vytyčit. Toto je především důležité v době, kdy se v severní části pozemku bude provádět pažení.

Kontrukční řešení (dle D.2. Stavebně konstrukční řešení):

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stěny 1.PP, 1.NP a 2.NP jsou kompletně uvažovány jako železobetonové monolitické. V prostoru 3.NP a v úrovni podkroví je uvažováno se stěnami zděnými tvořenými vápenopískovým zdivem.

Železobetonové stěny jsou navrženy v rozličných tloušťkách v závislosti na jejich zatížení a umístění. Uvažuje se s tloušťkami monolitických stěn 180 mm, 200 mm, 240 mm a 250 mm.

V prostoru 1.NP v místě, kde je objekt otevřen a nachází se zde parkování, bude využito železobetonových monolitických pilířů. Tyto pilíře jsou uvažovány jako obdélníkové a půdorysném rozměru 250x650 mm. Dále se v prostoru 1.NP bude nacházet také jeden kruhový sloup průměru 400 mm. Veškeré svislé konstrukce v prostoru 1.NP, tam kde se nachází otevřená parkovací stání, budou tepelně izolovány. Pro tyto konstrukce se neuvažuje vnější prostředí.

Veškeré stěny a pilíře budou v prostoru 1.NP zhotoveny z betonu o minimální třídě pevnosti C30/37 XC1. V prostoru 2.NP budou veškeré stěny zhotoveny z betonu o minimální třídě pevnosti C25/30 XC1.

Stěny a pilíře budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží. Výztuž bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad a také s ohledem na maximálně přípustnou trhlinu. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Stěny a pilíře budou navzájem provázány výztuží mezi sebou a také se stropními deskami, respektive pilíře budou v patě zavázány do základových patek.

Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Obvodové suterénní stěny na styku se zeminou bytového domu jsou navrženy jako „bílá vana".

Tyto obvodové suterénní stěny na styku se zeminou navrhujeme z vodostavebního betonu min. třídy C30/37 XC4 XF1 XA1 (90dní). Oba konstrukční typy s omezenou šířkou trhliny wk ≤ 0,200 mm a průsakem 35 mm dle ČSN EN 12390-8.

Betonové konstrukce na styku se zeminou, tj. základová deska a obvodové stěny budou navrženy na trhlinu wk ≤ 0,200 mm se zvýšením krytí výztuže na vnějším líci.

Svislá nosná konstrukce objektu v úrovni 3.NP a podkroví, tedy v úrovni 4.NP, je celá tvořená vápenopískovým zdivem z tvárnic VAPIS v tloušťce 200 mm pro obvodové stěny a v tloušťce 240 mm pro vnitřní nosné stěny. Uvažuje se s tvárnicemi VAPISQUADRO P25-2,0 na maltu pro tenké spáry pro stěny tloušťky 200 mm. Tvárnice VAPIS QUADRO P20-2,0 na maltu pro tenké spáry budou použity pro stěny tloušťky 240 mm.

V úrovni stropu nad 3.NP se uvažuje s použitím věnce. Věnec bude probíhat po celém obvodu i přes všechny vnitřní stěny, tak aby vytvořil tuhou obruč okolo objektu a tuhou podporu pro prvky krovu. Bude použito snížené nadpraží tvořící ztužující žebro pro stropní desku a zároveň tvořící nosné nadpraží otvorů. Celková výška tohoto žebra bude 510 mm, tedy 330 mm pod spodní hranu stropní desky nad 3.NP. Šířka žebra je navržena vždy na plnou šířku zdiva, tedy 200 mm pro stěny tloušťky 200 mm, respektive 240 mm pro stěny tloušťky 240 mm.

V hlavě stěn podkroví se bude nacházet věnec výšky 250 mm, který bude také proveden na plnou šířku zdiva, tedy 200 mm pro stěny tloušťky 200 mm, respektive 240 mm pro stěny tloušťky 240 mm.

Neuvažuje se s užitím věncovek.

Věnce nad 4.NP a ztužující žebra stropu nad 3.NP budou z betonu o minimální třídě pevnosti C25/30 XC1, tedy z totožného betonu jako příslušné stropní desky.

Veškeré věnce budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží. Výztuž bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Věnce budou navzájem provázány výztuží.

Pro vnitřní betonové konstrukce není požadována specifikovaná třída pohledovosti.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropní desky objektu jsou navrženy monolitické železobetonové. Desky jsou uvažovány v rozličných tloušťkách dle zatížení těchto desek a dle jejich rozponů a statického působení. Stropní desky nad 1.PP, 1.NP a 2.NP jsou kompletně uvažovány jako desky vetknuté do železobetonových stěn a zároveň jako desky spojité. Uvažují se tedy rámové rohy na styku stěna – deska. Stropní deska nad 3.NP je uvažována jako kloubové podepřená zděnými stěnami.

Stropní konstrukce nad 1.PP bude v celém rozsahu provedena jako rovná monolitická deska v tloušťce 160 mm.

Stropní deska nad 1.NP bude provedena jako rovná monolitická deska. V místě pravého křídla objektu bytového domu směrem do křižovatky ulic Podchýšská – Ražická bude provedena v tloušťce 160 mm. V tomto pravém křídle objektu směrem do dvora, nad parkovacími stáními a také v prostředním traktu objektu bude deska zhotovena v tloušťce 200 mm. V této pravé části nad parkovacími stáními bude deska doplněna systémem průvlaků šířky 500 mm a celkové výšky 500 mm, tedy 300 mm pod spodní líc stropní desky. V celém levém křídle objektu bude deska nad 1.NP provedena v tloušťce 300 mm. Také zde bude deska doplněna systémem průvlaků. Průvlaky jsou zde navrženy šířky 1500 mm a celkové výšky 500 mm a 550 mm, tedy 200 mm, respektive 250 mm, pod spodní líc stropní desky. Obvodový průvlak v tomto křídle bude šířky 500 mm a celkové výšky 500 mm, tedy 200 mm pod spodní líc stropní desky nad 1.NP. Je nezbytné, aby tato stropní deska včetně všech průvlaků nacházejících se nad venkovním prostorem parkovacích stání, byla tepelně izolována. Pro stropní desku je v celém rozsahu uvažováno chráněné izolované vnitřní prostředí.

Stropní konstrukce nad 2.NP bude v celém rozsahu provedena jako rovná monolitická deska v tloušťce 160 mm.

Stropní deska nad 3.NP bude provedena jako rovná monolitická deska. Tato deska je v prostoru středního propojovacího traktu uvažována v tloušťce 160 mm. V pravém i levém křídle bude tato stropní deska provedena v tloušťce 180 mm. Nad výtahovou šachtou bude stropní deska v tloušťce 200 mm. Tato stropní deska nad 3.NP bude ztužena nad všemi stěnami a po celém obvodu ztužujícím věncem. Detailněji popsáno v 4.2.1.

Stropní konstrukce nad 1.PP, 2.NP a 3.NP bude zhotovena z betonu o minimální třídě pevnosti C25/30 XC1. Pouze stropní deska nad 1.NP bude společně se systémem průvlaků zhotovena z betonu o minimální třídě pevnosti C30/37 XC1.

Stropní desky, průvlaky a věnce budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží. Výztuž bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad a také s ohledem na maximálně přípustnou trhlinu. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Stropní desky a průvlaky budou navzájem provázány výztuží mezi sebou a také s železobetonovými monolitickými stěnami.

Pro konstrukce stropních desek není požadována specifikovaná třída pohledovosti.

V úrovni stropní konstrukce nad 1.PP, nad 1.NP a nad 2.NP budou před vnější zateplenou obálku objektu umístěny předsazené nezateplené železobetonové monolitické konstrukce balkonů. Veškeré předsazené nezateplené konstrukce balkonů budou k objektu osazeny přes nosníky přerušující tepelný most, tak zvané isonosníky. V návrhu se uvažují výrobky od společnosti Schöck a konkrétně typ Schöck Isokorb T typ KL-O-M3-V1-REI120- H160. Je uvažováno, že balkony budou oproti stropním deskám převýšeny o 110 mm, tedy budou osazeny výše. Toto vyvolává potřebu v místě osazení balkonu zhotovit ve stropních deskách nálitek šířky minimálně 200 mm a výšky 110 mm nad horní líc příslušné stropní desky.

Balkonové desky budou provedeny v proměnné tloušťce s horní hranou ve spádu. Celková tloušťka balkonových desek v místě vetknutí, tedy u objektu bytového domu bude celkové tloušťky 160 mm. V čele balkonů, tedy na straně odvrácené od objektu bude celková tloušťka balkonové desky 140 mm. Spodní líc balkonových desek bude v rovině, horní líc bude proveden ve spádu.

Na nezateplené železobetonové konstrukce bude použito betonu o minimální třídě pevnosti C25/30 XC3 XF3.

Výztuž balkonových desek bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad a také s ohledem na maximálně přípustnou trhlinu. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Pro konstrukci balkonových desek není požadována specifikovaná třída pohledovosti.

SVISLÉ KOMUNIKACE

V objektu se nachází konstrukce výtahu.

Tato konstrukce je řešena jako trubka v trubce. Vnitřní nosné stěny budou od vnějších nosných stěn odděleny akustickou mezerou tl. 50 mm. Vyplnit celoplošně EPS. Vnitřní nosné stěny budou po celé výšce objektu provedeny ze železobetonu v tloušťce 180 mm.

Veškeré stěny výtahové šachty budou v prostoru 1.PP a 1.NP zhotoveny z betonu o minimální třídě pevnosti C30/37 XC1. V prostoru 2.NP a 3.NP budou veškeré stěny výtahové šachty zhotoveny z betonu o minimální třídě pevnosti C25/30 XC1. Tedy pevnost betonu v příslušném podlaží vždy odpovídá pevnosti ostatních stěn nacházejícím se v daném totožném podlaží.

Stěny budou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží. Výztuž bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad a také s ohledem na maximálně přípustnou trhlinu. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Stěny budou navzájem provázány výztuží.

V objektu bude jedno hlavní domovní schodiště.

Schodiště je uvažováno jako dvouramenné deskové železobetonové schodiště. Tloušťka schodišťového ramene bude 160 mm. Ramena se uvažují jako monolitická prefabrikovaná, jednou zalomená. Mezipodesta tedy bude součástí ramene vždy. Schodiště bude akusticky izolováno proti přenosu kročejového hluku do konstrukce objektu.

Na konstrukci schodiště bude použito betonu o minimální třídě pevnosti C25/30 XC1.

Výztuž ramen schodiště bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad a také s ohledem na maximálně přípustnou trhlinu. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Pro konstrukci schodišťového ramene není požadována specifikovaná třída pohledovosti.

NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY

Zastřešení pravého křídla objektu bytového domu je řešeno sedlovou střechou nepochozí. Zastřešení levého křídla objektu bytového domu je řešeno valbovou střechou nepochozí. A zastřešení centrálního traktu mezi jednotlivými křídly objektu bytového domu je řešeno plochou střechou nepochozí.

Obě dvě křídla zastřešená šikmou střechou budou mít dřevěný krov s ocelovou vrcholovou vaznicí.

V celé ploše všech střešních rovin objektu se neuvažuje s přitížením v podobě fotovoltaické elektrárny.

Pravé křídlo bytového domu, zastřešené sedlovou střechou, bude mít krokve hlavní střešní roviny sedlové střechy z profilu 120x180 mm (ŠxV). Vazby jsou uvažovány v osové vzdálenosti po maximálně 950 mm. Krokve jsou staticky uvažovány jako prostý nosník typu kloub-kloub. Přibližně 500 mm pod vrcholem budou krokve propojeny vodorovnou jednostrannou kleštinou profilu 60x140 mm (ŠxV).

Levé křídlo bytového domu, zastřešené valbovou střechou, bude mít krokve hlavní střešní roviny valbové střechy z profilu 160x240 mm (ŠxV). Vazby jsou uvažovány v osové vzdálenosti po maximálně 950 mm. Krokve jsou staticky uvažovány jako prostý nosník typu kloub-kloub.

Styk krokví ve vrcholu bude pomocí svorníku M16 8.8 a vložené podložky Bulldog. Krokve budou na vrcholovou vaznici osazeny přes sedlo. Maximální oslabení krokví sedlem nad vrcholovou vaznicí je o 20 mm. Větší oslabení je nepřípustné.

Styk krokví a kleštin bude pomocí svorníku M16 8.8 a vložené podložky Bulldog.

Veškeré krokve celého objektu budou na vaznice osazeny přes sedla dle předepsání. V každém uložení budou navíc ještě uchyceny pomocí oboustranných systémových třmenů Bova, které budou přistřeleny k těmto ocelovým vaznicím a krokev v nich bude zajištěna pomocí tesařských hřebíků.

Vrcholová vaznice pravého křídla bytového domu bude tvořena dvěma ocelovými válcovaným profily 2x UPE200 svařenými „do krabice“. Staticky je uvažováno působení jako prostý nosník, tedy vaznice stykovat nad vnitřní stěnou. Na stavbě přichytit jednotlivé vaznice k sobě bodovým montážním svarem. Kotvit vaznici shora do věnce. Jednotlivé profily k sobě v podélném směru přichytit v dolní i horní pásnici stehovým svarem délky 250 mm po 500 mm.

Vrcholová vaznice a nárožní vaznice levého křídla bytového domu bude tvořena dvěma ocelovými válcovaným profily 2x UPE240 svařenými „do krabice“. Staticky je uvažováno působení jako prostý nosník, tedy vaznice stykovat nad vnitřní stěnou. Na stavbě přichytit jednotlivé vaznice k sobě bodovým montážním svarem. Kotvit vaznici shora do věnce. Jednotlivé profily k sobě v podélném směru přichytit v dolní i horní pásnici stehovým svarem délky 250 mm po 500 mm.

Pozednice bude profilu 140x120 mm (ŠxV). Pozednici kotvit svisle do věnce skrz osazenou krokev a kotvit závitovou tyčí M20 8.8 v každé vazbě tedy po 950 mm do pozedního věnce do hloubky minimálně 120 mm. Použít chemickou maltu HILTI pro kotvení do železobetonu (Hilti HIT-HY 200-A V3).

Zavětrování střešní roviny v době výstavby bude řešeno systémovým ocelovým páskem do kříže. Následně bude provedeno celoplošné pobytí, které vytvoří tuhou střešní rovinu. Definitivní zavětrování konstrukce krovu bude tvořeno pomocí celoplošného pobytí prkny nasraz tloušťky 24 mm.

Veškeré svary budou provedeny po celém obvodu styku konstrukcí.

Koutové svary minimální tloušťky 4 mm a tupé svary budou provedeny na plnou únosnost materiálu pomocí oboustranného úkosu a plně provařeného kořene svaru. Stehové svary délky 250 mm po 500 mm.

Veškeré ocelové prvky budou provedeny z oceli o minimální pevnosti S235 JR.

Dřevěné konstrukce budou zhotoveny ze dřeva o minimální pevnosti C24.

Veškeré dřevěné konstrukce a ocelové konstrukce nejsou navrženy na účinky požáru a je nutné je dodatečně chránit dle návrhu zpracovatele architektonicko – stavební části projektu.

Ocelové konstrukce jsou uvažovány jako natírané, neuvažuje se s žárovým zinkováním. Konstrukce bude chráněna organickým povlakem podle ČSN EN ISO 12944. Na očištěný povrch bude aplikován trojvrstvý epoxi-polyuretanový nátěr – 1 základní a 2x krycí nátěr. Odstín krycí vrstvy povrchové úpravy není předepsán. Poslední vrstva se smí provádět až po osazení konstrukce do definitivního stavu. Navržená skladba musí odpovídat při stupni agresivity C3, požadovaná životnost velmi vysoká (přes 25 let) dle ČSN EN 12944-1 až 5.

ZALOŽENÍ OBJEKTU

Při návrhu základů bylo postupováno dle zásad druhé geotechnické kategorie s redukcí zatížení a odporu a však s ohledem na hodnoty tabulkové výpočtové únosnosti zemin dle ČSN 731001.

Objekt bytového domu bude založen na vrtaných velkoprůměrových pilotách. Ty jsou uvažovány v průměru 620 a 880 mm. Piloty budou opřené do vrstev zvětralé rozpukané břidlice (GT6 – R6), případně budou plovoucí ve vrstvách štěrku jílovitého, středně ulehlého (GT5 – G5). Jejich délka je rozličná v závislosti na umístění a zatížení dané piloty. Dále je jejich délka také definována tím, že přibližně jeden horní metr aktuálního podloží je tvořen nesourodými nehutněnými navážkami, které jsou nevhodné k zakládání.

Předpokládá se, že piloty budou vrtány s využitím ocelové výpažnice. Piloty se budou nacházet pod hladinou podzemní vody.

Staticky jsou piloty uvažovány jako kloubové bodové podpory. Pouze piloty pod samostatnými sloupy nacházejícími se v prostoru parkovacích stání v úrovni 1.NP jsou staticky uvažovány jako pevná podpora neboli vetknutí.

Tyto piloty budou výztuží propojeny se základovými patkami nacházejícími se pod těmito sloupy. Uvažuje se s patkami o rozměru 1,20 x 1,20 metru a výšky 600 mm. Patky budou výztuží provázány s pilotou i se sloupem.

Piloty budou provedeny z betonu o minimální třídě pevnosti betonu C25/30 XC2 XA1.

Piloty budou vyztuženy vázanou výztuží, která nebude propojena se základovou deskou. Pouze u pilot pod samostatnými sloupy nacházejícími se v prostoru parkovacích stání v úrovni 1.NP, které jsou staticky uvažovány jako pevná podpora neboli vetknutí, bude výztuž propojeny se základovými patkami

nacházejícími se pod těmito sloupy. Výztuž pilot bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

V základové spáře pod základovou deskou pro tento objekt předpokládáme přítomnost hlíny písčité, konzistence pevná; Sr < 0,80 (GT4 – F3).

Základová deska pro tento objekt je navržena v tloušťce 250 mm.

Základová spára objektu se nachází pod úrovní hladiny podzemní vody. V době výstavby se bude veškerá podzemní voda v rámci stavební jámy neustálé řádně čerpat.

Základová deska objektu bytového domu je navržena jako „bílá vana".

Základovou desku suterénu, a i obvodové suterénní stěny na styku se zeminou navrhujeme z vodostavebního betonu min. třídy C30/37 XC4 XF1 XA1 (90dní). Oba konstrukční typy s omezenou šířkou trhliny wk ≤ 0,200 mm a průsakem 35 mm dle ČSN EN 12390-8.

Betonové konstrukce na styku se zeminou, tj. základová deska a obvodové stěny budou navrženy na trhlinu wk ≤ 0,200 mm se zvýšením krytí výztuže na vnějším líci.

Výztuž základové desky bude navržena a rozmístěna dle lokálních silových účinků a konstrukčních zásad. Detailní návrh výztuže bude proveden v navazujícím projektovém stupni.

Zvýšenou pozornost je nutné věnovat zpětným zásypům kolem objektu a zásypům stavební jámy a úpravě povrchu, aby nedocházelo k nevhodnému zasakování vody do podzákladí. Zásypová tělesa budou provedena z vhodného nenamrzavého a hutnitelného materiálu v souladu se zeminami vhodnými do násypu specifikovaných v ČSN 73 6133.

Vrstvy zásypu budou ukládány v max. mocnosti 200 mm a řádně hutněny.

Zásyp stěn 1.PP bytového domu přilehlých k terénu je možné realizovat až po provedení konstrukce stropu nad 1.PP a nabytí její plné pevnosti. Za odvodnění základové spáry a zamezení přístupu povrchové vody odpovídá projektant architektonicko-stavební části.

Základová spára musí být provedena minimálně 1,20 metru pod úroveň okolního upraveného terénu.

B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

a) popis stávajícího stavu,

Pozemek je v současnosti napojen na přípojku NN, vodovodní a kanalizační přípojku v ulici Ražická. Na plynovodní přípojku je pozemek napojen do ulice Podchýšská. V severní a západní části pozemku je vedeno nadzemní vedení slaboproudé sítě Cetin.

b) popis navrženého řešení,

1. VYTÁPĚNÍ

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV bude zajištěn pomocí dvoutepelných čerpadel ECOFOREST ECO AIR 6-24 PRO. Tepelná čerpadla budou umístěna u fasády objektu. Od tepelných čerpadel bude vedeno potrubí do technické místnosti v 1.PP, kde bude umístěn pomocný elektrokotel o jm. výkonu 18 kW, akumulační nádoba TV o objemu 500 l , zásobník TV o objemu 500 l , expanzní nádoba o objemu 110l a další armatury a čerpadla. Výkon tepelných čerpadel bude 2x14,5kW při -15°C/35°C s topným faktorem 2,5. Akustický výkon je 63 dB(A) a SCOP je 4,58.

Pojištění systému bude zajištěno pomocí pojistného ventilu u tepelných čerpadel. Expanze vytápění bude zajištěna pomocí expanzní nádoby o objemu 110l.

Zapojení tepelného čerpadla, zásobníků TV a okruhu vytápění a expanzní nádoby bude provedeno dle výkresu " SCHEMA ZAPOJENÍ TČ"

2. OHŘEV TV

Ohřev TV bude zajištěn pomocí nepřímo ohřívaného zásobníku TV o objemu 500l TV.

3. ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Vodovodní přípojka má nedostatečnou kapacitu, a proto bude vyměněna. Ze stávajícího vodovodního řádu vedeného v ulici bude vyvedena PE 100 63x5,8-6,7m odbočka na pozemek investora. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě 1500x1000 - 1800 1600 (typové s poklopem 600x600), kde bude umístěna vodoměrná sestava (uzavírací ventil, filtr, vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací kohout s vypouštěním). Od vodoměrné šachty bude veden vodovod PE 100 63x5,8 – 0,7m do objektu BD.

4. UŽITKOVÁ VODA

Dešťová voda zachycená v akumulační nádrži o objemu 60m3 bude používána pro splachování. V technické místnosti na vstupu dešťové vody do objektu bude na potrubí užitkové vody umístěna vodoměrná sestava (pro měření spotřeby vody pro fakturaci stočného) s fakturačním vodoměrem a úpravnou vody s filtrem se zpětným proplachem a UV lampa pro desinfekci vody. Tato úpravna vody zajistí dostatečnou úpravu dešťové vody a zlikviduje mechanické a biologické znečištění dešťové vody Za sestavou budou umístěny sestavy dvě čerpací a doplňovací jednotky pro využití dešťové vody ref. výrobek AS -RAINMASTER FAVORIT SC 55 SCA pro využití užitkové vod. Tyto sestavy splňují všechny normy pro podobná zařízení na využívání užitkové vody včetně přísnějších německých norem a předpisů. K zabezpečení oddělení užitkové vody od pitné vody je využita zásobní nádržka pro přítok pitné vody, integrována přímo v zařízení. Tato nádržka slouží jako zásobní a vyrovnávací nádrž pro zásobování pitnou vodou v případě nedostatku dešťové vody. Díky tomuto systému je bezpečně zamezeno přímému styku pitné vody s vodou provozní. Užitková voda bude použita na splachování WC. Potrubí bude vedeno v podlaze a ve zdi a pomocí stoupaček. Potrubí bude provedeno z PPr PN20 a bude zaizolováno polyetylenovou izolací o nim tl. 20-25mm. Rozvody užitkové vody musí jednoznačně označeno, tak aby nemohlo dojít k záměně s pitnou vodou. Rozvody STV, TV a cirkulace musí být jednoznačně popsány, aby nedošlo k jejich záměně. V žádném případě nesmí být propojeno potrubí STV, TV, nebo cirkulace s potrubím užitkové vody v souladu s §11 odst. 2, zák. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

5. NAKLÁDÁNÍ S KOMUNÁLNÍM ODPADEM

Shromažďování a odvoz komunálního odpadu bude řešený standardním způsobem. Sběrné nádoby (popelnice/kontejnery) jsou umístěny na zpevněné ploše pozemku tak, aby k nim byl umožněn přístup svozové technice. S odpadem bude dále nakládáno ve smyslu zákona o odpadech, v platném znění a souvisejících vyhlášek.

Počet osob	56 osob
Množství odpadu vyprodukovaného za týden (28 l/os/týden)	1568 l
Objem 240 l/ popelnice = tzn. 1568/240 = 6,5 ks popelnice = bude umístěno 7ks popelnic	
Předpokládaná frekvence odvozu odpadu je:	1x týdně

6. LIKVIDACE ODPADNÍCH VOD

Splašková venkovní kanalizace

Stávající kanalizační přípojka je již nevyhovující, a proto bude vyměněna za novou KA 200. Nová přípojka se napojí do stávajícího místa na kanalizační stoce.

Splaškové vody z objektu bytového domu budou vedeny potrubí PVC 200 do revizní šachty DN 1000 - beton na pozemku investora. Z revizní šachty (umístěné max. 2m od vnější hrany pozemku) bude vedeno potrubí KA 200 o délce 3,7m, které se napojí do stávající odbočky na kanalizační stoce 300K, která vede v místní komunikaci ulice Ražická. Splaškové vody nemusí být předčištěny

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5 – 3,0m. Potrubí je uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a je obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

Dešťová kanalizace

Dle hydrogeologického posudku se nachází na pozemku hladina podzemní vody v hloubce 4-2m. O ohledem na vysokou hladinu spodní vody je prakticky nemožné vsakovat na pozemku dešťové vody.

Dešťová kanalizace bude svedena ze střech potrubím PVC 110 – PVC 160 a z vjezdu pomocí liniového odvodnění do akumulační nádrže na dešťovou vodu o retenčním objemu 60 m3. Dešťová voda bude využívána pro splachování WC a pro případně zalévání pozemku. Množství vody v nádrži zajistí dodávku užitkové vody na cca 2 měsíce. V případě , že dojde k naplnění nádrž budou dešťové vody vyváženy a likvidovány odbornou firmou.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5-3,0. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

7. PŘIPOJENÍ OBJEKTU NN

Z pojistkové skříně bude taženo HDV kabelem 4x 1-YY-1x120 do elektroměrového rozvaděče RE1, kde bude umístěn hlavní vypínač 3x250 A – TOTAL STOP.

Dimenze HDV je navrženo dle ČSN 33 21 30 ed.4 a dle výpočtového komplexního návrhu sítě NN, viz přehledové schéma napájení.

Při pokládání nového a při výměně stávajícího neměřeného vedení mezi přípojkovou skříní a elektroměrovým rozváděčem je nutné zároveň k němu přiložit mikrotrubičku o velikosti 10/6mm (vnější průměr/vnitřní průměr) v provedení se sníženou hořlavostí – charakteristika omezující šíření plamene (LSZH, LSOH, LSHF, LSPE, HFFR) s příslušnou certifikací. V přípojkové skříni bude trubička vyvedena na straně u pantů minimálně 10 cm nad její spodní okraj a bude ukončena záslepkou. V elektroměrovém rozváděči mikrotrubička vyústí pod krytem elektroměru, případně může být ukončena pod montážní deskou elektroměru nebo pod krytem neměřených částí a bude ukončena záslepkou.

Společně s hlavním přívodem bude souběžně veden vodič CY 70 z/ž do elektroměrového rozvaděče.

Elektroměrový rozvaděč RE 1 a RE 2

V prostoru společné chodby v 1.PP bude umístěn elektroměrový rozváděč. Přepokládá se osazení dvojice typových oceloplechových skříňového rozváděče pro 12 ks elektroměrových desek. Přenos signálu HDO do podružných rozváděčů se neuvažuje mimo rozvaděče pro elektromobilitu. Rozváděč bude v minimálním krytí IP40/20, dle požadavků PRE Distribuce, a.s. a ČSN EN 61439-2 ed. 2. Dále bude u rozvaděčů provedena úprava pro požární odolnost dle PBŘ – EI30-DP1.

Rozvaděč společné spotřeby

V místě technické místnosti v 1.PP bude na stěně osazena rozvodnice pro napájení společných prostor, označená jako RD (režie), provedená dle ČSN EN 61439-3.

Z rozváděč RD budou osazeny vývody osvětlení společných prostor objektu, zejména osvětlení chodeb a schodiště a vývod pro napájení technologického rozváděče v technické místnosti, napájení zesilovače společné antény TV rozvodu a napájení domácího telefonu. Dále bude u rozvaděčů provedena úprava pro požární odolnost dle PBŘ.

Aby se předešlo vzniku nežádoucích vířivých proudů, stanoví ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 521.5.1, že všechny jednožilové vodiče střídavých obvodů, které vstupují do rozváděčů, musí být uspořádány tak, aby byly vždy obklopeny feromagnetickými materiály společně. Toto uspořádání lze zajistit dvěma způsoby:

Společný průchod otvorem: Všechny vodiče příslušného obvodu by měly procházet společným otvorem v plechu rozváděče, čímž se zamezí jednotlivým vstupům a vodiče budou souběžně obklopeny feromagnetickým materiálem.

Použití nemagnetického materiálu u jednotlivých průchodek: V případech, kdy vodiče vstupují jednožilově jednotlivými průchodkami, musí být tyto průchodky vyrobeny z nemagnetického materiálu, aby se zabránilo vzniku vířivých proudů. Rozvaděč společné spotřeby bude proveden v soustavě 3+PE+N, 3x400V/230 V, 50 Hz, síť TN-C-S a bude obsahovat svodiče přepětí B+C.

Rozvaděč bytových jednotek RB

Ve všech bytových jednotkách budou vedle vchodových dveří osazeny přisazené rozvodnice, označené jako RBx.x, provedené dle ČSN EN 61439-3. Výkresy jednotlivých rozvaděčů a použité rozvodnice jsou vyznačeny ve výkresech.

Měřené přívody k bytovým jednotkám (RB) budou dimenzovány na hodnotu hlavního jištění před elektroměrem B25A/3, tudíž kabelem CYKY-J 4x10mm dle ČSN 33 2130 ed.4.

Souběžně s přívodem bude do každého RB vedeno doplňující pospojení H07V-U zž 16. Vedení této kabeláže bude provedeno ve skladbě podlahy.

Rozvaděč společné spotřeby

Ve všech komercích jednotkách budou v zázemí osazeny přisazené rozvodnice, označené jako RD, provedené dle ČSN EN 61439-3. Výkresy jednotlivých rozvaděčů a použité rozvodnice jsou vyznačeny ve výkresech.

Měřené přívody k bytovým jednotkám (RD) budou dimenzovány na hodnotu hlavního jištění před elektroměrem B25A/3, tudíž kabelem CYKY-J 4x10mm dle ČSN 33 2130 ed.3.

8. PŘELOŽKA SEK

Přes pozemek je vedeno nadzemní vedení sítě SEK (Cetin). Jedná se o severní / severozápadní stranu pozemku.

Mezi dvojicí stávajících sloupů bude připravena chránička HDPE 40, která bude ukončena. Touto chráničkou bude zafouknut optický kabel případně protažen metalický kabel.

Viz. Část D.2.1. Přeložka SEK.

9. TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNSOTI BUDOV

V souladu se Zákonem č. 406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií je průkaz energetické náročnosti zpracován a je součástí této PD (viz Dokladová část).

c) energetické výpočty.

Energetické výpočty jsou přiloženy v dokladové části této PD – průkaz energetické náročnosti budov.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu[2)] - výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.,

Zatřídění objektu dle vyhl. 460/2021 Sb. - vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva: třída využití III., stavba kategorie I.

Objekt

Požární výška objektu	– 6,04 m (objekt má 1 PP a 3 NP a podkroví, mezonet)
Konstrukční systém objektu	– Nehořlavý
Zastavěná plocha objektu	– 361,0 m2
Počet osob v objekt dle ČSN 73 0818	– 56 osob v bytech dle ČSN 730818
Využití objektu – Bytový dům OB2	– 16 bytů a 14 otevřených parkovacích stání
Použitě normy	– objekt je posuzován dle ČSN 730802, ČSN 730833, ČSN 73 0804

Objekt je posuzován dle ČSN 73 0833 – jako objekt skupiny OB2.

Celý objekt je rozdělen do 20 požárních úseků.

Tabulka požárních úseků viz. D.3 Požárně bezpečnostní řešení této PD.

Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná o nevýrobní objekt odolnost stavebních konstrukcí se posuzuje dle ČSN 73 0802 tab. 12. Skutečná požární odolnost je určena podle katalogu výrobce nebo publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ (dále jen „publikace“), mezní stavy odpovídají ČSN 73 0810.

Požární stěny

- Požární stěny jsou zděné z vápenopískových VAPIS tvarovek tloušťky min. 240 mm s požární odolností REI 180 DP1
dle tabulky 6.2.2 publikace, dále pak tvarovkami tl. 200 mm s požární odolností REI180 DP1 dle tabulky 6.2.2
- Požární stěna mezi parkovacími stáními a CHÚC „A“ musí u fixního prosklení splnit minimální požární odolnost EI 30
DP1. Skutečná požární odolnost bude doložena technickým listem výrobce.
- Požární stropy tvoří železobetonové monolitické min. 160 mm s požární odolností REI 90 DP1 dle tabulky 2.6
publikace, kde osová vzdálenost výztuže od líce prvku musí být min. 30 mm.

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách

- Požární uzávěry bytů vedoucí do CHÚC A budou vykazovat požární odolnost min. EI 30 DP3 – S(200) pro 1. NP -
3.NP.
- Požární uzávěr rozvaděče umístěného v prostoru CHÚC musí vykazovat požární odolnost min. EI 15 DP1 S200 (trvale
uzavřen).
- Požární uzávěry oddělující požární úsek sklepa v 1.PP a Technické místnosti musí mít minimální požární odolnost
EW 30 DP1,
- Požární uzávěry oddělující požární úsek garáží v 1.NP musí mít minimální požární odolnost EI 30 DP3 – C,
Provozuschopnost požárních uzávěrů bude prokázána dokladem o kontrole provozuschopnosti. Montáž bude provedena
odbornou firmou dle technologických a montážních pokynů výrobce

Obvodové stěny
- Jsou zděné z vápenopískových tvarovek tloušťky min. 200 mm s požární odolností REI 180 DP1 dle tabulky 6.2.2
publikace,

Nosná konstrukce střechy
- Střešní konstrukci tvoří dřevěná konstrukce, která je ze spodní strany zaklopena SDK podhledem s požární odolností
EI 30 DP2 se skutečnou požární odolností dle technického listu výrobce.

Nosná konstrukce uvnitř objektu
- Nosná konstrukce objektu jsou zděné z vápenopískových tvarovek s min tl. 200 mm s minimální požární odolností
REI 180 DP1 se skutečnou požární odolností REI 180 DP1 dle „EUROKÓDŮ".
- Jsou tvořeny železobetonovými sloupy 300/300 mm a 200/500 minimálním průměru 200 mm a osovou vzdáleností
výztuže 45 mm se skutečnou požární odolností R 45 DP1.

Střešní plášť
- Dle § 7, vyhlášky 23/2008 Sb. Musí být střešní plášť mimo požárně nebezpečný prostor navržený alespoň s
klasifikací BROOF(t3), v požárně nebezpečném prostoru BROOF(t3). Střešní plášť je navržen z plechové falcované
krytiny, ve skladbě musí splňovat požadavky BROOF(t3).

Požární pásy:
- Požární pásy nejsou navrženy.

Zateplení objektu
Zateplovací systém musí splňovat požadavky ČSN 73 0810 BODU 3.1.3.2 a to:
a) Zateplovací systém jako ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B => **VYHOVÍ**
b) Tepelně izolační materiál vykazuje třídu reakce na oheň minimálně E. Založení vnějšího zateplení je pod terénem viz. řez AA
´ není nutné aplikovat bod 3.1.3.3 a1) ani b)
c) Ucelená sestava vykazuje index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce is = 0 mm.min-1
d) Ucelená sestava vnějšího zateplení bude kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí. Pokud by nebyla, je nutné
zateplení realizovat podle článku 3.1.3.4 normy ČSN 73 8010.
Instalace požárních pásů musí být realizována dle ČSN 73 0802 článku 8.4.10.
Zateplení objektu v místě (CHÚC – A) musí být z materiálu třídy reakce na oheň A1 a v prostoru venkovních parkovacích stání
taky.

Všechny stavební konstrukce vyhovují požadavkům na požární odolnost podle tab. 12 ČSN 73 0802.

Navržené odolnosti požárních konstrukcí jsou vyhovující.

Posouzení třídy reakce na oheň:

Ocelové konstrukce, beton, minerální vata, omítka, cihly - hmoty třídy reakce na oheň	**A1**
Střešní folie, polystyren – hmoty třídy reakce na oheň	**E**

Povrchová úprava
K zabránění šíření požáru po povrchu stavebních konstrukcí se omezuje použití stavebních hmot, které rychle šíří plamen po svém povrchu. Při posuzování povrchových úprav stavebních konstrukcí se nepřihlíží:
a) k nátěrům, nástřikům, malbám, tapetám a k obdobným úpravám z hořlavých hmot, pokud jejich tloušťka je nejvýše 2 mm a povrchová úprava má množství uvolněného tepla menší než 15 MJ·m–2, nebo
b) k lokálním výrobkům třídy reakce na oheň B, jejichž jeden rozměr nepřekračuje 350 mm a výškové umístění je do 2 m nad podlahou.

Požadavky na vnitřní povrchové úpravy stavebních konstrukcí v bytech nejsou vyžadovány (nejedná se o prostory skupiny U1 dle čl. 8.14.3 ČSN 73 0802 ani U2 dle čl. 8.14.4 ČSN 73 0802; plocha připadající na jednu osobu je větší než 5 m2).
Dle čl. 3.1.3.7 ČSN 73 0810 musí být uvnitř objektů tepelně izolační materiály provedeny z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2.
Dle čl. 8.14.6 ČSN 73 0802 nesmí být na povrchové úpravy obvodových stěn z vnější strany objektu použity výrobky s indexem šíření plamene is = 0 mm·min-1, pokud obvodové stěny:
a) Tvoří požární pásy – ano jsou v objektu navrženy
b) Tvoří ohraničující konstrukce chráněných únikových cest, u nichž jsou otvory (okna apod.) – je navržena omítka s třídou reakce na oheň A1, tzn., s indexem šíření plamene is = 0 mm·min-1
c) Jsou v požárně nebezpečném prostoru kromě požárně nebezpečného prostoru téhož objektu o výšce h ≤ 12,0 m – obvodové stěny nejsou v požárně nebezpečném a objekt je menší jak 12 m

Dle čl. 5.3.1 ČSN 73 0833 tvoří chráněné únikové cesty samostatné požární úseky. Z 3.NP až do 1.NP vede únik chráněnou únikovou cestou typu A. Do chráněné únikové cesty typu A vedou vždy dveře z bytů, které tvoří samostatný požární úsek. Šířka chráněné únikové cesty je minimálně 1,1 m a šířka dveří na této cestě je vyhovující.

CHÚC – A – 1.NP – 3.NP
Posouzení délek a šířek únikových cest je v příloze č.1 PBŘ. Z celého objektu vede 1 CHÚC. Tuto CHÚC – A tvoří železobetonové schodiště (splňující podmínky ČSN 73 4130). CHÚC – A je větraná přirozeně dle požadavku ČSN 73 0802 článku 9.4.2 a) 2), kde je CHÚC vybavena větracím otvorem o ploše minimálně 2 m2, umístěným v nejnižším a nejvyšším podlaží. Odvětrávací a přívodní otvory: V nejvyšším místě únikové cesty (schodišťového prostoru) je navržen větrací otvor o čisté průchozí ploše alespoň 2 m². Ve vstupním podlaží (případně níže) je navržen stejně velký otvor (plocha alespoň 2 m²) pro přívod vzduchu z venkovního prostoru.
Ovládání systému: Otevírací mechanismy horního větracího otvoru i otvoru pro přívod vzduchu jsou vybaveny dálkovým ovládáním. Ovládací prvky (tlačítka) jsou umístěny na několika místech v prostoru CHÚC (v každém podlaží bude tlačítkový hlásič a kouřový hlásič), přičemž jedno z míst je osazeno vždy v úrovni vstupního podlaží (přístupné pro jednotky HZS).
Bezpečnostní značení: Všechny únikové cesty a ovládací prvky požárně bezpečnostních zařízení budou označeny bezpečnostními značkami v souladu s ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010.

Schodiště a rampy širší jak 2,5 únikového pruhu (1,375 m) se doporučuje po obou stranách osadit zábradlím.
CHÚC musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň během provozní doby v objektu. CHÚC typu A dále pak musí být vybavena nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení se navrhuje dle ČSN EN 1838. U CHÚC – A musí být nouzové osvětlení funkční minimálně po dobu 60 minut a vybaveny druhým zdrojem elektrické energie (akumulátorová baterie na provoz minimálně 60 minut).
Směr úniku musí být označen dle ČSN ISO 3864 a označeny směry úniku všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný. Značky pro označení směru úniku musí splňovat požadavek norem ČSN EN ISO 7010.

Vzdálenost POP od vnější komunikace vyhovuje podmínce a nejmenší vzdálenost je 1,2 m a vyhovuje podmínce ČSN 73 0802 čl. 9.4.11.
Východové dveře na volné prostranství z budov určených převážně k bydlení se nemusí otevírat ve směru úniku a mohou mít práh maximálně 15 mm vysoký. Tyto dveře se musí osadit panikovým kováním.
V objektu je počítáno se současnou evakuací, a tudíž objekt není nutné vybavit objekt domácím rozhlasem.

Požadavky na chráněnou únikovou cestu
Ve vnitřní CHÚC nesmí být dle čl. 9.3.3 ČSN 73 0802 žádné požární zatížení, kromě konstrukcí oken, dveří (jsou-li třídy reakce na oheň B až D), a konstrukcí uvedených v čl. 8.14.5 a), (chráněné únikové cesty musí mít kromě podlah a madel povrchové úpravy stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2; musí se však použít podlahových krytin třídy reakce na oheň nejméně Cfl – s1 podle ČSN EN 13501-1) a kromě požárního zatížení v prostorech, sloužících dozoru nad provozem v objektu (vrátnice, recepce, požární dozor, sociální zařízení, informační služba apod.), aniž nahodilé zatížení v těchto prostorách bylo větší než 15 kg.m-2.

V CHÚC rovněž nesmějí být umístěny:
a) zařizovací předměty nebo jiná zařízení zužující průchozí šířku;
b) volně vedená rozvodná potrubí hořlavých látek (kapalin, plynů) nebo jakékoliv volně vedené potrubní rozvody z hmot třídy reakce na oheň B až F,
c) volně vedení rozvody vzduchotechnických zařízení, kromě rozvodů sloužících větrání prostorů CHÚC;
d) volně vedené kouřovody, rozvody středotlaké a vysokotlaké páry nebo toxických látek;
e) volně vedené elektrické rozvody (kabely), které neodpovídají požadavkům čl. 12.9 ČSN 73 0802;
Rozvody podle bodů c) a d) mohou být v CHÚC pouze tehdy, jsou-li zabudovány v konstrukci druhu DP1 a od CHÚC požárně odděleny krycí vrstvou s požární odolností nejméně EW 30.
Chráněná úniková cesta nesmí sloužit k dodávkám zboží (a k dočasnému skladování zboží či obalů) do prodejen a jiných provozoven.

Kabely k osobnímu výtahu v CHÚC budou k rozvaděči výtahu (vždy v prostoru v CHÚC) třídy reakce na oheň B2ca, s1, d0. Kabely od rozvaděče výtahu budou součásti výtahu a nejsou na ně kladeny žádné požadavky z hlediska požární bezpečnosti stavby.

Elektrický rozvaděč umístěný v prostoru CHÚC musí tvořit samostatný požární úsek ve II. SPB s požární odolností požárně dělících konstrukcí EI 30 DP1 a požárním uzávěrem EI 15 DP1 S200.

Dveře na únikových cestách
Dveře na únikových cestách musí umožňovat snadný a rychlý průchod a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci osob ani zásahu jednotek.

Směr otevírání dveří dle ČSN 73 0802
Dveře na únikových cestách se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z místnosti nebo funkčně ucelené skupiny místností (dle čl. 9.10.2 ČSN 73 0802 se jedná o místnosti s podlahovou plochou menší než 100 m2, pro méně než 40 osob a s vnitřní vzdáleností k východu z těchto místností menší než 15 m), dveří do bytu a dveří na volné prostranství. Východové dveře na volné prostranství z budov určených převážně pro bydlení se nemusí otevírat ve směru úniku a mohou mít práh o výšce až 15 mm.

Dveře na únikových cestách dle 13.1.1 ČSN 73 0810
Veškeré uzamykatelné dveře, vrata, požární uzávěry apod., vyskytující se na únikových cestách, musí mít ve směru úniku osob kování, které umožní po vyhlášení poplachu (nebo po jinak vzniklém ohrožení) jejich

otevření ručně nebo samočinně (bez použití klíčů nebo jakýchkoliv nástrojů a bez zdržení evakuace), ať již jsou zamčené, zablokované nebo jinak zajištěné proti vloupání apod.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob (např. mechanicky uzamčeny), musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné (uzamčené dveře musí být vybaveny panikovým zámkem, umožňujícím otevřít dveře bez klíčů apod., např. panikovou klikou).

Dveře jednotlivých místností uvnitř bytu musí být opatřeny kováním, které umožňuje v případě nouze otevřít z druhé strany dveře zevnitř zajištěné, a to bez speciálního nářadí.

Dveře vedoucí z CHÚC na volné prostranství se doporučuje vybavit panikovou klikou v souladu s čl. 5.3.10 ČSN 73 0833. Pozn.: dle čl. 5.3.10 ČSN 73 0810 je předpokládáno, že většina osob bydlících v objektu může zamčené východové dveře kdykoliv odemknout.

Požární uzávěry otvorů musí být při požáru uzavřeny. Kromě případů specifikovaných tímto odstavcem a dále kromě případů stanovených v ostatních normách požární bezpečnosti staveb musí být požární uzávěry otvorů vybaveny samouzavíracím zařízením. Jsou-li vybaveny samouzavíracím zařízením, musí toto zařízení zajistit správné a funkční uzavření všech otevíratelných částí (např. koordinaci uzavírání aktivního a pasivního křídla dvoukřídlových dveří).

Samouzavírací zařízení se nepožaduje v těchto případech:
a) u požárních uzávěrů technických prostorů (bez výskytu osob trvalého, dočasného nebo přechodného charakteru např. uzávěry technických komor, nebo strojoven vzduchotechniky apod.), pokud tyto neústí do chráněných únikových cest a/nebo částečně chráněných únikových, které nahrazují chráněné únikové cesty – zde se předpokládá jejich trvalé uzavření, nebo
b) na pasivních křídlech dvoukřídlových dveří, které se budou otevírat pouze výjimečně (pokud se nepředpokládá, že by se tato křídla používala častěji než jednou měsíčně), neslouží pro evakuaci a jsou blokována pro běžné použití (např. dveřní zástrčí); toto ustanovení se nevztahuje na dveře chráněných únikových cest, nebo
c) v případech specifikovaných ostatními normami požární bezpečnosti staveb, nebo
d) u trvale uzavřených požárních uzávěrů instalačních šachet, elektrických rozvaděčů apod., nebo
e) v ostatních případech, pokud nebude samouzavírací zařízení navrženo, je toto nutné v požárně bezpečnostním řešení zdůvodnit, toto je přípustné pouze u dveří, kde je předpokládáno jejich trvalé uzavření. Samozavírače budou navrženy s klasifikací C2 a budou označeny ve výkresové dokumentaci.

Dle § 10 odst. 4 vyhlášky č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb musí být úniková cesta vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami a texty s bezpečnostním sdělením (dále jen „bezpečnostní značení“) za účelem a v rozsahu nezbytném pro usnadnění evakuace osob. Toto bezpečnostní značení se umísťuje zejména tam, kde se mění směr úniku, kde dochází ke křížení komunikací a při jakékoli změně výškové úrovně úniku.

Únikové cesty jsou vyhovující.

Evakuační plány
Objekt bude vybaven evakuačními plány.

Přístupové komunikace
K objektu vede silniční komunikace, dle čl. 12.2.2 ČSN 73 0802 umožňuje příjezd požárních vozidel k objektu z východní strany, a to do vzdálenosti těsně k objektu po zpevněné komunikaci o minimální šířce 3 m. K objektu je příjezd určen přes dvoupruhovou komunikaci, zpevněnou a průjezdnou komunikaci. Silnice vyhovuje pro příjezd vozidel HZS.

Nástupní plocha
Nástupní plocha se nemusí zřídit dle ČSN 73 0802 čl. 12.4.4 b

Vnitřní zásahové cesty
Vnitřní zásahové cesty dle ČSN 73 08 02 Vnitřní zásahové cesty nemusí být zřízeny. Přístup na střechu je pomocí CHÚC a přes prostor bez požárního rizika a následně na střechu.

Vnější zásahové cesty
Vnější zásahové cesty dle ČSN 73 08 04 NEMUSÍ být zřízeny přístup na střechu je vnitřní CHÚC.

Zásobování požární vodou je zajištěno z venkovních požárních hydrantů.

Vnitřní odběrné místo
Dle čl. 4.4 b) ČSN 73 0873 musí být zřízeno vnitřní odběrné místo. V prostoru budou instalovány vnitřní nástěnné hydranty. Ve kterých bude osazena stálá hadice o průměru a světlosti minimálně DN 19 mm a délce 20 m. Současně musí být zajištěn minimální hydrodynamický přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice alespoň Q = 0,3 l.s-1. Rozvodné potrubí do hadicového systému bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 (ocelové potrubí). Hydrantové skříně musí umožňovat účinné ovládání jednou osobou, musí být osazeny 1,1 až 1,3 m nad podlahou (střed zařízení) na stále přístupném místě. Nejodlehlejší místo požárního úseku muže být od vnitřního odběrního místa vzdáleno nejvýše 40 m pro hadicový systém s tvarově stálou hadicí.
Zavodněné hadicové systémy musí být chráněny před mrazem. V požárních úsecích, které nejsou chráněny proti zamrznutí, se mohou hadicové systémy osadit na nezavodněná potrubí. Uzávěr přívodu vody do nezavodněného potrubí musí být umístěn v prostoru chráněném proti zamrznutí, dále musí být snadno přístupný a v nejnižším místě rozvodného potrubí nezavodněné části musí mít vypouštěcí zařízení. Uzávěr musí být dostatečně označen a musí být přístupný. Zavodnění bude provedeno ventilem umístěným v blízkosti vnitřního hydrantu. Na nezavodněných hydrantech budou čitelně pokyny pro zavodnění. Zavodněné vodovodní potrubí bude vedeno ve zdi a ventil vnitřního hydrantu bude pouštět vodu pouze přes zeď do vnitřního hydrantu, tím bude zajištěno bezprostřední zavodnění hydrantů. Rozmístění vnitřních hydrantů je zakresleno ve výkresové části. Dle Přílohy 6 vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb musí být k nástěnným hydrantům udržován volný přístup. Vnitřní hydranty budou osazeny v každém podlaží na CHÚC.

Vnější odběrné místo
Jako vnější odběrné místo pro zásobování požární vodou je uvažováno s podzemním hydrantem který bude realizován na potrubí - požární vodovod – vnější – je umístěn na veřejně přístupném místě viz situace PBŘ ve vzdálenosti 58 m od objektu.
požadavek DN 100 Q = 6 [l.s-1] vzdálenost do 150 m a mezi sebou 300 m
skutečný stav DN 100 Q = 6 [l.s-1] vzdálenost do 58 m od objektu
Vnější – nadzemní hydrant bude umístěn a veřejně přístupném místě a to ve vzdálenosti cca 58 m od objektu. Jeho umístění je v souladu s ČSN 73 0873. Potrubí je DN 100 a talk vody není nižší než 0,3 MPa. Navržená odběrná místa jsou vyhovující dle ČSN 73 0873.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Výpočet odstupových vzdáleností je stanoven dle přílohy normy a na základě hustoty tepelného toku a zpřesněného výpočtu. Střecha, střešní plášť vyhovuje podmínkám a nepovažuje se za požárně otevřenou plochu, odstupy se nevyžadují. Porovnávání vzdáleností se neprovádí, průčelí vyhovují podmínkám poznámky – sklon střechy do 45°, přesah hořlavých prvků není a nestanovuje požárně nebezpečný prostor. Prostor nově vzniklých teras se dle ČSN 73 0833 bodu 3.4 se považuje za prostor bez požárního rizika.

Tabulka odstupových vzdáleností pro každý úsek je v příloze č.1

V rámci projektu osazení stavby na pozemku má být dále ověřeno, že PNP nesmí přesahovat přes hranice vlastního pozemku, s výjimkou přesahu do veřejných prostranství. Odstupy zasahují na veřejné prostranství. Za předpokladu realizace objektu dle projektu platí uvedené odstupové vzdálenosti. V požárně nebezpečném prostoru vymezeném objektem stojí objekt krytých parkovacích stání bez požárně otevřenými ploch. Podle konkrétního umístění stavby byly posouzeny rovněž sousední objekty a bylo ověřeno, že navržený objekt není v jejich PNP, resp., že v tomto prostoru nejsou jeho požárně otevřené plochy (okna, dveře).

Objekt neleží v bezpečnostní vzdálenosti jiného objektu a bezpečnostní vzdálenost není stanovena ani od tohoto objektu.

Objekt neleží v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu. Objekt neleží v žádném ochranném pásmu.

Podrobněji viz. D.3 Požárně bezpečnostní řešení této PD.

b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku.

Zatřídění objektu dle vyhl. 460/2021 Sb. - vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva: třída využití III., stavba kategorie I.

V objektu nebudou přítomny nebezpečné látky nebo jiné rizikové faktory. Stavba není kulturní památkou.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov.

Návrh zohledňuje požadavky na energetickou náročnost budov. Součástí této PD je PENB.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.).

Dispoziční a technické řešení domu je navrženo tak, aby byly splněny veškeré požadavky na hygienu a ochranu zdraví při jejím provozu a užívání.

Zdrojem tepla a ohřevu TV budou tepelná čerpadla vzduch - voda.

Objekt bude připojen na novou vodovodní a kanlizační přípojku ve stávající trase. Objekt bude připojen na stávající elektro přípojku.

Všechny místnosti s pobytem osob budou mít dostatečný přísun přirozeného světla, slunečního svitu. Umělé osvětlení v chodbách a prostorách bez denního osvětlení je navrženo umělé – umístěné na stropě nebo v podhledu.

Zařízení č. 1 – odvod vzduchu z koupelen a z úklidové komory v 1.PP

Vzt. zařízení č. 1 řeší nucený odvod vzduchu z koupelen a z úklidové komory v 1.PP. Vzt. zařízení 1 zajistí 50-80 m3/h vzduchu (cca. 4-5xnásobná výměna vzduchu za hodinu). Větrání bude podtlakové. Odvod vzduchu zajistí malé tiché dvourychlostní radiální ventilátory např. typ SILENT ECO U 100. Ventilátory budou umístěny v podhledu. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Připojovací potrubí bude z ohebného zvukově a tepelně zaizolovaného potrubí typu SONOFLEX MI 82 a páteřní rozvod nad střechu bude z pevného potrubí typu SPIRO 160-200. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí otvíratelných oken, nebo z místností, které jsou větrány přirozeně. Propojení místností bude zajištěno pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo dveřních mřížek. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno ručně a po spuštění ventilátoru bude zajištěn doběh ventilátoru po dobu cca. 5 - 20min.

Zařízení č. 2 Kuchyňské digestoře

Nad varnými centry v kuchyni budou umístěny odtahové kuchyňská digestoře s osvětlením, tukovým filtrem a ventilátore. Kuchyňské digestoře budou součástí dodávky kuchyně a přesný typ bude určen investorem, případně architektem. Digestoře budou umístěny nad varným místem v kuchyni. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Připojovací potrubí bude z ohebného zvukově a tepelně zaizolovaného potrubí typu SONOFLEX MI125 a páteřní rozvod nad střechu bude z pevného potrubí typu SPIRO 200. Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí otvíratelných oken, nebo z místností, které jsou větrány přirozeně. Propojení místností bude zajištěno pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo dveřních mřížek. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno ručně.

Zařízení č. 3 větrání prostor v 1.PP

Vzt. zařízení řeší nucené odvod vzduchu z prostor v 1.PP. Vzt. zařízení č. 3. zajistí odvod 40m3/h vzduchu (20 m3/h na sklepní kóji, 50 m3/h v technické místnosti a kočárkárny. Větrání bude podtlakové. Odvod vzduchu zajistí podstropní diagonální ventilátor např. MIXVENT TD 500/160 se zpětnou klapkou, který bude umístěn pod stropem. Odvod vzduchu bude veden kruhovým pevným potrubím, na kterém budou umístěny výustky do kruhového potrubí, nebo talířové ventily. Vzduch bude vyveden do venkovního prostředí nad střechu objektu společnými vzt. potrubími, které budou nad střechou ukončeny odvětrávací hlavicí. Potrubí bude umístěno pod stropem a bude provedeno z pevného potrubí.

Přívod vzduchu bude zajištěn pomocí odstranění prahu, podříznutí dveří a nebo pomocí dveřních mřížek a propojením místností z místnostmi, které jsou větrány přirozeně. Tepelné ztráty vzniklé odvodem vzduchu budou hrazeny otopnou soustavou. Vzt. zařízení bude ovládáno společně s osvětlením, případně od časového programu a po vypnutí bude zajištěn doběh.

Větrání ostatních prostor

Obytné místnosti v bytech budou větrány přirozeně infiltrací pomocí otvíratelných oken opatřených mikroventilací. Přirození větrání zajistí min 0,3xnásobnou výměnu vzduchu za hodinu.

Stavba bude mít vliv na okolí z hlediska vibrací, hluků nebo prašnosti pouze po dobu výstavby – podrobně popsáno v této technické zprávě pod bodem B.10 - Zásady organizace výstavby.

Stavební činnost zhotovitele bude probíhat výlučně v pracovní dny mezi 8 až 16 hodinou (hlučnější práce budou v pracovních dnech od 9 do 14hodin) v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro dodržení hlukových hladin bude zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Protipovodňová opatření

Pozemky nejsou dotčeny zátopovým územím, protipovodňová opatření nebudou realizována.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

V kontaktním podlaží s terénem nebudou umisťovány nové pobytové prostory.

Ochrana před bludnými proudy

Lokalita není vystavena korozním vlivům bludných proudů.

Ochrana před technickou seizmicitou

Lokalita není vystavena seizmickým vlivům.

Ochrana před agresivní a tlakovou podzemní vodou

Lokalita není vystavena působení agresivní a tlakové podzemní vodě.

Ochrana před hlukem

V blízkosti navrhované stavby se nenachází rychlostní komunikace ani jiný významný zdroj hluku, kterým by mohl být objekt ohrožen. Stavba není ohrožena stacionárním zdrojem hluku z okolí ani nebude takovýto hluk produkovat.

Ochrana před ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Lokalita není dotčena vlivem poddolování, v lokalitě se nenachází výskyt metanu.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přípojka vodovodu

Vodovodní přípojka má nedostatečnou kapacitu, a proto bude vyměněna. Ze stávajícího vodovodního řádu vedeného v ulici bude vyvedena PE 100 63x5,8-6,7m odbočka na pozemek investora. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě 1500x1000 - 1800 1600 (typové s poklopem 600x600), kde bude umístěna vodoměrná sestava (uzavírací ventil, filtr, vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací kohout s vypouštěním). Od vodoměrné šachty bude veden vodovod PE 100 63x5,8 – 0,7m do objektu BD.

Splašková kanalizace

Stávající kanalizační přípojka je již nevyhovující, a proto bude vyměněna za novou KA 200. Nová přípojka se napojí do stávajícího místa na kanalizační stoce.

Splaškové vody z objektu bytového domu budou vedeny potrubí PVC 200 do revizní šachty DN 1000 - beton na pozemku investora. Z revizní šachty (umístěné max. 2m od vnější hrany pozemku) bude vedeno potrubí KA 200 o délce 3,7m, které se napojí do stávající odbočky na kanalizační stoce 300K, která vede v místní komunikaci ulice Ražická. Splaškové vody nemusí být předčištěny

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5 – 3,0m. Potrubí je uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a je obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005

Dešťová kanalizace

Dle hydrogeologického posudku se nachází na pozemku hladina podzemní vody v hloubce 4-2m. O ohledem na vysokou hladinu spodní vody je prakticky nemožné vsakovat na pozemku dešťové vody.

Dešťová kanalizace bude svedena ze střech potrubím PVC 110 – PVC 160 a z vjezdu pomocí liniového odvodnění do akumulační nádrže na dešťovou vodu o retenčním objemu 60 m3. Dešťová voda bude využívána pro splachování WC a pro případně zalévání pozemku. Množství vody v nádrži zajistí dodávku užitkové vody na cca 2 měsíce. V případě , že dojde k naplnění nádrž budou dešťové vody vyváženy a likvidovány odbornou firmou.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5-3,0. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

Připojení objektu NN

Z pojistkové skříně bude taženo HDV kabelem 4x 1-YY-1x120 do elektroměrového rozvaděče RE1, kde bude umístěn hlavní vypínač 3x250 A – TOTAL STOP.

Dimenze HDV je navrženo dle ČSN 33 21 30 ed.4 a dle výpočtového komplexního návrhu sítě NN, viz přehledové schéma napájení.

Při pokládání nového a při výměně stávajícího neměřeného vedení mezi přípojkovou skříní a elektroměrovým rozváděčem je nutné zároveň k němu přiložit mikrotrubičku o velikosti 10/6mm (vnější průměr/vnitřní průměr) v provedení se sníženou hořlavostí – charakteristika omezující šíření plamene (LSZH, LSOH, LSHF, LSPE, HFFR) s příslušnou certifikací. V přípojkové skříni bude trubička vyvedena na straně u pantů minimálně 10 cm nad její spodní okraj a bude ukončena záslepkou. V elektroměrovém rozváděči mikrotrubička vyústí pod krytem elektroměru, případně může být ukončena pod montážní deskou elektroměru nebo pod krytem neměřených částí a bude ukončena záslepkou.

Společně s hlavním přívodem bude souběžně veden vodič CY 70 z/ž do elektroměrového rozvaděče.

Elektroměrový rozvaděč RE 1 a RE 2

V prostoru společné chodby v 1.PP bude umístěn elektroměrový rozváděč. Přepokládá se osazení dvojice typových oceloplechových skříňového rozváděče pro 12 ks elektroměrových desek. Přenos signálu HDO do podružných rozváděčů se neuvažuje mimo rozvaděče pro elektromobilitu. Rozváděč bude v minimálním krytí IP40/20, dle požadavků PRE Distribuce, a.s. a ČSN EN 61439-2 ed. 2. Dále bude u rozvaděčů provedena úprava pro požární odolnost dle PBŘ – EI30-DP1.

Rozvaděč společné spotřeby

V místě technické místnosti v 1.PP bude na stěně osazena rozvodnice pro napájení společných prostor, označená jako RD (režie), provedená dle ČSN EN 61439-3.

Z rozváděč RD budou osazeny vývody osvětlení společných prostor objektu, zejména osvětlení chodeb a schodiště a vývod pro napájení technologického rozváděče v technické místnosti, napájení zesilovače společné antény TV rozvodu a napájení domácího telefonu. Dále bude u rozvaděčů provedena úprava pro požární odolnost dle PBŘ.

Aby se předešlo vzniku nežádoucích vířivých proudů, stanoví ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 521.5.1, že všechny jednožilové vodiče střídavých obvodů, které vstupují do rozváděčů, musí být uspořádány tak, aby byly vždy obklopeny feromagnetickými materiály společně. Toto uspořádání lze zajistit dvěma způsoby:

Společný průchod otvorem: Všechny vodiče příslušného obvodu by měly procházet společným otvorem v plechu rozváděče, čímž se zamezí jednotlivým vstupům a vodiče budou souběžně obklopeny feromagnetickým materiálem.

Použití nemagnetického materiálu u jednotlivých průchodek: V případech, kdy vodiče vstupují jednožilově jednotlivými průchodkami, musí být tyto průchodky vyrobeny z nemagnetického materiálu, aby se zabránilo vzniku vířivých proudů. Rozvaděč společné spotřeby bude proveden v soustavě 3+PE+N, 3x400V/230 V, 50 Hz, síť TN-C-S a bude obsahovat svodiče přepětí B+C.

Rozvaděč bytových jednotek RB

Ve všech bytových jednotkách budou vedle vchodových dveří osazeny přisazené rozvodnice, označené jako RBx.x, provedené dle ČSN EN 61439-3. Výkresy jednotlivých rozvaděčů a použité rozvodnice jsou vyznačeny ve výkresech.

Měřené přívody k bytovým jednotkám (RB) budou dimenzovány na hodnotu hlavního jištění před elektroměrem B25A/3, tudíž kabelem CYKY-J 4x10mm dle ČSN 33 2130 ed.4.

Souběžně s přívodem bude do každého RB vedeno doplňující pospojení H07V-U zž 16. Vedení této kabeláže bude provedeno ve skladbě podlahy.

Rozvaděč společné spotřeby

Ve všech komercích jednotkách budou v zázemí osazeny přisazené rozvodnice, označené jako RD, provedené dle ČSN EN 61439-3. Výkresy jednotlivých rozvaděčů a použité rozvodnice jsou vyznačeny ve výkresech.

Měřené přívody k bytovým jednotkám (RD) budou dimenzovány na hodnotu hlavního jištění před elektroměrem B25A/3, tudíž kabelem CYKY-J 4x10mm dle ČSN 33 2130 ed.3.

Přeložka SEK

Přes pozemek je vedeno nadzemní vedení sítě SEK (Cetin). Jedná se o severní / severozápadní stranu pozemku.

Mezi dvojicí stávajících sloupů bude připravena chránička HDPE 40, která bude ukončena. Touto chráničkou bude zafouknut optický kabel případně protažen metalický kabel.

Viz. Část D.2.1. Přeložka SEK.

B.5 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

Předmětný pozemek v současnosti je napojen na dopravní infrastrukturu (ul. Ražická). Součástí záměru je vybudování nového sjezdu z jihovýchodní strany pozemku (ul. Ražická), nových parkovacích stání na pozemku parc.č. 60 a 61.

Dopravní napojení na dopravní infrastrukturu je navrženo nové. Navržený sjezd bude realizován v ulici Ražická z jihovýchodní strany. Bude realizován i nový vstup na pozemek ze stejné strany. Podrobněji v Koordinační situaci této PD.

Doprava v klidu:

Pro stavby, s výjimkou staveb dočasných na dobu nejvýše 1 roku, je nutno zřídit vázaná a návštěvnická stání. Pro stavby je stanoven:

a) minimální požadovaný a
b) maximální přípustný počet stání.

Minimální požadovaný a maximální přípustný počet stání je stanoven procentem ze základního počtu stání uvedeném v regulačním plánu, nebo v územním plánu, který obsahuje prvky regulačního plánu, v souladu s § 48 odst. 2. Není-li uvedeno, užije se procento stanovené na základě centrality území a docházkových vzdáleností stanic veřejné dopravy podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení, a to zvlášť pro:

a) vázaná stání pro bydlení a
b) vázaná stání pro ostatní účely užívání a návštěvnická stání pro všechny účely užívání;

u staveb zasahujících do více zón se počty stání určí podle zásad pro zónu s nižším procentem pro požadované minimum. Výsledný minimální požadovaný počet stání se zaokrouhluje na celá stání dolů. Výsledný maximální přípustný počet stání se zaokrouhluje na celá stání nahoru.

Základní počty vázaných a návštěvnických stání pro stavbu nebo soubor staveb jsou dány součtem stání pro jednotlivé účely užívání uvedené v bodě I. přílohy č. 2 k tomuto nařízení. U staveb nebo souborů staveb s kombinací více účelů užívání lze v odůvodněných případech snížit základní počet návštěvnických stání s ohledem na jejich vzájemnou zastupitelnost.

Z celkového počtu návštěvnických stání podle odstavce 1 musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace nejméně v počtu uvedeném v bodě II. přílohy č. 2 k tomuto nařízení. Rozměry vyhrazených stání jsou stanoveny v bodě III. přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

Výpočet:

Účel užívání = bydlení.

Ukazatel základního počtu stání = 85m2 HPP / 1 stání

HPP navrhovaného objektu = 995m2

Vázaná parkovací stání = 90% -> 995 / 85 *0,9 = 10,5 parkovacích stání

Návštěvnická parkovací stání = 10% -> 995 / 85 *0,1 = 1,2 parkovacích stání

Lokalita se nachází v zóně č.8; přepočet:

Vázaná stání = min. 140% -> 10,5 * 1,4 = 14,7 parkovacích stání

Návštěvnická stání = min. 100% -> 1,2 * 1 = 1,2 parkovacích stání

PSP uvádí: "Výsledný minimální požadovaný počet stání se zaokrouhluje na celá stání dolů. Výsledný maximální přípustný počet stání se zaokrouhluje na celá stání nahoru."

Závěr:

Celkem je nezbytné umístit 14 vázaných parkovacích stání a 1 návštěvnické parkovací stání. Z celkového počtu parkovacích stání je nutné umístit 1 vyhrazené stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Vzhledem k charakteru a rozsahu navrhované stavby nejsou navrhovány takovéto stezky. Stavba nebude mít vliv na pěší nebo cyklistické stezky.

Řešení přístupnosti a bezbariérového užívání.

Stavba je navržena v souladu s požadavky na přístupnost a bezbariérové užívání staveb dle platných právních předpisů a příslušných technických norem.

Objekt bytového domu je přístupný osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezbariérový přístup je zajištěn od přilehlých komunikací a vyhrazených parkovacích stání až ke vstupu do objektu.

Všechna podlaží jsou propojena osobním výtahem odpovídajícím požadavkům na přepravu osob na invalidním vozíku. Komunikační prostory, dveře, manipulační plochy a hygienická zařízení jsou navrženy s ohledem na bezpečný a samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Pozemek se mírně svažuje severním směrem. Průběh terénu nemá na umístění stavby zásadní vliv. Průběh terénu podél hranice pozemků (podél oplocení) zůstane zachován.

Celková charakteristika současného stavu dřevin a jejich perspektiva

Vlivem realizace záměru nedojde ke kácení žádných dřevin.

Navrhované vegetační prvky

Nová výsadba bude provedena dle požadavků investora.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu,

Navržený záměr naplňuje parametry tzv. podlimitního záměru dle Zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Navržený záměr je z hlediska vlivů na životní prostředí nezávadný.

Z hlediska vlivů na geologické podmínky je navržený záměr nekonfliktní. K negativním vlivům na půdu – v důsledku výstavby – nedojde.

Předmětný pozemek (parc. č. 60 a 61, k.ú. Modřany), na který bude umisťována stavba, není součástí zemědělského půdního fondu.

Znečistění ovzduší během výstavby

Emise ve fázi výstavby lze rozdělit na primární a sekundární. Primárně budou vznikat emise z jednotlivých mechanismů podílející se na výstavbě. Emise z těchto zdrojů jsou dány především spotřebou nafty těchto mechanismů. Uvažuje se o dopravě betonu, stavební suti, výkopové zeminy apod.

Auta vyjíždějící ze staveniště budou na zpevněné ploše před výjezdem mechanicky očištěna. Přilehlé veřejné komunikace budou pod stálou kontrolou vedení stavby a případné znečištění bude ihned odstraněno.

V průběhu výstavby dojde k dílčímu zhoršení životního prostředí – zejména z hlediska prašnosti a hlučnosti, které vzhledem k charakteru stavby nebudou zásadní a dlouhého trvání. Vlivy na životní prostředí během provádění stavby a opatření pro jejich eliminaci jsou popsány v bodě B.10 této zprávy.

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

Záměr nebyl předmětem zjišťovacího řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., protože svými parametry nespadá do kategorií podléhajících posuzování vlivů na životní prostředí. Proto stanovisko posouzení vlivu na životní prostředí není podkladem této dokumentace.

c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona,

Záměr nebyl předmětem zjišťovacího řízení podle zákona č. 100/2001 Sb., protože svými parametry nespadá do kategorií podléhajících posuzování vlivů na životní prostředí.

d) 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.

Vzhledem k charakteru stavby není řešeno.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami.

Zásobování vodou

Vodovodní přípojka má nedostatečnou kapacitu, a proto bude vyměněna. Ze stávajícího vodovodního řádu vedeného v ulici bude vyvedena PE 100 63x5,8-6,7m odbočka na pozemek investora. Přípojka bude ukončena ve vodoměrné šachtě 1500x1000 - 1800 1600 (typové s poklopem 600x600), kde bude umístěna vodoměrná sestava (uzavírací ventil, filtr, vodoměr, kontrolovatelná zpětná klapka a uzavírací kohout s vypouštěním). Od vodoměrné šachty bude veden vodovod PE 100 63x5,8 – 0,7m do objektu BD.

Užitková voda

Dešťová voda zachycená v akumulační nádrži o objemu 60m3 bude používána pro splachování. V technické místnosti na vstupu dešťové vody do objektu bude na potrubí užitkové vody umístěna vodoměrná sestava (pro měření spotřeby vody pro fakturaci stočného) s fakturačním vodoměrem a úpravnou vody s filtrem se zpětným proplachem a UV lampa pro desinfekci vody. Tato úpravna vody zajistí dostatečnou úpravu dešťové vody a zlikviduje mechanické a biologické znečištění dešťové vody Za sestavou budou umístěny sestavy dvě čerpací a doplňovací jednotky pro využití dešťové vody ref. výrobek AS -RAINMASTER FAVORIT SC 55 SCA pro využití užitkové vod. Tyto sestavy splňují všechny normy pro podobná zařízení na využívání užitkové vody včetně přísnějších německých norem a předpisů. K zabezpečení oddělení užitkové vody od pitné vody je využita zásobní nádržka pro přítok pitné vody, integrována přímo v zařízení. Tato nádržka slouží jako zásobní a vyrovnávací nádrž pro zásobování pitnou vodou v případě nedostatku dešťové vody. Díky tomuto systému je bezpečně zamezeno přímému styku pitné vody s vodou provozní. Užitková voda bude použita na splachování WC. Potrubí bude vedeno v podlaze a ve zdi a pomocí stoupaček. Potrubí bude provedeno z PPr PN20 a bude zaizolováno polyetylenovou izolací o nim tl. 20-25mm. Rozvody užitkové vody musí jednoznačně označeno, tak aby nemohlo dojít k záměně s pitnou vodou. Rozvody STV, TV a cirkulace musí být jednoznačně popsány, aby nedošlo k jejich záměně. V žádném případě nesmí být propojeno potrubí STV, TV, nebo cirkulace s potrubím užitkové vody v souladu s §11 odst. 2, zák. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích.

Dešťová kanalizace

Dle hydrogeologického posudku se nachází na pozemku hladina podzemní vody v hloubce 4-2m. O ohledem na vysokou hladinu spodní vody je prakticky nemožné vsakovat na pozemku dešťové vody.

Dešťová kanalizace bude svedena ze střech potrubím PVC 110 – PVC 160 a z vjezdu pomocí liniového odvodnění do akumulační nádrže na dešťovou vodu o retenčním objemu 60 m3. Dešťová voda bude využívána pro splachování WC a pro případně zalévání pozemku. Množství vody v nádrži zajistí dodávku užitkové vody na cca 2 měsíce. V případě , že dojde k naplnění nádrž budou dešťové vody vyváženy a likvidovány odbornou firmou.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5-3,0. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

Splašková kanalizace

Stávající kanalizační přípojka je již nevyhovující, a proto bude vyměněna za novou KA 200. Nová přípojka se napojí do stávajícího místa na kanalizační stoce.

Splaškové vody z objektu bytového domu budou vedeny potrubí PVC 200 do revizní šachty DN 1000 - beton na pozemku investora. Z revizní šachty (umístěné max. 2m od vnější hrany pozemku) bude vedeno potrubí KA 200 o délce 3,7m, které se napojí do stávající odbočky na kanalizační stoce 300K, která vede v místní komunikaci ulice Ražická. Splaškové vody nemusí být předčištěny

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5 – 3,0m. Potrubí je uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a je obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005

B.9 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,

Území dotčené záměrem je pokryto signálem ze sirény ev.č. M1211 umístěné severně od objektu v ulici Podschýšská. Území je dostatečně pokryto tímto signálem.

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Stavba je částečně podsklepená. Prostor 1PP je dispozičně vyplněn sklepními prostory a z 1/3 technickou místností, kde je umístěna vnitnřní jednotka tepelného čerpadla, akumulační zásobník UT, zásobník TV, závěsný elektrokotel a expanzní nádoba. Vzhledem k tomu je využitelnost podzemí pro improvizované ukrytí spíše nevhodná.

V 1PP se nenachází jiný větší prostor pro případné ukrytí osob. Tyto prostory by sloužily pouze vyjmečně pro ukrytí osob a pravděpodobně pouze pro osazenstvo tohoto objektu. Rizikem však zůstává technická místnost tohoto objektu.

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,

Zóny havarijního plánování.

V daném území není stanovena zóna havarijního plánování (dle zákona č. 59/2006 Sb.). Vzhledem k charakteru stavby nedojde k ovlivnění zásad prevence vážných havárií.

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Záměr se nenachází v záplavovém území.

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

Není stavbou občanského vybavení.

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti.

V území dotčené záměrem se nenachází žádné stavby určené pro ochranu obyvatelstva.

B.10 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveništ na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, včetně zhodnocení potřeby návrhu dopravně inženýrských opatřeních,

Staveniště bude obslouženo stávajícím sjezdem z jihovýchodní strany pozemku z ulice Ražická.

Vodovod
Stavba bude zásobovaná vodou ze stávající vodovodní přípojky.

Kanalizace
Stavba bude napojena na stávající kanalizační přípojku.

Elektrická energie
Stavba bude napojena na stávající elektrickou skříň.

Vytápění
Stavba, resp. zařízení staveniště nebude napojeno na zdroj tepla. V případě potřeby zajistí zhotovitel stavby v zimním období dodatečné vytápění stavby např. teplovzdušnými ventilátory („fukary“).

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,

V souvislosti s výstavbou dojde k demolici stávajícího objektu rodinného domu. Odstranění objektu je řešeno samostatnou PD a samostatným řízením.

Na pozemku se nenachází hodnotná zeleň. Centrální zařízení staveniště bude zřízeno přímo na předmětném pozemku. Předpokládá se, že plocha určená pro provoz a manipulaci staveništní techniky či skladování materiálů bude vyrovnána a zpevněna pojezdovými panely.

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,

Staveniště bude obslouženo stávajícím sjezdem z jihovýchodní strany pozemku z ulice Ražická.

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou, stavba neovlivní bezbariérové užívání svého okolí.

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

V místě stavby (vjezdu na staveniště) nedojde k omezení dopravy včetně chodců. Dojde k osazení dočasného dopravního značení:

A22 – Jiné nebezpečí + dodatková tabulka E13 s textem“ Pozor, výjezd vozidel stavby“

A22 – Jiné nebezpečí + dodatková tabulka E13 s textem“ Chodci, přejděte na druhou stranu“

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Nejsou nutné žádné trvalé zábory pro staveniště. Pro zařízení staveniště bude využita plocha předmětného pozemku stavebníka. Na pozemku určeném pro výstavbu bude v maximální možné míře po maximálně možnou dobu umístěno zázemí stavby, sklady materiálu, montážní plochy, plochy pro shromažďování odpadu a plochy pro dočasné mezideponie zeminy.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,

Vliv na životní prostředí bude minimální. Při výstavbě se doporučuje využívat v největší možné míře ekologické a hygienicky nezávadné stavební materiály např. s ISO 14001. Je nutné dbát na správné nakládání s odpady. Při výstavbě bude dodržován zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (vč. Zákona č. 460/2004 Sb., zákon č. 218/2004 Sb. a zákona č. 168/2004 Sb.), zákon č. 76/2002 Sb. a 201/2012 Sb. resp. č. 521/2002 Sb. o integrované prevenci a omezování znečištění a vyhl. č. 395/1992 Sb. o ochraně přírody.

V průběhu stavebních prací budou vznikat odpady. Nejčastěji půjde o skupinu stavební odpady (odpadní obaly, papír/lepenka, plastové obaly, směsný stavební odpad, dřevo, sklo a kov).

Vzniklý odpad ze stavebních prací lze roztřídit do následujících kategorií (dle katalogu odpadů z přílohy č.1 k vyhlášce č. 8/2021 Sb.) v předpokládaném množství:

Kód – druh odpadu	Název odpadu	Skupina	Množství
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	15	60 kg
15 01 02	plastové obaly	15	40 kg
17 01 01	beton	17	200 kg
17 01 02	cihly	17	400 kg
17 02 01	dřevo	17	80 kg
17 02 02	sklo	17	40 kg
17 04 05	železo a ocel	17	80 kg
17 09 04	směsné stavební odpady	17	200 kg

S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. (zákon o odpadech) a vyhláškou MŽP č. 273/2021 (o podrobnostech nakládání s odpady), vše v platných zněních. Odpad bude ukládán do přistavených velkoobjemových kontejnerů, které budou zajištěny proti nežádoucímu znehodnocení odpadu. Přepravní prostředky budou uzavřeny při přepravě nebo budou mít ložnou plochu zakrytou. Pokud dojde k úniku stavebního odpadu, bude odpad neprodleně odstraněn a místo uklizeno. Veškerá stavební suť bude vyvážena nákladními automobily na skládku, přičemž nebezpečné odpady budou separovány a uloženy odděleně (předání třetím osobám, které jsou podle zákona o odpadech oprávněny k převzetí a uložení odpadů). Po ukončení prací (ke kolaudaci nebo kolaudačnímu souhlasu) budou předloženy doklady o způsobu likvidace odpadů z průběhu stavby.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech. Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace. Stavba bude provedena v souladu s ustanovením ČSN 736411, ČSN 736005, zák. č. 17/1992 Sb., zák. č. 388/1991 Sb., nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., zák. č. 185/2001 Sb., zák. č. 86/2002 Sb., zák. č. 372/2011 Sb., zák. č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících. Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v úplném znění.

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržením veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Při vlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a související normy, související směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu.

g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná – převážná část zeminy odtěžené ze staveništní jámy bude po vytěžení deponována na skládku. Mezideponie na stavebním pozemku jsou plošně omezené – odvoz bude kontinuální. Sejmutá ornice bude deponována na dočasné skládce v rámci staveniště a následně využita k definitivním sadovým úpravám.

Množství vytěžené zeminy – po ukládku na skládku: cca 400 m^3.

Množství zeminy potřebné na terénní úpravy: cca 10 m^3.

Přesný objem bude stanoven v další fázi projektové dokumentace.

h) limity pro užití výškové mechanizace,

Při realizaci nedojde k porušení výškových limitů v dané lokalitě.

i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,

Postupné uvádění stavby do provozu v současné době není známo, proto tyto požadavky nevznikají.

Stavebník bude jednotlivými činnostmi co nejméně omezovat uživatele okolních objektů. Za tímto účelem bude používat takové pomůcky, které vyvolávají minimální hluk či prašnost. Práce budou prováděny pouze v denní době mezi 8:00 – 16:00. Jinak vzhledem k rozsahu a charakteru prací postačí vyvěšení informační cedule ,,NEPOVOLANÝM VSTUP ZAKÁZÁN´´ a informativní text o prováděných prací.

Stavební činnost zhotovitele bude probíhat výlučně v pracovní dny mezi 8 až 16 hodinou (hlučnější práce budou v pracovních dnech od 9 do 14hodin) v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro dodržení hlukových hladin bude zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

j) návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek,

Harmonogram stavebních prací

Stavba záměru bude realizována v jedné etapě. Předpoklad započetí realizace je IV. čtvrtletí roku 2026, resp. hned po získání pravomocného SP.

Stavba je rozdělena na následující technologické fáze:

- Zařízení staveniště, realizace ochranných opatření v území (zajištění sítí)
- Přípojky technické infrastruktury
- Hrubé terénní úpravy, zajištění stavební jámy, výkopové práce
- Základové konstrukce
- Hrubá vrchní stavba – nadzemní podlaží
- Vnitřní a vnější dokončovací práce, nadzemní podlaží
- Kompletační práce v interiéru stavby a současně zpevněné plochy v okolí objektu
- Uvedení stavby do provozu

k) dočasné objekty.

V návrhu se neuvažuje s dočasnými objekty na staveništi.

V Praze 05/2026



Příloha č. 1

Soulad s PSP:

§3 Členění území podle zastavěnosti a zastavitelnosti

- Dle územního plánu hl.m. Prahy se předmětné pozemky nachází v zastavitelném území (výkres č.37 Vymezení zastavitelného území)
- Dané území dále spadá do zastavitelných ploch v zastavěném území

§13 Obecné požadavky na umisťování staveb

Nejedná se o stavbu umisťovanou na náměstích nebo městských třídách, neuvažuje se využití přízemní části pro občanskou vybavenost. Stavba rovněž není umístěna ani na hranici s veřejným prostranstvím. Umístěním dočasných staveb (například zařízení staveniště) v souvislosti se záměrem nedojde ke kácení stromů ve veřejném prostranství. Záměr se nenachází v záplavovém území.

§14 Stavební čára

Stavební čára v lokalitě je definována jako volná. Stavební čára volná, je taková, která vymezuje hranici zastavitelné a nezastavitelné části bloku,

1. jejíž zástavba může libovolně ustupovat a
2. která může být přerušovaná stavebními mezerami.

§15 Umisťování staveb s ohledem na uliční a stavební čáru

Územní nebo regulační plán nestanovuje umístění stavby. Stavba je dle bodu (3) umístěna v souladu se stavební čarou podle § 14. Pokud není stanovena územním nebo regulačním plánem, platí, že ve stabilizovaném území se stavební čára odvozuje z územní studie nebo z převažujícího charakteru zástavby a jejího vztahu k veřejným prostranstvím; nelze-li stavební čáru jednoznačně odvodit, považuje se za stavební čáru volnou. Z tohoto důvodu návrh uvažuje s umístěním objektu podél ulice Ražická a ulice Podchýšská s odstupovou vzdáleností zohledňující stávající ochranná pásma technické infrastruktury vedené v těchto ulicích.

Uliční čára je v lokalitě definovaná hranicemi jednotlivých pozemků - tedy oplocením nebo stavbou samotnou.

§16 Prostor mezi uliční a stavební čarou

Prostor mezi uliční a stavební čárou bude zahradně upraven a bude částečně využíván bytovými jednotkami.

V prostoru mezi uliční a stavební čárou budou umístěny pouze stavby připojení na sítě technické a dopravní infrastruktury.

§18 Výšková regulace

Dle územně analytických podkladů je v lokalitě převažující výšková hladina II (0-9m) a výšková hladina III (0-12m). Výškové hladiny určují minimální a maximální regulovanou výšku budov.

§19 Umisťování staveb s ohledem na výškovou regulaci

Stavby se umisťují v souladu s výškovou regulací stanovenou podle § 18. Pokud není výšková regulace stanovena územním nebo regulačním plánem, platí, že: a) ve stabilizovaném území se odvozují výškové hladiny z územní studie nebo z převažujícího charakteru okolní zástavby s přihlédnutím k výškám uvedeným v územně analytických podkladech.

Dle územně analytických podkladů se v bezprostředním okolí nachází stavby s regulovanou výškou až 10,7m. Objekt je navržen se sedlovou a plochou střechou. Záměr uvažuje s maximální regulovanou výškou budovy 10,7m (výška hlavní římsy nebo výška atiky). Vzhledem ke svažitosti terénu této výšky stavba dosahuje pouze v místě nároží, což je logickým urbanistickým principem. Stavba je tedy navržena v souladu s charakterem lokality.



§20 Určení výšky

Regulovanou výškou budovy se rozumí vzdálenost měřená svisle od nejnižšího bodu přilehlého terénu po úroveň hlavní římsy. Úrovní hlavní římsy se rozumí průnik vnějšího líce obvodové stěny a horní hrany střešní krytiny nebo horní hrana atiky. Výšku lze stanovit nezávisle pro části budovy.

Od maximální regulované výšky je možné dále stavět šikmou střechu s nejvýše dvěma štíty, případně s podkrovními podlažími, v maximálním úhlu 45° a o maximální výšce 7,5 metru.

Požadavek PSP je splněn. Maximální regulovaná výška je 10,7m (výška hlavní římsy nebo výška atiky od rostlého terénu). Hmota je doplněna šikmou střechou se sklonem 34° a 41° a maximální výškou 3,81m.

Ustupující podlaží se nenavrhují.

§21 Odstupy od okolních budov

Stavba musí být umístěna tak, aby měla dostatečný odstup od oken obytných místností stávajících okolních budov.

Objekt na adrese Podchýšská č.p. 105 (parc.č. 62 a 63, k.ú. Cholupice) je stavbou občanského vybavení a požadavek na odstup od oken obytných místností se tedy neuplatní.

Objekt na adrese Podchýšská č.p 6 (parc.č. 53, k.ú. Cholupice) a objekt na adrese Ražická č.p 20 (parc.č. 56, k.ú. Cholupice) jsou stavbami pro bydlení - rodinnými domy. Okna, která se nachází na fasádách přiléhajících k pozemkům stavebníka, byla výškopisně a polohopisně zaměřena geodetem a nejkritičtější okno bylo posouzeno

z hlediska odstupu stavby od okolních budov. Odstup je prokázán splněním odstupového úhlu podle bodu II. přílohy č. 1 k tomuto nařízení pro okna obytných místností stávajících okolních budov (viz. výkresy Odstupy od okolních budov).

§22 Odstupy staveb a požadavky na výstavbu při hranici pozemku

Odstup od hranice pozemku a požadavky na umisťování staveb při hranici pozemku se neuplatní na hranici s veřejným prostranstvím a vodními plochami. Umístění objektu vzhledem k hranici s veřejným prostranstvím je blíže než 2m. Stavební čára je volná a objekt je umístěn tak, aby co nejvíce přiléhal k ulici Podchýšská a Ražická (za předpokladu dodržení ochranných pásem technické infrastruktury), což je vzhledem k nárožní parcele klasickým urbanistickým principem.

Nestanoví-li regulační plán nebo územní plán, který obsahuje prvky regulačního plánu, v souladu s § 48 odst. 2 jinak, musí být odstup stavby od hranice sousedního pozemku minimálně 2 metry. Požadavek je splněn, odstup stavby bytového domu od pozemku parc.č. 59, k.ú. Cholupice je 2,1-2,7m.

Výše uvedený požadavek se neuplatní pro stavbu nebo její část, nepřesahuje-li výšku 2,5 metru. Přístřešek na parkovací stání a přístřešek na popelnice jsou umístěny blíže jak 2m a současně jsou nižší jak 2,5m. Požadavek je tedy splněn.

§23 Požadavky na oplocení

Oplocení pozemků na hranici s veřejným prostranstvím musí svými prostorovými parametry a charakterem vhodně navazovat na oplocení v místě obvyklé.

Nestanoví-li regulační plán nebo územní plán, který obsahuje prvky regulačního plánu, v souladu s § 48 odst. 2 jinak, může být v zástavbě, která ustupuje od hranice veřejného prostranství, oplocení na hranici s veřejným prostranstvím buď neprůhledné s výškou do 1,2 metru, nebo průhledné s výškou do 2 metrů, případně s neprůhlednou částí s výškou do 1,2 metru. Neprůhledné oplocení až do výšky 2 metry lze provést, pokud to vyžaduje splnění požadavků stanovených jiným právním předpisem.

Výšku oplocení lze místně zvýšit až do výšky 2,5 m, vyplývá-li větší výška z umístění ve svahu.

Návrh uvažuje s oplocením se zděnými sloupky a zděnou podezdívkou do maximální výšky 1,2m, dále je umístěno průhledné oplocení z polí vyplněných kovovými pruty.

§24 Napojení na komunikace

U staveb se podle druhu a potřeby zřizuje kapacitně vyhovující připojení na pozemní komunikaci, která svými parametry tomuto připojení vyhovuje. Návrh uvažuje s napojením objektu na komunikaci - ulici Ražickou. Nový sjezd bude posouzen dopravním specialistou v dalším stupni PD.

U staveb pro bydlení musí být zajištěno bezpečné pěší a cyklistické napojení do uličního prostranství. Objekt bude napojen do ulice Ražická.

U staveb s více než třemi byty musí být zohledněn přístup na stanici či zastávku veřejné dopravy. Nejbližší autobusová zastávka je od vstupu na pozemek vzdálená cca 40m. Jedná se o zastávku Cholupické náměstí.

§25 Kapacity parkování

Pro stavby, s výjimkou staveb dočasných na dobu nejvýše 1 roku, je nutno zřídit vázaná a návštěvnická stání v počtu podle tohoto nařízení. Pro stavby je stanoven:

a) minimální požadovaný a
b) maximální přípustný počet stání.

Minimální požadovaný a maximální přípustný počet stání je stanoven procentem ze základního počtu stání uvedeném v regulačním plánu, nebo v územním plánu, který obsahuje prvky regulačního plánu, v souladu s § 48 odst. 2. Není-li uvedeno, užije se procento stanovené na základě centrality území a docházkových vzdáleností stanic veřejné dopravy podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení, a to zvlášť pro:

a) vázaná stání pro bydlení a
b) vázaná stání pro ostatní účely užívání a návštěvnická stání pro všechny účely užívání;

u staveb zasahujících do více zón se počty stání určí podle zásad pro zónu s nižším procentem pro požadované minimum. Výsledný minimální požadovaný počet stání se zaokrouhluje na celá stání dolů. Výsledný maximální přípustný počet stání se zaokrouhluje na celá stání nahoru.

Základní počty vázaných a návštěvnických stání pro stavbu nebo soubor staveb jsou dány součtem stání pro jednotlivé účely užívání uvedené v bodě I. přílohy č. 2 k tomuto nařízení. U staveb nebo souborů staveb s kombinací více účelů užívání lze v odůvodněných případech snížit základní počet návštěvnických stání s ohledem na jejich vzájemnou zastupitelnost.

Z celkového počtu návštěvnických stání podle odstavce 1 musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace nejméně v počtu uvedeném v bodě II. přílohy č. 2 k tomuto nařízení. Rozměry vyhrazených stání jsou stanoveny v bodě III. přílohy č. 2 k tomuto nařízení.

Výpočet:

Účel užívání = bydlení.

Ukazatel základního počtu stání = 85m2 HPP / 1 stání

HPP navrhovaného objektu = 995m2Vázaná parkovací stání = 90% -> 995 / 85 *0,9 = 10,5 parkovacích stání

Návštěvnická parkovací stání = 10% -> 995 / 85 *0,1 = 1,2 parkovacích stání

Lokalita se nachází v zóně č.8; přepočet:

Vázaná stání = min. 140% -> 10,5 * 1,4 = 14,7 parkovacích stání

Návštěvnická stání = min. 100% -> 1,2 * 1 = 1,2 parkovacích stání

PSP uvádí: "Výsledný minimální požadovaný počet stání se zaokrouhluje na celá stání dolů. Výsledný maximální přípustný počet stání se zaokrouhluje na celá stání nahoru."

Závěr:

Celkem je nezbytné umístit 14 vázaných parkovacích stání a 1 návštěvnické parkovací stání. Z celkového počtu parkovacích stání je nutné umístit 1 vyhrazené stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené.

§ 26 Forma a charakter parkování

Parkovací stání jsou v celém rozsahu umístěna na pozemku stavebníka. Stání vázaná jsou umístěna mimo uliční prostranství.

Jedná se o stavbu se třemi nadzemními podlažími. Prostor krovu je využit pro mezonetové uspořádání bytových jednotek, na pódiích jsou umístěny ložnice. Veškerá stání (vázaná i návštěvnická) jsou zastřešena buď samotnou stavbou bytového domu nebo parkovacím přístřeškem (lehkou ocelovou konstrukcí).

Veškerá stání jsou jednotlivě přístupná. Prostor parkování je doplněn dvěma stromy v blízkosti stání. Návštěvnické stání je veřejně přístupné, bude stanoven režim jeho užívání.

§ 27 Požadavky na odkládání jízdních kol

Stavba je vybavena prostorem pro odkládání jízdních kol v úrovni 1np v exteriéru a dále pak v prostoru 1pp v interiéru.

§ 28 Zásobování pitnou vodou a studny

Objekt bude napojen novou vodovodní přípojkou na stávající vodovodní řad. Vodovodní přípojka bude umístěna v místech stávající vodovodní přípojky.

§ 29 Zneškodňování odpadních vod

Stávající kanalizační přípojka je již nevyhovující, a proto bude vyměněna za novou KA 200. Nová přípojka se napojí do stávajícího místa na kanalizační stoce.

Splaškové vody z objektu bytového domu budou vedeny potrubí PVC 200 do revizní šachty DN 1000 - beton na pozemku investora. Z revizní šachty (umístěné max. 2m od vnější hrany pozemku) bude vedeno potrubí KA 200 o délce 3,7m, které se napojí do stávající odbočky na kanalizační stoce 300K, která vede v místní komunikaci ulice Ražická. Splaškové vody nemusí být předčištěny

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5 – 3,0m. Potrubí je uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a je obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005

§ 30 Hospodaření se srážkovými vodami

Dle hydrogeologického posudku se nachází na pozemku hladina podzemní vody v hloubce 4-2m. O ohledem na vysokou hladinu spodní vody je prakticky nemožné vsakovat na pozemku dešťové vody.

Dešťová kanalizace bude svedena ze střech potrubím PVC 110 – PVC 160 a z vjezdu pomocí liniového odvodnění do akumulační nádrže na dešťovou vodu o retenčním objemu 60 m3. Dešťová voda bude využívána pro splachování WC a pro případně zalévání pozemku. Množství vody v nádrži zajistí dodávku užitkové vody na cca 2 měsíce. V případě , že dojde k naplnění nádrž budou dešťové vody vyváženy a likvidovány odbornou firmou.

Potrubí bude vedeno v hloubce cca. 1,5-3,0. Potrubí bude uloženo v pískovém loži o tl. min 150mm a bude obsypáno pískem do výšky 300 mm nad potrubím.

Nová kanalizační přípojka bude zhotovena dle platných ČSN 75 5411 a při křížení s ostatními sítěmi musí být splněna norma ČSN 73 6005.

Část čtvrtá – technické požadavky na stavby

§ 16 Mechanická odolnost a stabilita (Ustanovení vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu (VPV), které platí i v Praze)

Stavba je navržena tak, aby její stavební konstrukce odolaly předvídatelným vlivům. Stavební konstrukce musí být navrženy a provedeny v souladu s normou. Konstrukce jsou popsány v části D.2 Stavebně konstrukční řešení.

§ 17 Zakládání stavby (Ustanovení vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu (VPV), které platí i v Praze)

Založení stavby je navrženo způsobem odpovídajícím základovým poměrům zjištěným průzkumem základových poměrů v místě stavby. Stavba bude založena tak, aby nebyla ohrožena její stabilita a nebyly ohroženy okolní pozemky a stavby. Konstrukce jsou popsány v části D.2 Stavebně konstrukční řešení.

§ 18 (Ustanovení vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu (VPV), které platí i v Praze)

Úroveň podlahy obytné místnosti musí být minimálně 0,15 m nad nejvyšší úrovní přilehlého upraveného terénu v pásmu širokém 5 m od obvodové stěny stavby s osvětlovacím otvorem a 1 m od obvodové stěny stavby bez osvětlovacího otvoru a minimálně 0,5 m nad hladinou podzemní vody, pokud není místnost chráněna před nežádoucím působením vody jiným způsobem.

Požadavek je splněn.

§ 19 Větrání (Ustanovení vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu (VPV), které platí i v Praze)

V objektu je navrženo přirozené větrání okny.

§ 20 Osvětlení, proslunění a stínění (Ustanovení vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu (VPV), které platí i v Praze)

Vnitřní prostor stavby je navržen tak, aby bylo zajištěno jeho denní osvětlení. Veškeré obytné místnosti jsou vybaveny okny.

§ 21 Ochrana proti hluku a vibracím (Ustanovení vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu (VPV), které platí i v Praze)

Stavba je navržena tak, aby byly splněny hygienické limity hluku a vibrací stanovené jinými právními předpisy.

Zabudované technické zařízení a jeho rozvody působící hluk a vibrace jsou v budově provedeny tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby. U obytných místností je zajištěna ochrana vnitřního prostoru před hlukem.

§ 21 Tepelná ochrana budov (Ustanovení vyhlášky č. 146/2024 Sb., o požadavcích na výstavbu (VPV), které platí i v Praze)

Budova je navržena tak, aby byla zajištěna

a) její tepelná ochrana,

b) nejnižší vnitřní povrchová teplota,

c) celková průvzdušnost obálky budovy,

d) tepelná stabilita místností v letním období,

e) ochrana proti

1. pronikání vody do stavby a jejích konstrukcí,

2. šíření vlhkosti v konstrukcích a ve vnitřním prostředí stavby.

Budova je dále navržena tak, aby bylo zamezeno zvyšování objemové aktivity radonu (viz. souhrnná technická zpráva).